

# TRIENAL DE INVESTIGACIÓN FAU 2017

---

V JORNADAS DE INVESTIGACIÓN  
DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA  
CARLOS RAÚL VILLANUEVA

---

XXXV JORNADAS DE INVESTIGACIÓN  
DEL INSTITUTO DE DESARROLLO  
EXPERIMENTAL DE LA CONSTRUCCIÓN

---

50 ANIVERSARIO  
Y JORNADAS DE INVESTIGACIÓN  
DEL INSTITUTO DE URBANISMO

---



# MEMORIAS





UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TRIENAL DE  
INVESTIGACIÓN  
**FAU 2017**

---

V Jornadas de Investigación  
de la **Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva**

XXXV Jornadas de Investigación  
del **Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción**

50 Aniversario y Jornadas de Investigación  
del **Instituto de Urbanismo**

---



## **UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**

Cecilia García Arocha  
Rectora

Nicolás Bianco  
Vicerrector Académico

Bernardo Méndez  
Vicerrector Administrativo

Amalio Belmonte  
Secretario

## **FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

Gustavo Izaguirre  
Decano

Ariadna Santacruz  
Directora de la Escuela Carlos Raúl Villanueva

Geovanni Siem  
Director del Instituto para el Desarrollo Experimental  
de la Construcción

Yelitza Mendoza  
Directora del Instituto de Urbanismo

Idalberto Águila  
Coordinador de Estudios de Postgrados

Pedro Franco  
Coordinador de Docencia

Hernán Zamora  
Coordinador de Investigación

María Victoria Saavedra  
Coordinadora de Extensión

Luis Felipe Zamora  
Coordinador de Administración

## **COMITÉ EDITORIAL EDICIONES FAU UCV**

Azier Calvo  
Coordinador

Michela Baldi  
Mayoira Flores  
Iván González Viso  
Beatriz Hernández  
Maya Suárez  
Marta Vallmitjana  
Desireé Méndez

## **TRIENAL DE INVESTIGACIÓN FAU 2017**

Gustavo Izaguirre  
Presidente

Hernán Zamora  
Presidente ejecutivo

### **Comité ejecutivo**

Ariadna Santa Cruz  
Geovanni Siem  
Yelitza Mendoza  
Idalberto Águila  
Luis Polito  
María Victoria Saavedra  
Luis Felipe Zamora

### **Comisiones**

#### Científica

Beatriz Hernández, Rosario Salazar, Benjamín Martín,  
Francisco Pérez Gallego

#### Planificación y gestión

María Elena Hernández, Beverly Hernández, Pavelyn  
Márquez

#### Recursos y servicios informáticos

Atilio Villegas, Félix Velásquez, Ronald Martínez, Larry  
Pérez

#### Publicación

Mayoira Flores

#### Medios y promoción

Argenis Lugo, Edmundo Ramos, Mario Peñaloza,  
Miguel Feijoo

#### Secretaría

Miriam Oropeza



La Trienal de Investigación FAU 2017 es un evento organizado por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, de la Universidad Central de Venezuela, por el que se convoca a docentes, investigadores, estudiantes, profesionales y público en general, para intercambiar y reflexionar experiencias de investigación sobre temas de actualidad, vinculados con el pensamiento y la práctica de la arquitectura y el urbanismo.

Esta edición de la Trienal de Investigación FAU 2017 reúne un conjunto de artículos arbitrados de investigadores que respondieron a la convocatoria de tres eventos simultáneos: las V Jornadas de Investigación de la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva; las XXXV Jornadas de Investigación del Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción, IDEC y las Jornadas de Investigación del Instituto de Urbanismo, IU.

En homenaje al 50 aniversario del Instituto de Urbanismo y los 450 años de Caracas, la FAU.UCV ofrece en acceso libre y disponible para descarga gratuita este libro **Memorias de la Trienal FAU 2017**.

De esa manera, desde la Ciudad Universitaria de Caracas, declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO, damos testimonio de la perseverancia de la Universidad Central de Venezuela, próxima a cumplir 300 años formando talento para la humanidad.

## PRODUCCIÓN EDITORIAL

Coordinador: Hernán Zamora  
Producción editorial: Mayoira Flores  
Corrección de textos: María Enriqueta Gallegos  
Diseño de imagen de la Trienal: Maya Suárez  
Diagramación: Hernán Zamora  
Programación del formato digital: Mario Peñaloza  
Fotografías: Nathalie Naranjo

© Ediciones FAU.UCV, 2017  
De las fotografías: © Nathalie Naranjo

Caracas, Venezuela  
RIF. G-20000062-7  
Depósito legal: DC2017002530  
ISBN: 978-980-00-2879-7

## EDICIONES DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Universidad Central de Venezuela  
Av. Carlos Raúl Villanueva  
Edf. Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Planta Baja, Los Chaguaramos, Caracas, 1040  
Apartado Postal 40362

Teléfonos:  
+58 212 6051920 / 6052094  
E-mail: ediciones@fau.ucv.ve  
Sites:

[www.fau.ucv.ve/](http://www.fau.ucv.ve/);  
<http://trienal.fau.ucv.ve/>

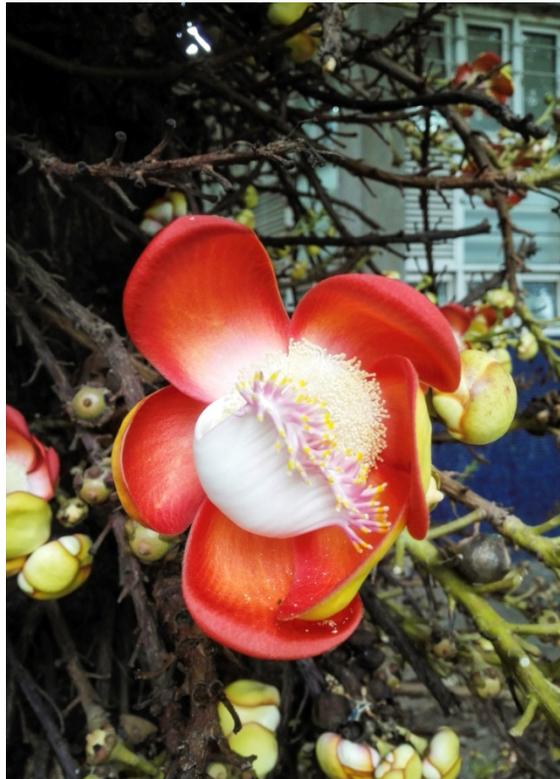


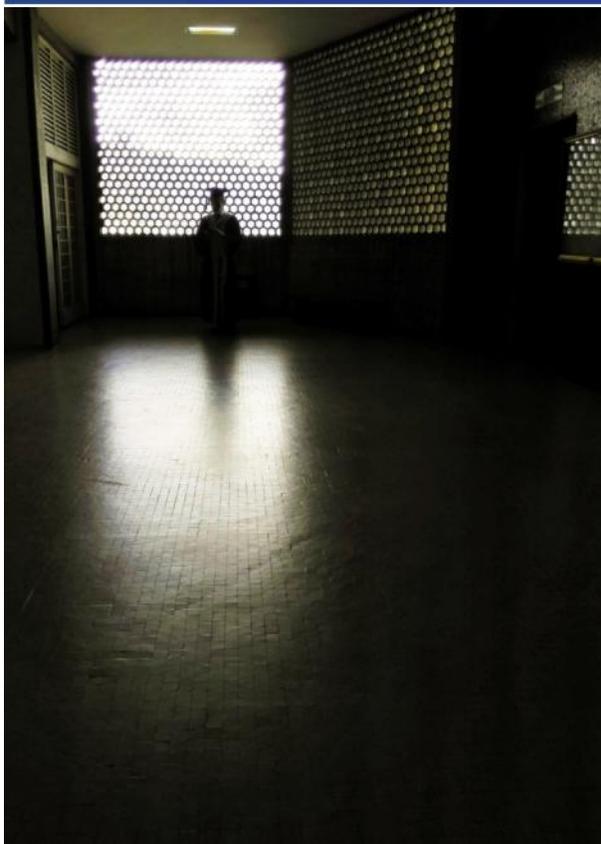
## ÁRBITROS

Águila, Idalberto	González, María Zuleny	Pantin, Juan Vicente
Amaya, Florinda	Hernández, María Elena	Parra, Melissa
Anzola, Oscar	Hernández, Beatriz	Peña, María Isabel
Aponte, Edgar	Herrera, Celia	Pérez Gallego, Francisco
Aponte, Freddy	Hippolyte, Pedro Luis	Pérez Le Ray, Valérie
Bencomo, Carolina	Izaguirre, Gustavo	Polito, Luis
Blondet, José Enrique	Jaua, María Fernanda	Pulido, Gabriela
Capra, Fabio	Knudsen, Poul	Rauseo, Newton
Caricatto, Javier	Lamedada, Hernán	Regalado, Ingrid
Cerisola, Javier	Landa, Izaskun	Rodríguez, Claudia
Chacón, José Luis	Linda, Mark	Rosales, Luis
Chávez, Moisés	López Villa, Manuel	Rosas, Iris
Collell, María Eugenia	Lorenzo, Ernesto	Salazar, Rosario
Contreras, Elynayohec	Machado, Carmenofelia	Samsone, Sonia
Coss, Aguedita	Marinilli, Angelo	Sánchez, Isabelle
De Freitas, Julio	Márquez, Pavelyn	Santacruz, Ariadna
De Lisio, Antonio	Martin Frechilla, Juan José	Semeco, Ana
Delgado-Linero, Manuel	Martín, Benjamín	Siem, Geovanni
Escalona, María del Socorro	Martín, Yuraima	Sosa, María Eugenia
Fato, Ana Elisa	Mavarez, Yxenia	Suárez, Javier
Fermín, Ramón	Mendoza, Yelitza	Tineo, Rebeca
Fernández, Marina	Meza, Beatriz	Torres, Hilda
Franco, Pedro	Molina, Pablo	Tovar, Carolina
Galíndez, Jesús	Mujica, Viviana	Velasco, Rebeca
Gómez, José Humberto	Naranjo, Nathalie	Vicente, Henry
González, Alejandra	Olaizola, Carlos	Villalobos, Eugenia
González, Iván	Ontiveros, Teresa	Yépez, Glenda

Este libro, Memorias de la Trienal de Investigación FAU 2017, se ha realizado gracias al apoyo financiero de la **Fundación Fondo Andrés Bello** y de la empresa **Atelier Casa**.

La Facultad de Arquitectura y Urbanismo expresa su agradecimiento a todas las personas que actuaron como árbitros, a los colaboradores en esta edición y, muy especialmente, a todos los investigadores que ofrecieron los productos de su trabajo.





### TRIAL FAU 2017: DESENCUENTRO Y PERSEVERANCIA

Durante el año de celebración del 75 Aniversario de la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, en 2016, nos planteamos que para esta 4ta edición de la Trienal de Investigación FAU tratáramos algunos aspectos interesantes que tuvieran que ver con las ciudades, los lugares aprendidos entre migraciones y desencuentros, tomando como idea central, justamente, *puentes entre horizontes*: *«En especial, queremos saber de aquellos horizontes que un día traerán quienes se fueron; los que ven quienes se han separado; los que presienten quienes callan. Queremos conocer los trozos de ciudad que sus ojos aprehendieron; las formas que intuyeron; las estancias donde se intentaron. Queremos ensamblar puentes de palabras para que puedan retornar, unos a otros. Queremos que sepan que desde estas sombras, cada día, nos esmeramos en abrir una nueva ventana, una nueva puerta; porque sabemos que nuestras calles serán otras, mejores, cuando cruzando alguna de ellas, nos volvamos a saludar.»*

Nos motivaba celebrar el 50 aniversario del Instituto de Urbanismo, aprovechar el 450 aniversario de la Fundación de la Ciudad de Santiago de León de Caracas el 25 de Julio, así como tomar en cuenta las consideraciones respecto a la mitigación de riesgo en el proyecto y construcción de edificaciones cumpliéndose 50 años del terremoto que estremeció a esta ciudad en 1967. Pensamos que esta convocatoria reuniera una comunidad de invitados y asistentes para que pudiésemos reflexionar lo arquitectónico y lo urbano desde las personas que hacen de su cotidianidad y memoria *puentes entre horizontes*.

Este llamado logró que más de medio centenar de proyectos desarrollados en los cursos e investigaciones de nuestra Facultad y en otras instituciones académicas, nacionales e internacionales, se presentasen y fuesen aprobados por el Comité Científico, y se incluyesen en las V Jornadas de Investigación de la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, la Jornadas de Investigación del Instituto de Urbanismo y en las XXXV Jornadas de Investigación del Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción.

Aspirábamos a realizar seis conferencias magistrales con temas que abarcaran todas las Áreas Temáticas de generación de conocimientos en la FAU. Procurábamos un retrato del camino recorrido en materia de investigación urbana en Venezuela destacando esfuerzos internos desde la academia, desde las instituciones del país y los apoyos internacionales, reconociéndola como un campo transversal, interdisciplinario y transdisciplinario en la generación de conocimientos. Igualmente importante era abordar el tema de la ciudad desde la experiencia de investigar áreas potencialmente desarrollables en zonas de barrios, así como experiencias trazando nuevas formas de leer y entender el espacio público desde los niños, los jóvenes y los adolescente del país; con las cuales reforzar métodos de investigación que involucran directamente al ciudadano en la transformación de su entorno.

Todas las actividades planificadas y desarrolladas para la realización de la Trienal de Investigación de la FAU se afectaron desde el 28 de marzo con «...*el proceso de demolición del modelo de Estado Republicano y rompiendo el orden constitucional ejecutado por el Tribunal Supremo de Justicia...*» (CU.UCV, 01/04/2017). A los pocos días el Presidente de la República ejecutó una nueva acción en contra de la Constitución Nacional, con la cual trasgredió «...*los artículos 5 y 347 de la Constitución al usurpar el poder originario que corresponde exclusivamente al pueblo y el derecho que tiene el electorado al sufragio de manera directa, universal y secreta...*» (Resolución 1047 del CU.UCV, 10/05/2017). Esas acciones del régimen contra la Constitución y el país perturbaron la vida cotidiana de todos y promovieron una rápida reacción de todas las instituciones libres y de toda la ciudadanía por la defensa de nuestra *Carta Magna*. Hechos de protestas sucedieron en todas las ciudades de Venezuela por más de cinco meses, con muy lamentables pérdidas de vidas humanas y materiales.

No obstante a eso, y a que tuvimos que suspender las exposiciones y debates, recibimos estupendos trabajos que fueron arbitrados por el Comité Científico de la Trienal de Investigación FAU2017. En el libro de Memorias que aquí presentamos

se incluyen los artículos que fueron evaluados y aprobados para la divulgación y conocimiento de todos.

También, en compensación por no haber podido lograr las charlas magistrales, las disertaciones y debates de los invitados nacionales y extranjeros, durante este año 2018 y parte del próximo nos proponemos realizar micros, ensayos o teleconferencias que aspiramos ofrecer a través de nuestra página web [fau.ucv.ve](http://fau.ucv.ve) y del Repositorio Institucional de la UCV [saber.ucv.ve](http://saber.ucv.ve).

Este esfuerzo, que comenzó la Facultad de Arquitectura en 2008 con las primeras Jornadas de Investigación FAU y posteriormente 2011, 2014 y 2017, con las Trienales de Investigación FAU, nos permite concretar y dar cuenta sobre las experiencias de producción de conocimientos en nuestra disciplina. En esta oportunidad se recibieron 145 resúmenes; de los cuales, luego de la primera evaluación, se recibieron 82 artículos extensos para ser arbitrados en una segunda fase; resultando aprobados 59 artículos que son los que están incluidos en este libro de Memorias de la TIFAU2017. El Comité Científico procesó la evaluación y autorizó su publicación, distribuidos de la siguiente forma:

<b>Área Temática</b>	<b>Resúmenes recibidos</b>	<b>Extensos recibidos</b>	<b>Extensos aprobados</b>
Ambiente y Sostenibilidad	17	11	7
Ciudad y Sociedad	61	30	20
Historia y Patrimonio	29	20	14
Informática y Representación Gráfica	4	3	2
Tecnología Constructiva	10	6	5
Teoría y Proyección Arquitectónica	24	12	11
<b>Totales</b>	<b>145</b>	<b>82</b>	<b>59</b>

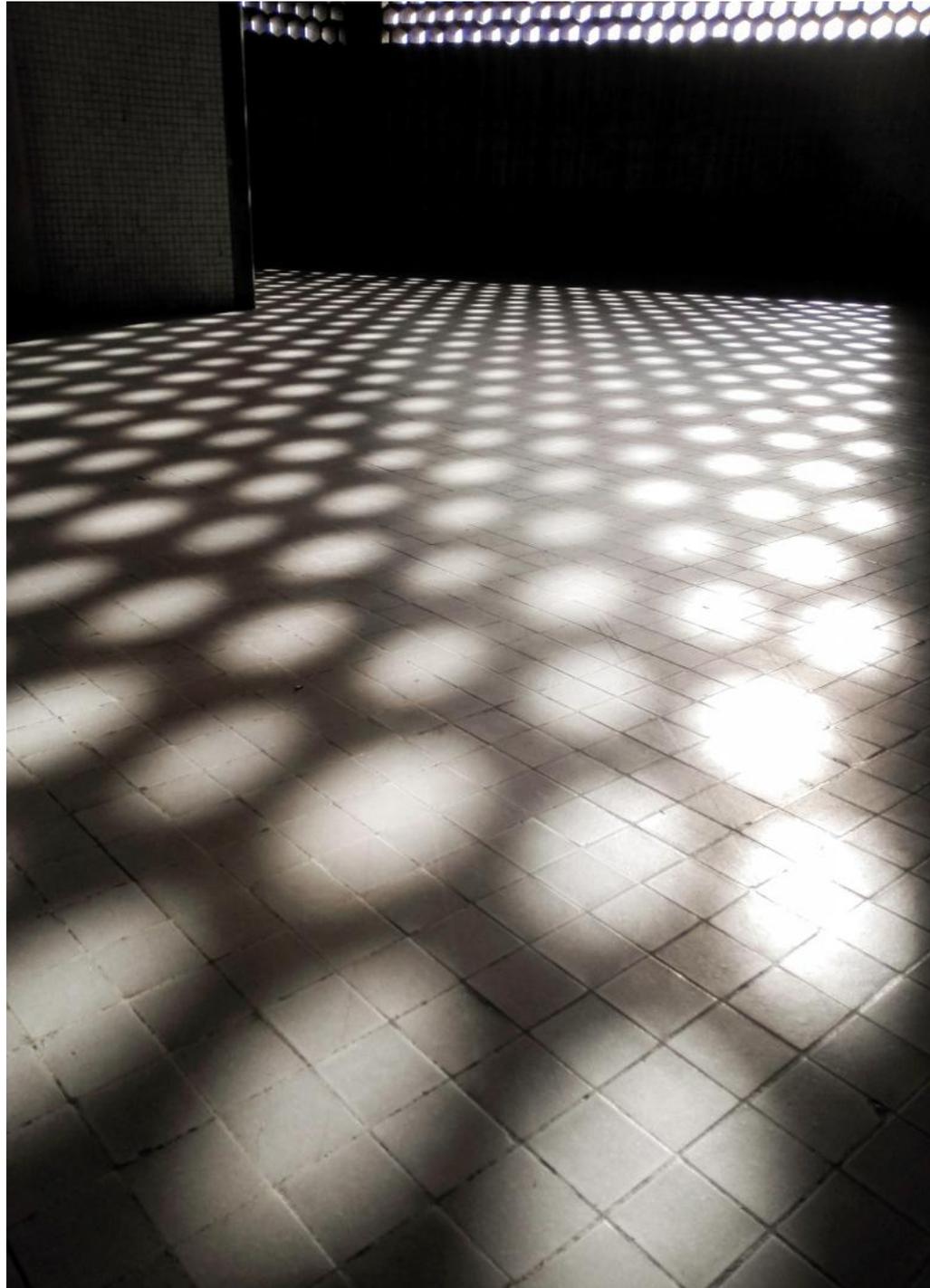
Esperamos que gracias a la Trienal de Investigación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo 2017 el aporte de toda esta información, disponible a través de la web, sea de provecho intelectual para nuestros profesores y estudiantes de la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, de los Institutos, Centros de Investigación y de nuestros cursos de Postgrados; que los motive a continuar trabando en su formación y producción de saberes; que intensifique sus ánimos para participar, consultar y disfrutar del conocimiento, la Arquitectura y el Urbanismo. Y que ello también sea así para los otros académicos y estudiantes de universidades nacionales y de otras latitudes; así como para todo público interesado en los resultados y avances de las investigaciones presentadas desde la UCV. Nos ayuda a perseverar y resistir el hecho de saber que desde nuestra Facultad se está aportando a la sociedad, a través de la generación y divulgación

de conocimientos y de la formación de talentos, para trabajar, cooperar, crear, unidos, e influir en el desarrollo de los grandes retos del país y del mundo, misión esencial de nuestra Universidad Central de Venezuela; con el propósito de reenfozar el futuro y lograr una mejor construcción de él, desde ahora.

**Gustavo Izaguirre Luna**  
Decano



# ÁREAS TEMÁTICAS



Las áreas temáticas en las que se agrupan las investigaciones, se identifican y conceptualizan como sigue:

### **Ambiente y sostenibilidad**

Ante el carácter transformador de la Arquitectura en su relación con el ambiente en el cual se inserta —y su incidencia en la calidad de la vida de quienes lo habitan—, se propone sostener la coexistencia e interacción del hecho arquitectónico con su contexto sociofísico y responder así a las necesidades humanas actuales, garantizando la subsistencia de las generaciones futuras.

### **Ciudad y sociedad**

El fenómeno urbano visto como un todo que comprende procesos dinámicos de naturaleza física, económica y social, de cuya irresoluta imbricación forman parte tanto las manifestaciones arquitectónicas como las actividades y funciones de lo cotidiano como elementos fundamentales.

### **Historia y patrimonio**

La variable histórica vista como eje fundamental de análisis en la evolución de las disciplinas arquitectónicas y urbanísticas, comprometidas con la preservación de las distintas manifestaciones de estos campos que hemos heredado del pasado y que constituyen, en el presente, elementos patrimoniales invaluable.

### **Informática y representación gráfica**

Contempla los aspectos de modelado y visualización arquitectónica, desde las especulaciones básicas en lo referente al uso del CAD en imágenes que buscan niveles de realismo como eje de la producción digital, hasta la utilización de la Internet como una nueva herramienta de narrativa visual del discurso Arquitectónico y de Ciudad

### **Tecnología constructiva**

Incorpora todas las investigaciones relacionadas con la innovación y el desarrollo tecnológico, los materiales de construcción, los sistemas y aspectos constructivos, los sistemas de gestión de la construcción, los estudios de fallos, defectos y patologías en la construcción, además de calidad de la construcción, construcción sostenible (ecoconstrucción), habitabilidad y edificaciones energéticamente eficientes, entre otros.

### **Teoría y proyección arquitectónica**

Definida para recoger la reflexión implícita en la actividad docente y profesional vinculada con el proyecto arquitectónico, donde la búsqueda paciente de quienes la realizan puede ser registrada con un mínimo de rigor y sistematicidad. Abre la oportunidad de reunir diversos productos en los cuales el análisis crítico es utilizado como herramienta fundamental para aproximarse, de manera integral, a la obra edificada o proyectada, a los temas que signan el actuar de un arquitecto o a la comprensión cabal del contexto en el que todo esto sucede.



## MEMORIAS DE LA TRIENAL DE INVESTIGACIÓN FAU 2017 ÍNDICE DE ARTÍCULOS POR ÁREA TEMÁTICA

Área temática: **Ambiente y sostenibilidad**

---

- AS-01 Diagnóstico y variables para una gestión integral del riesgo en la comunidad de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo**  
Yoisy C. Rangel G, Beatriz Hernández y Eugenia Villalobos
- AS-02 El Club de Roma, aportes para el desarrollo. Una historiografía de su obra publicada**  
Jorge Luis Casique Torres
- AS-03 Herramientas de evaluación del potencial energético y optimización solar en el planeamiento de las áreas urbanas**  
Nersa Gómez, Ester Higuera y Mercedes Ferrer y Arroyo
- AS-04 Evaluación del riesgo por movimientos en masa. Instrumento para la planificación y gestión urbana en zonas de barrios autoproducidos de Caracas**  
Carlos Padrón Chacón
- AS-05 Acercamiento metodológico al concepto de vivienda multifamiliar productiva de bajo costo**  
Eliana Ramírez, Beatriz Hernández y Beverly Hernández
- AS-06 Estudio de vulnerabilidad urbana en zonas de desarrollo controlado y no controlado: sector Av. Sucre de Los Dos Caminos**  
Carlos Urdaneta Troconis
- AS-07 Mutación del espacio público en asentamientos populares. Maracaibo, Venezuela**  
Tomás Pérez Valecillos y César Castellano

Área temática: **Ciudad y sociedad**

---

**CS-01 La cosa caraqueña por excelencia: estudio antropológico de la montaña el Ávila como símbolo de la ciudad**

Manuel D'Hers Del Pozo

**CS-02 El proceso de apropiación del espacio en los desarrollos espontáneos, Mérida-Venezuela**

Ramiro Prato Vicuña

**CS-03 Guía de diseño de mobiliario urbano para entrenamiento físico, con base en tendencias y características del espacio público en Venezuela**

Viviana Moreno Troconis

**CS-04 La táctica urbana en el intersticio como articuladora de ciudad**

Teresa García Alcaraz

**CS-05 Ciudad, paisaje e identidad: imagen urbana de la ciudad de Maracay**

Aliz Mena

**CS-06 Crecimiento de la mancha urbana en la periferia de Caracas entre 2010 y 2016**

Fabio Capra Ribeiro e Isabel Yacot

**CS-07 Actualización sobre la megalópolis del centro-norte de Venezuela**

Fabio Capra Ribeiro

**CS-08 Urbanización y Migración. Caracas en la modernidad**

Newton Rauseo

**CS-09 Consideraciones en torno a la competencia de coordinación y planificación urbana y urbanística del área metropolitana de Caracas**

Zulma Bolívar, Carlos Urdaneta Troconis y Cristhian Tavera

**CS-10 Sostenibilidad urbana como tema en la formación del arquitecto**

María Eugenia Collell Schnaidt

**CS-11 La imagen de la ciudad: percepción y devaneo. Bachelard y las provocaciones de la imaginación**

Erika Alezard

**CS-12 Ocupación sistemática de la acera**

Nathalie Naranjo

**CS-13 Migración y crecimiento poblacional entre 1995 y 2015 en Playa del Carmen, México**

Manuel Gerardo Delgado-Linero

**CS-14 Normativa para el equipamiento urbano en Venezuela. Referencias teóricas y análisis de instrumentos. Avances de investigación**

Hilda Torres Mier y Terán

**CS-15 Derecho a la Ciudad: reconstrucción del imaginario urbano**

Yelitza Mendoza Andrade

**CS-16 Transgresiones urbano arquitectónicas: una aproximación sobre la ciudad y la arquitectura en Caracas**

Rafael Juan Machado Gámez

**CS-17 Ser, estar, pensar la ciudad: intervalo para la gestión de la vida urbana local**

Argentina Morúa

**CS-18 Caracas a pedal: aportes para un cambio en la movilidad urbana caraqueña**

Yunitza Dávila, Zulma Bolívar y Cruz Criollo

**CS-19 Un nuevo abanico de espacios públicos informales en Caracas**

María Isabel Peña

**CS-20 Influencias de la inseguridad sobre la cohesión social: reflexiones teóricas sobre el espacio público**

Pavelyn Márquez Guerra

Área temática: **Historia y patrimonio**

---

**HP-01 Villanueva y el Pabellón de Venezuela en la Expo '67: una obra de arte total**

Moisés Chávez

**HP-02 La Caracas de Rafael Seijas Cook “el arquitecto-poeta”**

Beatriz Meza Suinaga

- HP-03 La Real Compañía Guipuzcoana: arquitecturas en red**  
Lorenzo González Casas y Orlando Marín Castañeda
- HP-04 Los servicios de alojamiento en Maracaibo, Venezuela: 1830-1920**  
Ismar Millano y Pedro López
- HP-05 Orígenes de la Avenida Bella Vista en Maracaibo. La “nueva ciudad” de finales del siglo XIX**  
Javier Suarez Acosta
- HP-06 El Ejército Nacional y la integración territorial en Venezuela: cuarteles y carreteras, 1908-1935**  
Ana Elisa Fato Osorio
- HP-07 Caracas entre 1830 y 1858: fragmentos de modernización**  
Izaskun Landa
- HP-08 Cuatro historiadores, cuatro aproximaciones a la historia de la arquitectura contemporánea: Zevi, Tafuri, Jencks y Frampton**  
Hernán Lameda Luna
- HP-09 El mosaico mural vítreo en el edificio moderno caraqueño**  
Blanca Rivero
- HP-10 Juan Hurtado Manrique: ingeniero de formación, arquitecto de profesión**  
Francisco Pérez Gallego
- HP-11 Clifford Charles Wendehack: transferencias culturales del “american way of life” en Caracas**  
Francisco Pérez Gallego
- HP-12 Iglesia de las Siervas del Santísimo de Caracas: enlaces entre lugares y tiempos lejanos**  
Francisco Pérez Gallego
- HP-13 Consideraciones teóricas y metodológicas sobre la experiencia de aprendizaje inicial de la historia del arte, la arquitectura y el diseño**  
Heidelyn Díaz
- HP-14 Actuaciones Territoriales en las Cercanías de Caracas entre 1830 y 1858**  
Izaskun Landa

---

Área temática: **Informática y representación gráfica**

---

**IRG-01 Representación gráfica de arquitectura, ciudad y territorio: corpus de la revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela**

María Zuleny González Herrera

**IRG-02 La representación gráfica en la Escuela de Arquitectura UCV: un enfoque desde los Planes de Estudios (1941-1974)**

María Zuleny González Herrera

---

Área temática: **Tecnología constructiva**

---

**TC-01 Evaluación probabilística de la condición “columna fuerte viga débil”**

Angelo Marinilli

**TC-02 Aspectos a considerar en el análisis por desempeño de edificaciones multifamiliares aporricadas de baja altura de acero estructural con crecimiento progresivo**

Sigfrido Loges

**TC-03 Viviendas multifamiliares de desarrollo progresivo. Un ejemplo de vivienda flexible**

Beverly Hernández

**TC-04 Sobre alambres, torones, cables y puentes colgantes en acero. Rastreando cursos de acción, asociaciones y traducciones desde la ontología del actante rizoma (OAR)**

Alejandra González

**TC-05 Presente y futuro de la tecnología del concreto. La experiencia del IDEC**

Idalberto Águila

Área temática: **Teoría y proyectación arquitectónica**

---

**TPA-01 Evolución del cuerpo de conocimiento del Project Management Institute (PMI): permeando rasgos interpretativos**

Eugenia Villalobos

**TPA-02 Mario Romañach. El arquitecto cubano que sirvió de puente entre Pensilvania y Caracas**

Carlos Olaizola

**TPA-03 Actualidad de la arquitectura de hospitales en Latinoamérica**

Sonia Cedres

**TPA-04 Estudio de las estrategias compositivas de las fachadas del Palacio Arzobispal de Mérida: una propuesta de análisis crítico**

Ángel Domingo Montilla

**TPA-05 Geometrías colaborativas: sobre metamodernidad y el Proyecto Colectivo de Miguel Braceli**

Manuel Vásquez-Ortega

**TPA-06 Verdad, arbitrariedad y tradición**

Luis Polito

**TPA-07 Hacia la teoría Arte+Arquitectura. Dinámica y Naturaleza de la relación entre Arte y Arquitectura**

José Luis Chacón

**TPA-08 Arquitectura emocional a través de la narrativa cinematográfica. Sinergias entre arquitectura y cine**

María Vera Paparoni

**TPA-09 La reconstrucción como proyecto. Proceso y concepción de la arquitectura moderna en Latinoamérica**

Ramón Fermín

**TPA-10 Re-diseño de los ranchos del barrios en Caracas**

Javier Caricatto

**TPA-11 El aprendizaje del arquitecto y el conocimiento sensible en el contexto académico de la EACRV FAU UCV**

María Elena Hernández

AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD





## DIAGNÓSTICO Y VARIABLES PARA UNA GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO EN LA COMUNIDAD DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

### **Yoisy C. Rangel G.**

Área Tecnología, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
yrangel11@gmail.com

### **Beatriz Hernández**

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC), FAU.UCV.  
bhernandezsantana@gmail.com

### **Eugenia Villalobos**

Área Tecnología, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
eugivillalobos@gmail.com

## RESUMEN

El presente trabajo expone resultados parciales de un plan de gestión del riesgo (PGR-FAU) en el conjunto de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela. A raíz de una serie de sucesos aciagos que se recogen en data reciente de los años 2013 y 2014, la comunidad de la Facultad se vio enfrentada a diversos hechos de violencia por grupos externos que rivalizaron ideológicamente con la comunidad, con lo cual se detectó un conjunto de factores vulnerables al entorno físico y social que ponen en riesgo el normal desenvolvimiento de sus integrantes, así como las actividades académicas. Esto motivó realizar dicho estudio a través del desarrollo de una metodología mixta que nos acercaba en una primera etapa a la revisión de la normativa de la planta física y en una segunda etapa desde el paradigma interpretativo a la comprensión de la dimensión social a través de entrevistas semiestructuradas a informantes clave, con la finalidad de conocer la cultura de riesgo. A partir de ello se propondrá un plan integral de actuación de los miembros de la comunidad ante la ocurrencia de un evento adverso. El análisis que aquí se presenta a partir de los ordenadores y categorías obtenidos, reveló el desconocimiento y la ausencia de estrategias por parte de la comunidad ante eventos de tipo social y natural. En ese sentido, se formula un marco de actuación ante el riesgo y la vulnerabilidad, contribuyendo a la cultura del riesgo de la FAU y de la comunidad universitaria.

**Palabras clave:** Riesgo, plan integral de acción, gestión del riesgo, patrimonio, vulnerabilidad, resiliencia, cultura del riesgo, programas universitarios sobre riesgos.

## INTRODUCCIÓN

Durante los años 2013 y 2014 la Facultad de Arquitectura y Urbanismo fue objeto de diversos eventos sucesivos que vulneraron la seguridad de su comunidad, demostrando cómo las condiciones inadecuadas de la planta física del edificio podían impactar profundamente en la comunidad de estudiantes, profesores y personal administrativo, que se complejizaba por la ausencia de la preparación necesaria para mitigar un evento de origen antrópico, evidenciando el desconocimiento de protocolos y planes de evacuación, como quedó demostrado a través de este estudio.

El primer acercamiento a la problemática planteada fue desde el punto de vista técnico, realizándose un “Estudio diagnóstico de las condiciones de seguridad de la planta física de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo” (Rangel, 2015) del cual se concluye que el conjunto cumple con la mayoría de las exigencias de las normas Covenin de higiene, seguridad y protección, incluso las que serían más complejas de implementar en la planta física y que tendrían mayor impacto a nivel constructivo, tales como número de escaleras, anchos de pasillo, número de salidas de emergencia, entre otras. Sin embargo, surgieron diversas inquietudes en materia de actualización tecnológica y adecuación de la planta física en situaciones de emergencia para dar total cumplimiento a lo requerido en las normas aplicables al caso de estudio. Los datos arrojados en ese nivel demarcaban una fuerte tendencia a trabajar los aspectos sociales desde una visión cualitativa para conocer las implicaciones de cualquier cambio de orden físico-espacial y técnico en la comunidad involucrada.

En ese sentido, se reconoció, en un segundo nivel de la investigación, que la dimensión social de esta problemática resultaba un elemento ineludible, por lo cual el diseño de la investigación encontraba muy adecuado el uso de las herramientas cualitativas para comprender el problema cultural y el comportamiento de los miembros de la comunidad ante una situación de emergencia, debido a que la gestión del riesgo involucra desde diversos puntos de vista, elementos y acciones que permitirían minimizar las consecuencias de un evento adverso. Los resultados obtenidos a través de las entrevistas permitieron vislumbrar los múltiples factores vinculados a la gestión del riesgo, encontrando principalmente entre esos factores la incorporación de los miembros de la comunidad como participantes en un rol activo de preparación y difusión.

De acuerdo con lo anterior, el propósito de esta ponencia es adelantar algunos resultados que comprenden el dato vislumbrado a través de las entrevistas realizadas a los informantes clave, organizado en ordenadores y categorías de análisis, exponiendo así un primer acercamiento al desarrollo del Plan de Gestión del Riesgo de la FAU.

### 1. ACERCAMIENTO METODOLÓGICO: VOCES DE LOS SUJETOS QUE CONFORMAN LA COMUNIDAD DE LA FAU ANTE EL RIESGO

La metodología cualitativa nos permitió hacer indagaciones desde una realidad subjetiva en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, a partir del acercamiento a los miembros de la comunidad para comprender cuál es la interpretación e importancia que le dan a la seguridad y la gestión del riesgo, obteniendo los datos que ofrecen una comprensión de la complejidad, que resulta ser una dimensión dinámica cambiante, que toma distintas aristas en el tiempo y espacio en que ocurren los hechos. Al respecto, Rusque sostiene que el enfoque cualitativo: “...al focalizar su atención sobre cómo los individuos construyen la realidad social a partir de procesos interactivos que son parte de su vida cotidiana, le dan al sujeto un lugar preponderante en la medida en que afirman que son los sujetos quienes orientan significativamente la acción” (Rusque, 2007, p. 101).

En este sentido, se estudió la situación planteada a través de un análisis en profundidad de la gestión del riesgo, interpretando cómo los diferentes actores perciben el problema desde su perspectiva, valores y formas de actuación. Entendemos como gestión del riesgo al “(...) enfoque y la práctica sistemática de gestionar la incertidumbre para minimizar los daños y las pérdidas potenciales” (UNISDR, 2009, p. 18).

La información fue obtenida a través de entrevistas semiestructuradas realizadas a un total de 15 informantes, a través de un instrumento que vislumbró la agrupación posterior en ordenadores, que ayudaron a organizar los diversos testimonios.

El criterio de selección de los entrevistados se realizó con base en la representatividad de cada uno de los miembros que pertenecen a la comunidad y el aporte a la investigación (Gutián, 2000; Martín, 2006; Hernández, 2008; De Freitas, 2016). Cabe resaltar que la selección de los informantes clave permitió obtener información fundamental, con lo cual se extrae los ordenadores y categorías que posteriormente fueron desarrollados. En la figura 1 se representa el número de entrevistas de cada grupo de actores.



Figura 1: Identificación del tipo y número de informantes clave entrevistados. Elaboración propia.

Como primer acercamiento al tema de la mitigación y gestión de riesgo en la FAU, se realizaron las entrevistas a los expertos acerca del contenido de la gestión del riesgo en la CUC, centrándose en la importancia de la percepción del riesgo en los miembros de la comunidad, el abordaje institucional del tema y su vínculo con los programas de mitigación de riesgo, seguridad y vulnerabilidad. Es conveniente destacar que entendemos por mitigación a “La disminución o la limitación de los impactos adversos de las amenazas y los desastres afines” (UNISDR, 2009, p. 21). Todo lo anterior permitió clarificar las visiones y acciones más relevantes que sirvieron de orientación y guía en el proceso de definición de los aspectos que se incluyeron en el instrumento diseñado para las entrevistas a los informantes clave “no expertos”.

Para la comunidad “no expertos” se preparó un guion de preguntas semiestructuradas a partir del cual se realizaron entrevistas de forma individual, permitiendo generar nuevas preguntas de temas que surgieron a lo largo del instrumento de entrevista, lo que nos permitió tener acceso a las experiencias y visiones de los actores sobre vivencias, percepción del riesgo en la FAU, así como aquellos vacíos en cuanto a conocimiento sobre protocolos de evacuación, planta física, sistemas y equipos disponibles para casos de emergencia y de qué forma la experiencia que han tenido en términos de su seguridad puede influir en su percepción del riesgo.

## 2. TRABAJO DE CAMPO: ORDENADORES Y CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

El primer análisis de las entrevistas semiestructuradas se organizó en ordenadores, se extrajeron los elementos (temas) que más se repetían en cada entrevista y se elaboraron cuadros para identificar y comprender adónde apuntan los temas, comparándolo con referencias de expertos, con la finalidad de apoyar el análisis y proposición de esta investigación.

CULTURA DEL RIESGO	PREVENCIÓN	PF1-EN1	<i>“Lo que hemos discutido en la comisión de riesgo: tenemos que cambiar esa <b>cultura de riesgo</b>, es decir, lo que nosotros tenemos que cambiar es <b>convertirnos en preventivos</b>”</i>
		TR1-VG-EN1	<i>“Lamentablemente, como no pasa un siniestro, la gente se confía, pero el día que pasa...no me di cuenta porque nunca pasaba, entonces esa es la <b>prevención</b> que nosotros tenemos que tener siempre presente”</i>
		EST-N2-EN1	<i>“En cualquier momento puede pasar algo sin yo poder <b>preverlo</b> o hacer algo para prevenir que eso suceda”</i>
		EST-N1-EN1	<i>“<b>Es todo como muy intuitivo</b> porque ya traigo algo de información de fuera”</i>
		PR1-EN1	<i>“A partir de ahí creo que no he estado más en situación de peligro, pero siempre cuando uno camina por la ciudad, de manera <b>preventiva</b>, pienso en cuáles serían las vías de escape”</i>
		EST-N7-EN1	<i>“Pues eso que llaman <b>cultura preventiva</b>, es de tomar en cuenta las vías de escape, la manera más rápida de salir de una situación en caso de presentarse y poder tomar las acciones adecuadas”</i>
	RIESGO	PF1-EN1	<i>“Nosotros necesitamos que las personas estén más sensibilizadas, <b>más concienciadas de todo lo que es el tema de riesgo socionatural y antrópico</b>”</i>
		TR2-VG-EN1	<i>“<b>No creo que la comunidad esté informada acerca de los riesgos</b>, y si lo está es un porcentaje bastante bajo”</i>
		TR2-VG-EN1	<i>“<b>Riesgos en la planta física por falta de mantenimiento</b>”</i>
		EST-N6-EN1	<i>“Por supuesto que esa seguridad está sujeta a un tipo de evento, una cosa es la seguridad ante un robo que ante un sismo, a ver, yo confío en los señores de seguridad pero es que ellos no tienen armas... ahora en caso de un sismo me sentiría segura, por la estructura y porque hay muchas mesas donde esconderse debajo, bueno no es que sea garantía de que no me va a pasar nada”</i>

Cuadro 1. Aspectos resaltantes de la cultura del riesgo

En el cuadro 1 se recogen los aspectos predominantes vinculados a la cultura del riesgo en la FAU, obtenidos mediante testimonios de las entrevistas. El primer ordenador referente a la “prevención”, entendida como las “actividades tendentes a evitar el impacto adverso de

amenazas, y medios empleados para minimizar los desastres ambientales, tecnológicos y biológicos relacionados con dichas amenazas” (ONU, 2004, p. 18), se describen los elementos que caracterizan el pensamiento predominante de los miembros de la comunidad FAU en términos de la cultura anticipada de seguridad, que podríamos decir está arraigada al imaginario que caracteriza lo que en otros eventos locales se recoge en la sociedad, y que se expresa en: “No tengo consideraciones de otro tipo de riesgos, porque como no han sucedido no estamos psicológicamente preparados para protegernos de esas cosas...” EST-N3-EN1. “Sucede algo y entonces todo el mundo se activa, y eso es una cultura que nosotros nos tenemos que quitar... tenemos que cambiar esa cultura del riesgo, nosotros lo que nos tenemos es que convertir en preventivos” PF1-EN1. Lo anterior lo podemos sintetizar con la siguiente idea: *hasta tanto no ocurra un evento negativo que obligue a tomar medidas para mitigar los efectos, no se planifica.*

El siguiente ordenador destaca el “riesgo” como idea fundamental que caracteriza a la cultura del riesgo y se puede entender como la conciencia que debe tener un individuo de los riesgos a los que está expuesto al permanecer en un lugar o espacio determinado, por lo que es evidente que uno de los objetivos para gestionar el riesgo en la FAU debe considerar la concienciación de toda la comunidad en cuanto a los diferentes tipos de riesgos presentes en el conjunto.

POLÍTICAS DE GESTIÓN	PROTOCOLOS	EST-N5-EN1	<i>“Creo que hay una falla bastante grande de la Facultad en caso de presentarse una emergencia, y es que <b>no hay ningún tipo de planes ni protocolos</b> para esos casos, lo único en todo caso que se sabe es cuáles puertas están abiertas, cuáles son los horarios de las puertas, dónde están los vigilantes, y el conocimiento natural del edificio”</i>
		EST-N2-EN1	<i>“<b>No conozco ninguno aquí en la Facultad</b>, y pues afuera en caso de sismo, lo de pararte debajo del marco de la puerta, no salir corriendo porque pueden ocurrir desastres en la calle, en incendios no sé, ahhh bueno, acostarse en el piso para que el humo no te alcance”</i>
		EST-N7-EN1	<i>“Creo que es un descuido, por la responsabilidad que tenemos por nuestra profesión, también porque en caso de quien llega nuevo acá a la Facultad, no conoce el edificio y creo que le facilitarían al momento de una emergencia el <b>conocer el procedimiento</b> para salir de forma adecuada. Cuando los nervios atacan un poco creo que se podría complicar el procedimiento si no estás claro en qué hacer”</i>
	INFORMACIÓN	PF1-EN1	<i>“La comunidad, por lo menos en este momento, <b>yo podría decir que no hay ahorita información como tal que se esté haciendo constantemente</b>, si nosotros nos vamos a activar para trabajar el tema de riesgo tenemos que estar constantemente mandando <b>información</b>”</i>
		EST-N2-EN1	<i>“Tener <b>información</b> acerca de las salidas de emergencia habilitadas, las rutas, y en tal caso...bueno pero para salir, no para resguardarme, pero en tal caso también para resguardarme, también dónde sería el sitio más adecuado para llegar”</i>
		ES3-EN1	<i>“<b>Información de primero qué hacer, o sea, adónde ir</b>, a dónde dirigirnos de acuerdo al tipo de emergencia porque creo que no es lo mismo si ocurre un temblor o si hay un incendio o si hay una vaguada, son cosas como completamente distintas y qué hacer en cada caso”</i>

	PR1-EN1	<i>“Sería inadecuado que la gente no esté informada y mucho menos que los profesores no estén <b>informados</b>, yo aportaría lo que fuese necesario porque hoy estamos bien y todo está fluyendo, pero mañana no sabemos si hay un desastre y nos quedamos con las manos atadas pensando en ay...yo me iba a preparar pero se me olvidó o no pude ir en determinado momento. El arrepentimiento no cabe”</i>
	EST-N4-EN1	<i>“Dónde ir, por dónde salir, y hacía dónde ir y si no en dónde quedarme, o sea, si estoy en la torre, si es seguro estar en la torre, o en planta baja”</i>

Cuadro 2. Principales elementos que evidencian la ausencia de políticas de gestión del riesgo en la FAU atribuidos al desconocimiento y falta de operacionalización de protocolos

En el cuadro 2 se evidencia la ausencia de políticas de gestión, desconocimiento y falta de operacionalización de protocolos que sobresale en el instrumento llevado a cabo con la comunidad FAU, reconociendo que estos aspectos permiten comprender la importancia y responsabilidad que tiene la institución para garantizar la integridad física de sus miembros y de los bienes mueble. Las políticas de gestión de la institución se reflejan en la capacidad de prever las medidas necesarias que permitan minimizar el daño a las personas y pérdidas materiales en caso de presentarse una emergencia.

En este sentido, los datos obtenidos de los informantes evidencian la inexistencia de *protocolos* en el conjunto, que permitan a los miembros de la comunidad saber cómo actuar en casos de emergencia. De igual manera, los medios de difusión e *información* resultan nodos clave en la gestión del riesgo. Las personas deben manejar la información necesaria de los equipos y sistemas que dispone el edificio para ser utilizados en emergencia, medios de escape, salidas de emergencia, entre otras.

POLÍTICAS DE GESTIÓN	RESPONSABILIDAD	PF2-EN1	<i>“...y parte de que la gente no entienda o no perciba el riesgo, es porque precisamente <b>las autoridades tampoco le prestan atención</b>”</i>
		PF2-EN1	<i>“<b>La gente no se siente responsable</b>, entonces como yo no me siento responsable, lo que te decía, <b>bueno yo no soy responsable</b>, yo vengo, hago mi trabajo y me voy”</i>
		PF2-EN1	<i>“Es la activación de la <b>responsabilidad</b> dentro de la gente...¿tiene que morir alguien para que suceda algo?, eso no me parece”</i>
		TR1-VG-EN1	<i>“Cada quien tiene que asumir su cuota de <b>responsabilidad</b> en todo esto, ser preventivo”</i>
		PF2-EN1	<i>“Es que lo más económico de aquí son las medidas no estructurales, que precisamente empiezan con comunicación, entonces tú informas: por carteleras, por la Web, por las pantallas”</i>

POLÍTICAS DE GESTIÓN	ACCIONES	PR1-EN1	<i>“Hacer como una especie de simulacro, que no se lleva más de veinte minutos, y es importante que los muchachos lo sepan, en caso de que ocurriera un siniestro. Agarramos una planta y se les indica si las puertas no están disponibles o cerradas, o se cayó algo y está obstaculizando el paso, pues las vías serían esta, esta y esta. Recuerden que desde este punto se puede visualizar con más claridad hacia dónde ir, creo que hacer como el ejercicio práctico de eso sería importante y haría una diferencia”</i>
		EST-N7-EN1	<i>“...bien sea por medio de profesores, de recursos gráficos, imágenes, los procedimientos o qué cosas hay que tomar en cuenta en caso de una emergencia, ehh...Hacer señalizaciones claras de las vías de escape, y tener un sistema para garantizar la seguridad en caso de robos y eso aquí dentro de la Facultad, tener una manera más eficaz de salir de la Facultad en caso de una emergencia”</i>
	FORMACIÓN	PF1-EN1	<i>“Es muy distinto <b>preparar</b> a la comunidad para lo que vendría siendo la seguridad ciudadana a lo que vendría siendo un evento siconatural”</i>
		TR1-VG-EN1	<i>“Tenemos que tener un plan de <b>capacitación</b> constantemente”</i>
		PF1-EN1	<i>“Para que esto se dé, hay que hacer una tarea de <b>formación y seguimiento</b>, entonces esa parte que nosotros nos quedamos en la <b>formación</b>, pasa cualquier cosa y nosotros nos vamos pero <b>no hay nadie que le haga seguimiento</b>”</i>
		TR3-ADM-EN1	<i>“<b>Si no nos forman cómo voy a saber qué planes y protocolos hay, si es que los hay</b>”</i>
		EST-N5-EN1	<i>“Creo que un robo es muchísimo más fácil que un sismo, un sismo realmente no estaría segura, quizás salir del edificio, creo que es lo más adecuado, <b>no me siento preparada porque no sabría adónde ir</b>”</i>

Cuadro 3. Principales elementos que evidencian la ausencia de políticas de gestión del riesgo en la FAU que se atribuyen a la responsabilidad, acciones y formación a acometer en casos de emergencia

En el cuadro 3 están representados los aspectos referentes a la importancia de la comprensión de la responsabilidad que tienen los diferentes actores dentro de la institución al momento de presentarse una situación de emergencia, así como de las acciones que deben emprenderse en estos casos. Estos ordenadores de análisis son esenciales para la intervención de la dinámica general que se produce entre los miembros de la comunidad y la propia institución en materia de gestión y mitigación del riesgo.

Tenemos conciencia de que un plan de acción debe retroalimentarse desde diversos aspectos: lo social, lo normativo institucional, lo técnico, elementos que deben articularse entre sí, de manera que si alguno de ellos falla al momento de la ocurrencia de un evento adverso, las consecuencias sean mínimas.

<b>PLANTA FÍSICA</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>	EST-N3-EN1	<i>“Como te digo, yo pienso que <b>no funcionan los equipos</b> que, si los hay, creo que no funcionan, con esto me refiero a que no se nos educa para ser precavidos con ellos, creo que si están funcionando las <b>personas no lo saben</b>, es decir, hay <b>falta de información a ese respecto</b>”</i>
		TR1-VG-EN1	<i>“No voy a nombrar ningún edificio en específico pero uno va a un edificio de la institución y a veces ves extintores, a veces no los ves, entonces hay que preguntarle a la gente de ahí si esos extintores están al día, si están vencidos”</i>
		TR2-VG-EN1	<i>“El equipo de extintores, o las mangueras que hay...para sofocar el incendio, esas mangueras no están, y si están no funcionan...no las revisan”</i>
	<b>MANTENIMIENTO</b>	TR2-VG-EN1	<i>“Hacer el <b>mantenimiento</b> o estar pendiente, por lo menos de las salidas y entradas, que funcionen a la perfección, de repente hay puertas que están cerradas porque no las han arreglado porque tienen la cerradura mala y entonces la puerta permanece cerrada, de repente las barandas de los edificios y de las escaleras, no es lo mismo a que baje una persona una a una por esa escalera a que ocurra un sismo y la escalera y las barandas no estén en condiciones, pueda que se dañen o se deterioren y se caen, y si se caen se va a caer la gente, más de uno va a rodar, las mismas escaleras cuando tú vas bajando, hay unos espacios ahí como unos aluminios que están puestos un poco para proteger la orilla del granito, y eso ya no tiene los tornillos, y eso se levanta y tu pones un pie ahí y bueno...imagínate tú lo que pueden pasar en unas escaleras, entonces ese mantenimiento es muy esencial. Lo de...un incendio, dónde están los equipos de extinción, los extintores, las mangueras estas que...hay bastantes en algunos espacios para sofocar el incendio, esas mangueras no están y si están no funcionan, o sea, porque no tienen el pico, o sea, es como algo que pusieron ahí, no los revisan”</i>
		EST-N3-EN1	<i>“Porque hay muchas cosas acá que no se toman en cuenta, como restauración, reparación”</i>
		TR1-VG-EN1	<i>“Vemos muchos edificios que su <b>mantenimiento</b> es deficiente totalmente”</i>
TR1-VG-EN1		<i>“Hay puertas de emergencia que nosotros hemos tenido que decir, mira esas puertas de emergencia tienen obstáculos, si eso es puerta de emergencia no puedes colocar cajas ni nada allí dentro y no sabes luego qué podría pasar si abres la puerta de repente y hay unos escombros allí, entonces es descuido de nosotros mismos, se debería hacer algún tipo de plan de asistencia o evaluación por edificio”</i>	

Cuadro 4. Aspectos técnicos

En los cuadros 1, 2 y 3 se recogen los ordenadores más relevantes vinculados a los aspectos sociales e institucionales que se desprendieron del análisis de las entrevistas realizadas. En el cuadro 4 se representan los ordenadores a ser incorporados en los aspectos técnicos de la propuesta del modelo de prevención y gestión del riesgo en la FAU.

De lo anterior podemos inferir que el componente técnico, de planta física, debe estar orientado a prever las mejoras necesarias en cuanto al equipamiento y mantenimiento de equipos y sistemas para funcionar en casos de emergencia, señalización y ubicación que en la actualidad no se realiza. Ello, además, se fundamenta en los resultados obtenidos en el “Estudio diagnóstico de las condiciones de seguridad de la planta física de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo” (Rangel, 2015).

### 3. UN ANÁLISIS PARA UNA PROPUESTA DEL PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO (PGR)-FAU

A partir de los resultados obtenidos en el instrumento de entrevistas, podemos decir que el problema de la gestión del riesgo de la FAU está vinculado a la ausencia de cultura del riesgo y de prevención. Adicionalmente, la planta física adolece de las previsiones necesarias al nivel de mantenimiento y equipamiento para ser utilizados en casos de emergencia. Por todo lo anterior, podemos decir que los primeros ordenadores nos revelan obstáculos, elementos y estrategias a ser tomadas en consideración para la propuesta del modelo de gestión del riesgo de la FAU, así como el rol de los miembros de la comunidad.

El planteamiento anterior puede ser expresado esquemáticamente en la figura 2, de la siguiente forma:

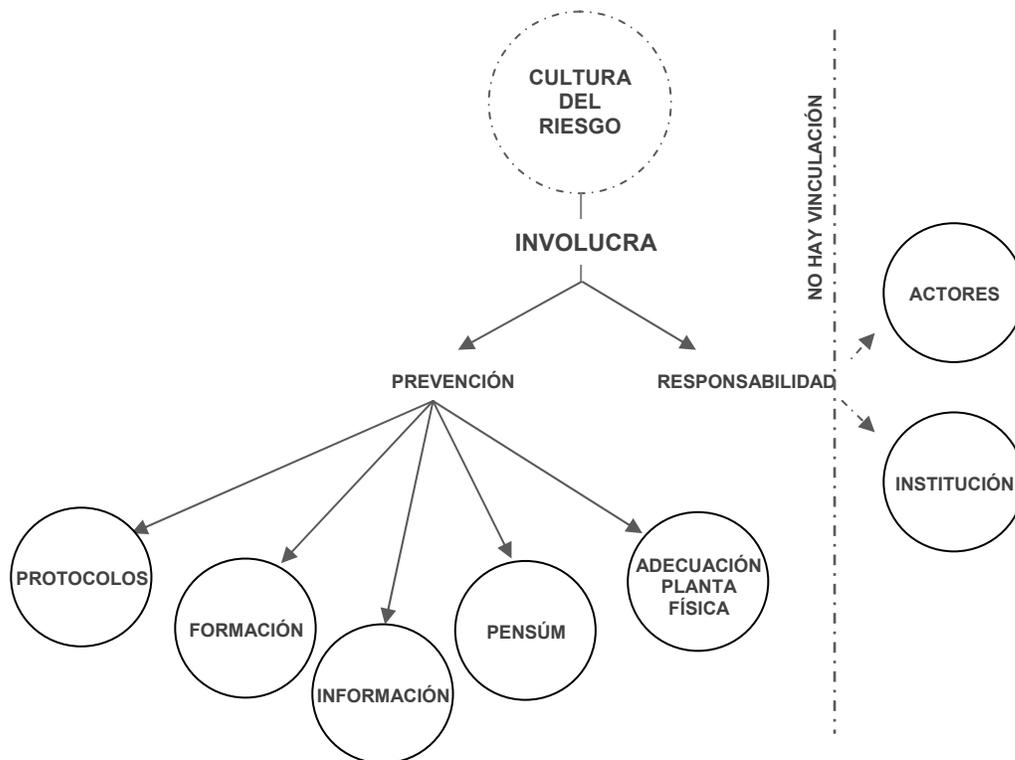


Figura 2. Visión del análisis del caso de estudio. Elaboración propia.

Como se mencionó al inicio, a partir del análisis de los datos obtenidos (categorías de análisis y ordenadores), se generaron las variables que deberá contemplar el modelo integral para prevenir y mitigar el riesgo ante amenazas de tipo natural, tecnológica y social que garanticen

la integridad física de la comunidad, bienes mueble y la preservación del patrimonio de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

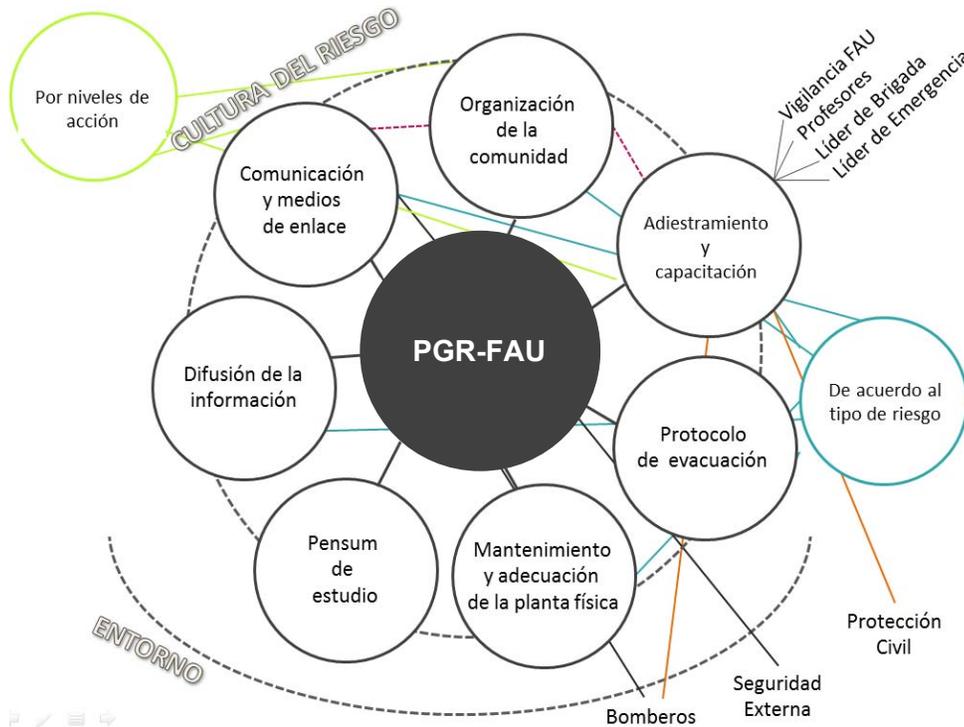


Figura 3. Generadores del PGR-FAU. Elaboración propia.

En la figura 3 se representan los principales generadores del PGR-FAU, los cuales son la primera aproximación de un programa de implementación progresiva, cuyos elementos se describen a continuación:

### 3.1. Organización de la comunidad

Uno de los aspectos de mayor relevancia en el plan de acción FAU es la organización de la comunidad en gradientes de acción. Resulta fundamental en la propuesta realizar un organigrama estructural y funcional, designando roles y responsabilidades a los diferentes miembros de la comunidad.

### 3.2. Adiestramiento y capacitación de los miembros de la comunidad

De acuerdo con las diferentes etapas del plan de acción, este aspecto se refiere al adiestramiento y capacitación de los brigadistas, voluntarios, líderes de emergencia. Evidentemente, estará condicionado al rol y la responsabilidad que puedan tener cada uno de los miembros de la comunidad y será impartida por entes externos a la comunidad de la FAU, especialistas en materia de seguridad (Bomberos y Defensa Civil).

### **3.3. Comunicación y medios de enlace para casos de emergencia**

En este aspecto se contemplan los diferentes elementos de comunicación y medios de enlace de acuerdo con el nivel de organización de la comunidad al que se refiera (estudiantes, empleados, autoridades, entre otros). De acuerdo con el tipo de evento que esté ocurriendo, la información estará relacionada con los roles y responsabilidades de los miembros del Comité de Emergencia (brigadas, líderes de emergencia, entre otros).

### **3.4. Difusión de información**

La información a difundirse estará vinculada con la estrategia que se proponga para que la institución pueda mantener informados a los distintos miembros de la comunidad en cuanto a formas de actuación, medios de alertas, protocolos de evacuación. Dicha información deberá ser revisada y evaluada periódicamente y serán renovados los medios de difusión si lo amerita. Un plan de contingencia estático queda rápidamente obsoleto y alimenta una falsa sensación de seguridad.

### **3.5. Protocolos de evacuación**

Contempla las condiciones y procedimientos que les permita a los miembros de la comunidad protegerse en casos de desastres o amenazas colectivas que puedan poner en peligro su integridad física, de acuerdo con el tipo de evento.

### **3.6. Mantenimiento y adecuación de la planta física**

Este aspecto se vincula con la ejecución de medidas no estructurales al nivel de planta física y su posible implementación en el conjunto (señalización de vías de escape, ubicación de equipos y sistemas, ubicación de salidas de emergencia), requerimientos de mantenimiento, actualización tecnológica y adecuación de la planta física para garantizar la integridad física de la comunidad de la FAU, todo ello parte de los resultados obtenidos previamente en el estudio diagnóstico y las recomendaciones realizadas en él.

### **3.7. Pénsum de estudios**

Con este aspecto se pretende garantizar que la información vinculada con el plan de acción llegue a todos los estudiantes y profesores de la FAU de forma directa y permanente. De esta manera, esta porción de la comunidad, tan importante, estará informada y actualizada. El material didáctico y la capacitación más relevante deben estar incluidos en los conceptos y prácticas sobre la reducción del riesgo ante desastres, vinculado a la asignatura que se imparte. Este aspecto guardará relación con la “difusión de la información”, conjuntamente con la propuesta de Comir, donde se plantea la variable riesgo de manera transversal en la inserción del currículo.

Además de los elementos antes mencionados y brevemente definidos, existe un aspecto a considerar como fundamental para que el Plan de Gestión Integral del Riesgo sea exitoso, y es el relacionado con los roles de cada uno de los actores, su tiempo de permanencia en la institución y las estrategias a seguir para que el plan se mantenga actualizado y adaptado a las necesidades dinámicas de cada momento.

En este sentido, el rol de las autoridades está relacionado con la responsabilidad de hacer una oportuna y adecuada gestión del riesgo, entendiéndose como una función idónea para

llevar a cabo el PGR-FAU. En el caso de los docentes, la responsabilidad de su rol está vinculada a la formación y coordinación del plan con las actividades curriculares que desarrollan, a fin de que se incorpore la información fundamental que será transmitida a los estudiantes. Teniendo en consideración las dinámicas del contexto, permitirá garantizar que la gestión del riesgo no sea tratada como un tema aislado al resto de las actividades en la Facultad. En el caso de los empleados administrativos y obreros, su rol estará vinculado con el apoyo a la formación de comités y equipos de trabajo que puedan contribuir con las autoridades para implementar el PGR-FAU, de modo que participarán de forma activa en actividades específicas, dado el tipo de permanencia que este perfil de actores tiene dentro de la Facultad. En cuanto a los estudiantes, se caracterizan por ser miembros que cambian periódicamente, lo que obliga a que el plan sea revisado con frecuencia, con el fin de que se mantenga actualizado y en constante difusión, lo que amerita plantear una estrategia en que la información pueda llegar a todos los miembros de la comunidad estudiantil, no solo a través de charlas, talleres o redes sociales, sino a través de la información que se les brinde desde las diferentes asignaturas que cursen en la carrera.

Por lo anterior, resulta claro que la gestión del riesgo es una tarea que no puede realizar una sola persona; se requiere de la participación activa, entusiasta y convencida de toda la comunidad de la FAU para que al momento de ocurrir una emergencia la gran mayoría de las personas sepa cómo actuar, y lograr que las pérdidas y daños de un evento adverso sean mínimas.

#### **4. CONSIDERACIONES FINALES**

Este trabajo, a partir del paradigma interpretativo, permitió urdir una realidad compleja con dos grandes variables ausentes que urge incorporar como programa de trabajo en el Plan Integral de Gestión de Vulnerabilidad y Riesgo de la FAU.

El conocimiento de las voces que arrojó el instrumento adquirió relevancia por cuanto demuestra la necesidad de construir un programa integral en el cual participe toda la comunidad en distintos niveles. Adicionalmente, luego que se evidencia la falta de responsabilidad en distintos roles que actualmente aparecen entre los miembros, se sustenta que existe confusión en la interpretación y el manejo del riesgo que se enmarca en la institución, comprobado por la indebida actuación sobre este tema, en casos de emergencia, protocolos, formación periódica para la concienciación en estos temas, etc.

Finalmente, es conveniente destacar que además de los aspectos antes mencionados, se espera que el plan de acción de la FAU incluya la revisión periódica de los niveles de actuación y actualización, con el fin de mantener en vigencia los protocolos adaptados a las necesidades del momento en que se viva, donde tiempo y espacio se monitoreen de forma continua de acuerdo, adaptado a los cambios de la dinámica de los miembros de la comunidad estudiantil de la FAU.

#### **5. REFERENCIAS**

De Freitas, Julio (2016). Curso de Ampliación de Conocimientos: métodos de investigación. Doctorado en Urbanismo. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV.

Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (UNISDR). (2009). UNISDR terminología sobre reducción del riesgo de desastres. Ginebra, Suiza: Naciones Unidas.

Gutián, Dina (2000). La arquitectura, patrimonio del mundo construido. *Tierra Firme*, año 18, vol. XVIII, abril-junio, Caracas.

Hernández S., Beatriz (2008). La producción cultural del espacio habitable. La vivienda de interés social en Venezuela. Un estudio exploratorio para una perspectiva integral. Caracas. Tesis Doctoral. IDEC-FAU-UCV.

Hernández S., Beatriz (2016). Seminario Tutelado en Investigación Cualitativa sobre Vulnerabilidad y Riesgo en el Edificio de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UCV. Caracas, IDEC, FAU, UCV.

Martín, Yuraima (2006). Ciudad formal-ciudad informal. El proyecto como proceso dialógico. Una mirada hacia los asentamientos urbanos autoconstruidos y los proyectos que proponen su transformación. Tesis Doctoral. Barcelona, Universidad Politécnica de Cataluña.

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2004). Vivir con el riesgo: Informe mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres. Ginebra.

Ramírez, M. (2011). La educación en la gestión del riesgo de desastre. Educación y gestión del riesgo, una experiencia para compartir. San José de Costa Rica, Costa Rica: USAID. Oficina de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.

Rangel G., Yoisy C. (2015). Diagnóstico de las condiciones de seguridad en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Trabajo de Ascenso a la Categoría de Asistente, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela

Rusque, A. (2007). *De la diversidad a la unidad en la investigación cualitativa*. Caracas: Vadell Hermanos Editores.

## EL CLUB DE ROMA, APORTES PARA EL DESARROLLO. UNA HISTORIOGRAFÍA DE SU OBRA PUBLICADA

**Jorge Luis Casique Torres**

Doctorado en Arquitectura, FAU.UCV  
casiquetorres@gmail.com

### RESUMEN

El Club de Roma es una organización privada, integrada por individuos preocupados por el futuro de la humanidad. Su norte es el estudio mediante una perspectiva holística y sistémica de los desafíos globales que enfrenta la humanidad y proponer soluciones a través del análisis científico, guiado por los tres ejes siguientes: interdependencia de los problemas en mundo finito, visiones sectoriales de los problemas mundiales y resultados con responsabilidad frente a las generaciones futuras. Esta investigación tendrá como principal objetivo el análisis historiográfico de las publicaciones del Club de Roma y sus aportes para el desarrollo sustentable y equilibrado de la humanidad, comprendiendo para ello su alcance y logros obtenidos durante sus cincuenta años de existencia. La metodología seguida para esta investigación consiste en la recolección, revisión y análisis de las principales publicaciones arbitradas y editadas por el Club que, en un número mayor de cuarenta, versan temas sobre el futuro de la humanidad y su impacto en los recursos naturales que disponemos. Los resultados esperados de este trabajo serán la catalogación diacrónica y sincrónica de las publicaciones y su organización en índices general, temático y autor.

**Palabras clave:** Club de Roma; análisis historiográfico, desarrollo sustentable, publicaciones.

## **A MODO DE INTRODUCCIÓN (ASPECTOS GENERALES)**

¿Cuántas veces la humanidad ha confrontado el riesgo de desaparecer de la faz del planeta? Han sido tantas en el último siglo que la costumbre nos ha vuelto insensibles al peligro. La diferencia está que en esta ocasión, además de las armas de destrucción masiva, se le adiciona el agotamiento acelerado de los recursos naturales necesarios para sostener la existencia de nuestra civilización y hablamos de un horizonte que no superaría los próximos cuarenta años, cuando superemos los 9,5 millones de habitantes y no seamos capaces de simplemente alimentarnos o calmar nuestra sed.

Esta dramática realidad ha sido estudiada detalladamente por connotadas instituciones y personalidades científicas a nivel mundial, destacándose entre todas una que por su carácter perseverante merece nuestra particular atención. Se trata de la universidad invisible (Tamames, 1977) conocida como El Club de Roma.

Este trabajo consistirá en una breve historiografía de las publicaciones editadas por el Club desde su concepción en 1967. Para ello fueron revisadas algunas de ellas, así como también las sinopsis y demás referencias disponibles que sobre estas ediciones se han escrito. El resultado final será un cuerpo de Índices donde se ordenen por categorías temáticas, autores y fecha de publicación a toda la producción literaria del Club.

### **1. EL CLUB DE ROMA**

#### **1.1. Orígenes**

La historia se inicia en 1967, cuando la transcripción de un discurso del industrial italiano Aurelio Peccei (1908-1984) llega a las manos del científico escocés Alexander King (1909-2007). Dichas palabras se referían a la preocupación del empresario por el ritmo del desarrollo socioeconómico, la degradación ambiental y la división Norte-Sur. La lectura de este texto produjo en King tal impresión que de inmediato se puso en contacto con Peccei.

De esta primera reunión surgió la idea de convocar para el año siguiente cerca de 30 personalidades entre científicos, economistas e industriales europeos para debatir estos problemas. La asamblea se convirtió en un fracaso por la falta de preparación de los asistentes para tratar estos inéditos problemas. Esta situación hizo que algunos de los participantes decidieran estudiar y especializarse en los temas a tratar, dándose un plazo de un año para volver a congregarse. Además, convinieron en aumentar el foro a un centenar de miembros, consiguiendo con ello alcanzar una representación diversa de países y culturas que incluyera por igual al llamado Tercer Mundo. Este grupo se autodenominó Club de Roma.

La misión del Club es promover la comprensión de los desafíos globales que enfrenta la humanidad y proponer soluciones a través del análisis científico, la comunicación y la promoción. Reconociendo la interconexión de los desafíos mundiales actuales, su perspectiva distintiva es holística, sistémica y de largo plazo.

#### **1.2. Características**

El Club de Roma es una asociación sin fines de lucro que agrupa a científicos, hombres de negocios, monarcas, exjefes de Estado y grupos de influencia con el único propósito de contribuir a mejorar nuestra sociedad, mediante la identificación y el debate objetivo sobre

problemas de índole global, con el convencimiento absoluto de que cualquier individuo puede contribuir a lograr esta meta.

La labor del Club está guiada por los tres ejes siguientes: a) La perspectiva global e interdependiente de los problemas en un mundo limitado y finito. b) La perspectiva global debería incorporar todas las perspectivas sectoriales e integrales en lo que se denominaría la “problemática mundial”. c) La perspectiva del largo plazo y de responsabilidad frente a las generaciones venideras.

Actualmente el Club de Roma tiene su sede principal en la ciudad suiza de Winterthur y cuenta con un límite máximo de 104 miembros procedentes de diversos países; además, tiene 46 miembros honorarios entre exjefes de Estado, reyes y altos funcionarios. Corresponde la dirección a su presidencia, esta vez compartida por Ernst Ulrich von Weizsaker (1939) y Ander Wijkman (1944) y a un Comité Ejecutivo integrado por 12 miembros elegidos entre sus pares por tres años. Además, tiene 35 capítulos o asociaciones nacionales repartidas por todo el mundo, entre las que sobresale la venezolana, fundada en 1994.

Sus resultados, que son verdaderos aportes para el desarrollo sustentable y equilibrado de la humanidad, se pueden medir en las investigaciones que encarga, financia o subvenciona a sus miembros para que sus informes luego sean publicados y divulgados a nivel mundial. Este gigantesco esfuerzo científico y editorial hasta el momento ha producido unos cuarenta libros de excelente factura, tanto en contenido como de presentación y diagramación, comparables con las mejores casas editoras.

## 2. APORTES PARA EL DESARROLLO

Como ya se ha dicho, son los libros publicados por el Club sus grandes aportes para el desarrollo y esta investigación los ha clasificado de acuerdo con sus contenidos en tres categorías que corresponden a los mismos ejes citados inicialmente y que han servido de guía a la misión del Club. Las tres categorías son las siguientes:

1. La perspectiva global de los problemas en un mundo limitado finito
2. Las perspectivas sectoriales en lo que se denominaría la “problemática mundial”
3. La perspectiva de largo plazo y de responsabilidad frente a las generaciones venideras (Club de Roma, 2005)

Esta clasificación se realizó mediante la revisión de algunos textos, sobre todo aquellos que se encuentran disponibles al público en la Biblioteca Central de la UCV. En los otros casos se acudió a las referencias y sinopsis ofrecidas fundamentalmente por el Club de Roma a través de sus medios de difusión. A continuación tendremos una breve sinopsis de cada uno de estos libros, previa categorización en alguno de estos grupos.

### 2.1. La perspectiva global de los problemas en un mundo limitado finito

#### 2.1.1. **Los límites del crecimiento.** *Dennis Meadows, Donella Meadows, Jorgen Rander et al. 1972*

Esta publicación corresponde al informe elaborado por los investigadores del Massachusetts Institute of Technology, MIT, dirigidos muy acertadamente por el matrimonio integrado por

Dennis y Donella Meadows, quienes por encargo del Club y utilizando el modelo cibernético "World3 Model" simularon el comportamiento futuro de la población mundial de mantenerse la tasa de explotación y consumo de los recursos naturales y energéticos de sus últimos setenta años. Este reporte, que a la postre sería el primer producto del Club de Roma, se conocería como *Los límites del crecimiento*. Fue aprobado y publicado en 1972, siendo el primer estudio independiente que cuestiona la viabilidad de crecimiento continuado en la huella ecológica humana.

Las proyecciones resultaron ser muy negativas. A manera de ejemplo destacamos que a raíz de la disminución de los recursos naturales apreciada para entonces, en el año 2000 se produciría una grave crisis en las producciones industrial y agrícola que invertirían el sentido de su evolución y, en consecuencia, la desaceleración e inmediato decrecimiento de la población. Hacia el año 2100 se estaría alcanzando un estado estacionario con producciones industrial y agrícola per cápita muy inferiores a las existentes al principio del siglo XX, y con la población humana en decadencia.

La conclusión del informe de 1972 fue la siguiente: Si el actual incremento de la población mundial, la industrialización, la contaminación, la producción de alimentos y la explotación de los recursos naturales se mantiene sin variación, alcanzará los límites absolutos de crecimiento en la Tierra durante los próximos cien años (Meadows et al., 1972).

#### 2.1.2. **La humanidad en el punto de retorno.** M. Mersarovic y E. Pestel. 1975

El informe afirma la necesidad de crear una sociedad interdependiente como la única manera de resguardar a la humanidad de la problemática mundial.

#### 2.1.3. **La reformulación del orden internacional.** J. Timberger. 1976

El reporte fue formulado por expertos de países con diferentes grados de desarrollo. A diferencia de los dos informes anteriores al Club de Roma, este hace hincapié en el mejoramiento del bienestar social requerido por un buen crecimiento económico.

#### 2.1.4. **Tercer Mundo-Tres cuartas partes del mundo.** M. Guernier y W. Bordas. 1980

En este libro, por primera vez, la cuestión del Tercer Mundo se encuentra en el centro del "problema global". Los autores proponen una nueva geopolítica mundial que permita al Tercer Mundo superar sus dificultades.

#### 2.1.5. **Hacia las sociedades más eficaces.** Bohdan Hawrylyshyn. 1980

Se explora el surgimiento de los diferentes órdenes sociales. Analiza sus componentes básicos: valores, gobierno político y sistemas económicos. Muestra cómo la coincidencia entre estos componentes y los entornos internos y externos de un país determina su eficacia social, política y económica.

#### 2.1.6. **El imperativo de la cooperación Norte-Sur.** Jean Saint-Geours. 1981

Coloca de relieve la perspectiva de los países desarrollados en el nuevo orden económico internacional. Sugiere un cambio radical en las relaciones entre los países del Norte y el

modo de desarrollo del Sur. Hace un análisis riguroso de las realidades estadísticas, posiciones políticas y las representaciones de un futuro posible.

#### **2.1.7. *El Tercer Mundo puede alimentarse.* René Lenoir. 1984**

Los países del Tercer Mundo pueden alimentarse por sí mismos si se construyen sobre su riqueza cultural y mano de obra ociosa. El autor exalta a los hombres y los antepone a las grandes obras tecnológicas. Este original enfoque desafía las maneras habituales para erradicar el hambre.

#### **2.1.8. *Más allá de los límites del crecimiento.* Eduardo Pestel. 1989**

Después de 17 años se recuerdan que los objetivos del Club de Roma eran "advertir sobre posibles crisis mundiales si se permite que aquellas tendencias continúen y, por lo tanto, ofrecer una oportunidad de hacer cambios en nuestros sistemas políticos, económicos y sociales para asegurar que no se produzcan estas crisis" (Pestel, 1989). El autor propone un nuevo paradigma para el crecimiento orgánico y sugiere cómo puede ser alcanzado.

#### **2.1.9. *La primera revolución.* Alexander King y Bertrand Schneider. 1991**

El entonces presidente emérito del Club de Roma, Alexander King, y su secretario general Bertrand Schneider, ofrecen una advertencia y un enfoque para una posible solución a los problemas mundiales. Hacen un reconocimiento de los desastrosos efectos que en el corto plazo han producido la explotación del Tercer Mundo y el calentamiento global. Declaran la urgencia en reducir las emisiones mundiales de dióxido de carbono, fomentar la reforestación, conservar las formas tradicionales de energía y desarrollar nuevas alternativas.

#### **2.1.10. *El escándalo y la vergüenza: pobreza y subdesarrollo.* Bertrand Schneider. 1995**

Se destacan por igual tanto los escándalos abiertos y soterrados del subdesarrollo y la pobreza como la ayuda desperdiciada, inapropiada e inmoralmente desviada por los especuladores del desarrollo. Ubica a la ONU y al Banco Mundial como casos típicos de una desorientación y desorden, muy costosos por cierto. Sugiere un nuevo concepto de desarrollo: el bienestar de los individuos y las sociedades en todas partes (WISE) y una serie de aplicaciones estratégicas del concepto.

#### **2.1.11. *Límites de la cohesión social.* Peter L. Berger. 1998**

Los conflictos normativos se centran en desacuerdos fundamentales sobre cuestiones de moralidad pública y la identidad de una sociedad. Resaltan tres tipos de resultados. El primero se refiere a disputas sobre el lugar de la religión en el Estado y en la vida pública; el segundo sobre el choque de valores entre una élite cultural y las amplias masas de la población; y el tercero en lo relativo a la cuestión institucional de la llamada "sociedad civil". Se cuestionan las ideas y valores que inspiran a las instituciones que buscan la cohesión social.

### 2.1.12. **La economía azul.** Gunter Pauli. 2010

Esta investigación comenzó como un proyecto para encontrar un mínimo de 100 tecnologías inspiradas en la naturaleza, que podrían tener un impacto beneficioso en las economías del mundo, al tiempo que satisfagan las básicas necesidades humanas como agua potable, alimentos, empleos y vivienda habitable. Se encontraron 340 innovaciones que lograrían integrar a las economías del mundo real para proporcionar beneficios sostenibles a los bienes comunes.

### 2.1.13. **En el borde.** Claude Martin. 2015

Este libro ofrece una imagen actualizada de la salud de los bosques tropicales del mundo, integrando información de imágenes remotas, ecología y economía para explicar el estado de esos bosques en todo el mundo. Explica cómo la urbanización, la economía global y la demanda de biocombustibles ejercen una nueva presión sobre la tierra de la selva tropical y al igual examina las políticas y las fuerzas del mercado que han preservado con éxito los bosques en algunas áreas y discute los beneficios económicos de las áreas protegidas.

## 2.2. **Las perspectivas sectoriales en lo que se denominaría la “problemática mundial”**

### 2.2.1. **Metas para la humanidad.** Ervin Laszlo. 1977

*Metas para la humanidad* centra su atención en el elemento humano, especialmente en las diferentes actitudes culturales y teorías de valores que caracterizan a los individuos, grupos y naciones en lo que se ha conocido como el "Primer, Segundo y Tercer Mundo", a diferencia de los anteriores informes del Club de Roma, que estudiaron los problemas de la economía mundial, la mala planificación económica y el crecimiento económico sin restricciones.

### 2.2.2. **Más allá de la era de los desechos.** D. Gabor, U. Colombo y A. King. 1978

El libro analiza los resultados de “Los límites del crecimiento” que abordan el agotamiento de recursos y su implicación para el mundo en general. Dividido en siete capítulos. Los primeros cinco tratan sobre la historia, la energía, los recursos materiales, la alimentación y el clima. El capítulo 6 discute algunas consideraciones globales, mientras que el último capítulo habla de la ciencia, la tecnología y las implicaciones institucionales.

### 2.2.3. **Energía, la cuenta regresiva.** Thierry de Montbrial. 1979

Se especula sobre la posibilidad de una crisis de energía catastrófica que podría explotar, incluso antes de que se concierten planes de emergencia completos. Su objetivo es conocer el grado de conciencia que existe tanto por parte de los responsables de la toma de decisiones como el público en general, sobre la amenaza real de una crisis energética inminente. Enfatiza la importancia de la energía como el oxígeno de la vida económica y el peligro sobre el desarrollo económico del mundo.

#### **2.2.4. *No hay límites para el aprendizaje.* J. Botkin, M. Elmandjra y M. Malitza. 1979**

En el libro se reconsideran problemas globales como la energía, la carrera de armamentos, la identidad cultural, las comunicaciones y la información. La atención se enfoca principalmente en los problemas y potenciales humanos, más que en las limitaciones materiales al crecimiento. Este es el primer Informe al Club de Roma escrito por autores de países socialistas y del Tercer Mundo.

#### **2.2.5. *Diálogo sobre la riqueza y el bienestar.* Orio Giarini. 1980**

Es una visión alternativa de la formación del capital mundial. Proporciona un análisis profundo de las ideas económicas modernas, con atención específica a su mentalidad destructiva.

#### **2.2.6. *Microelectrónica y sociedad, para bien o para mal.* Günter Friedrichs y Adam Schaff. 1982**

El Club de Roma es prevenido sobre el probable impacto de la microelectrónica en nuestros futuros. La microelectrónica impulsará a la sociedad hacia una nueva fase y modificará el manejo de la información en nuestras vidas, haciendo urgente su estudio para obtener el máximo provecho en aras de satisfacer las necesidades de la sociedad.

#### **2.2.7. *La revolución descalza.* Bertrand Schneider. 1988**

El título indica la exigencia de una reorientación de la estrategia económica de los últimos veinte años. Identifica y mide el impacto de un enfoque alternativo a través de proyectos de desarrollo a pequeña escala dirigidos por organizaciones no gubernamentales.

#### **2.2.8. *África más allá del hambre.* Aklilu Lemma y Pentti Malaska. 1989**

Se presenta el informe final del proyecto africano interdisciplinario patrocinado por el Club de Roma, con el apoyo de la Academia Africana de Ciencias. El trabajo incita la atención sobre las crisis alimentarias en África y comprender las causas de su hambruna recurrente, al tiempo que examina cómo pueden avanzar hacia la autosuficiencia alimentaria y la prosperidad rural.

#### **2.2.9. *El círculo oceánico.* Elisabeth Mann Borgese. 1998**

El libro trata sobre la falta de autoridad en los océanos del mundo y cómo se está afectando el orden de la comunidad global en todos sus estratos. Dicho desorden tiene aristas sociales, económicas, culturales, ambientales y éticas que plantean cambios en las formas como nos relacionamos entre nosotros mismos y la naturaleza. Es perentorio resolver problemas urgentes: sobrepesca y agotamiento en las poblaciones de peces; contaminación de fuentes oceánicas, atmosféricas y terrestres; el clima y los cambios del nivel del mar; y la biodiversidad.

#### 2.2.10. **La capacidad de gobernar.** *Yehezkel Dror. 2001*

Se desnudan las deficiencias de los gobiernos actuales para planificar el futuro. Entre sus fallas destacan: la fuga de cerebros de la política, la desconfianza a los gobiernos, el peligro sobre los medios de comunicación, las elecciones dominadas por el dinero y el fracaso de los gobiernos para encontrar buenas opciones políticas sobre temas importantes. Se proponen cambios radicales en los valores, las estructuras, la dotación de personal, la comprensión pública y la cultura política para equipar la gobernanza con los nuevos retos del siglo XXI.

#### 2.2.11. **El arte del pensamiento interconectado.** *Frederic Vester. 2002*

Consiste en una guía práctica para políticos, gerentes y todos los demás que tienen o desean pensar en problemas globales, como el desempleo estructural, los cambios climáticos, las caídas periódicas de las bolsas y las guerras. Se pretende minimizar efectos perniciosos al conocer de antemano algunas reacciones que produciría cualquier intervención en la maraña de interconexiones existentes entre las incontables variables naturales, sociales, culturales y económicas que hacen juego en nuestro planeta.

#### 2.2.12. **La doble hélice del aprendizaje y el trabajo.** *O. Giarini y M. Malitza. 2003*

Inspirándose en la estructura de doble hélice del ADN, los autores buscan fortalecer la relación entre educación y empleo para cambiar el paradigma en el campo de la educación y alcanzar "la sociedad del conocimiento".

#### 2.2.13. **Límites a la privatización.** *E. von Weizsäcker y O.R. Young. 2005*

Este informe es una primera auditoría de privatizaciones en todo el mundo. Describe la globalización económica y, partiendo del análisis de más de 50 casos de las mejores y peores experiencias de privatización, proporciona una orientación para políticas y acciones que restablezcan y mantengan el equilibrio adecuado entre las atribuciones y responsabilidades de los sectores públicos, privados y el papel cada vez más importante de la sociedad civil.

### 2.3. **La Perspectiva de largo plazo y de responsabilidad frente a las generaciones venideras**

#### 2.3.1. **El futuro de los océanos.** *Elisabeth Mann Borgese. 1986*

La autora retoma el tema de su publicación anterior y muestra a los océanos como un gran laboratorio para probar un nuevo orden internacional. Este nuevo orden estará basado en las nuevas formas de cooperación y organización internacional.

#### 2.3.2. **Tomando a la naturaleza en cuenta.** *Wouter van Dieren. 1995*

Patrocinado por el Club de Roma y con la cooperación del WWF (World Wildlife Fund for Nature), el informe revisa las metodologías existentes y hace recomendaciones para ajustar la forma en que pensamos y medimos la economía. Se pretende dar a conocer que en la actualidad nuestros dirigentes están basando sus decisiones en información peligrosamente

incompleta. Habitualmente los indicadores utilizados son el PIB, ingreso nacional, balanza de pagos, entre otros, y en ningún lugar se reconoce la degradación de los recursos naturales.

### **2.3.3. *El dilema del empleo y el futuro del trabajo.* Orio Giarini y Patrick M. Liedtke. 1996**

En este informe los autores analizan el trabajo en todas sus formas en la economía de servicios modernos y ofrecen varias soluciones innovadoras. Con ello buscan evitar los efectos indeseados producidos por muchas reformas parciales que han llevado a estructuras de trabajo ineficaces, a acuerdos laborales inadecuados y, en última instancia, a una erosión de los sistemas de protección, en lugar de su modernización.

### **2.3.4. *Factor cuatro. E. von Weizsäcker.* A.B. Lovins y L. Hunter Lovins. 1997**

En *Factor cuatro* se describe una nueva forma de progreso que cumple con el imperativo primordial para el futuro (sostenibilidad). Muestran cómo al menos cuatro veces más riqueza se puede extraer de los recursos que hoy utilizamos, desde el riego por goteo subterráneo a los libros electrónicos, el transporte, las videoconferencias y otros adelantos más. En el libro se explica cómo la riqueza puede crecer, mientras que el consumo de los recursos naturales decrece, los beneficios aumentarán, la contaminación y los residuos disminuirán y la calidad de vida mejorará.

### **2.3.5. *La red.* Juan Luis Cebrian. 1998**

Esta obra se centra en el significado e impacto de la digitalización en la Internet, la televisión temática vía satélite y las comunicaciones sobre la población mundial. Las consecuencias de su desarrollo acelerado se hacen valer en todos los ámbitos: las relaciones familiares, el comportamiento psicológico de las personas, la organización política, el mundo de los negocios y del comercio, nuestra forma de trabajar y de divertirnos. Este libro abre un debate fundamental: ¿Estamos ante un cambio de civilización?

### **2.3.6. *La humanidad ganará.* Reinhard Mohn. 2000**

La humanidad es la más grande de las corporaciones empresariales del siglo XX. El liderazgo y la asociación en todas las áreas de la sociedad, en la familia, en el mundo del trabajo y la política, son facetas imprescindibles para una coexistencia exitosa y pacífica y el constante desarrollo de la comunidad. El autor comprueba que el equilibrio entre la libertad y la responsabilidad, la humanidad y la eficiencia, los derechos y obligaciones, la independencia creativa y la integración en los sistemas de orden se puede lograr con éxito.

### **2.3.7. *El futuro de las personas con discapacidad en el mundo.* Rafael de Lorenzo García. 2005**

Este libro atiende unas de las principales áreas de interés del Club de Roma, como lo es la dignidad y la calidad de vida de las personas. *El futuro de las personas con discapacidad en el mundo* ofrece una visión general de la situación de los discapacitados, con especial énfasis en las regiones menos desarrolladas.

### 2.3.8. **Global de la población y después.** *Sergey P. Kapitza. 2006*

La obra en cuestión reconoce al crecimiento de la población mundial como el problema global más apremiante. La construcción de una teoría cuantitativa no lineal de la población mundial es de primordial interés para la antropología y demografía, historia y sociología, genética de poblaciones y epidemiología, estudios de evolución de la humanidad y origen del hombre, dentro de un marco interdisciplinario.

### 2.3.9. **Factor cinco.** *E. von Weizsäcker y Charlie Hargroves. 2010*

*Factor cinco* comienza donde *Factor cuatro* finalizó, examinando el impacto de las innovaciones industriales y técnicas recientes y elevando hasta cinco veces el factor de eficiencia. Los autores demuestran que es posible lograr 80% de eficacia en la productividad de los recursos y la energía, ayudando al mismo tiempo a resolver las crisis del cambio climático.

### 2.3.10. **La naturaleza en bancarrota.** *A. Wijkman y J. Rockström. 2012*

A pesar del creciente consenso científico sobre las amenazas ambientales y los riesgos de agotamiento de los recursos, las sociedades continúan con los negocios como de costumbre, o bien se reorganizan al margen de estos problemas. El dilema del crecimiento solo puede abordarse mediante una transformación del sistema económico, comenzando por el abandono del crecimiento del PIB como principal objetivo del desarrollo. El foco debe estar en un número limitado de indicadores de bienestar.

### 2.3.11. **2052.** *Jorgen Randers. 2012*

Jorgen Randers, uno de los coautores de *Los límites del crecimiento*, hace pronósticos para los próximos cuarenta años. Con este fin solicitó a varios expertos que hagan sus mejores proyecciones sobre nuestras economías, fuentes de energía, recursos naturales, clima, alimentos, pesquerías, divisiones políticas, ciudades y psiques para las próximas cuatro décadas. El crecimiento futuro de la población y del PIB, por ejemplo, se verá limitado de manera sorprendente por el rápido descenso de la fecundidad, como resultado del aumento de la urbanización, el descenso de la productividad debido al malestar social, la pobreza continua alrededor de las dos mil millones de personas y también es probable que haya un calentamiento global desenfrenado.

### 2.3.12. **Extraído.** *Ugo Bardi. 2014*

El autor hace una historia de la industria minera, vincula las riquezas minerales y los imperios, guerras y civilizaciones, mostrando cómo la minería en sus diversas formas se convirtió en una de las mayores industrias mundiales. Nos da a conocer que la gigantesca máquina minera (Bardi, 2014) de hoy en día está empezando a mostrar signos de agotamiento. Los recursos minerales menos costosos de extraer ya han sido en su mayoría explotados, dejando aquellos cuyo costo de extracción y procesamiento es muy elevado y contaminante.

### 2.3.13. **Cambiar la historia. cambiar el futuro.** David Korten. 2015

La humanidad ha vivido a través de historias y las historias que ahora gobiernan nos han puesto en el camino cierto de la autodestrucción. Korten comparte los resultados de su búsqueda en una historia que él denominó *sacred money and markets*, reflejando la plenitud del conocimiento y la comprensión humana, proporcionando una guía de acción para satisfacer las necesidades de nuestro tiempo. Con una visión cosmológica y esperanzadora (Korten, 2015) se expone el impacto transformador que la adopción de esta historia tendrá sobre todos los aspectos de la vida humana y de la sociedad.

### 2.3.14. **Para elegir nuestro futuro.** Ashok Khosla. 2015

Desde su independencia en 1947, India ha hecho enormes progresos. Más personas tienen vidas más largas, más sanas y más satisfactorias que antaño. Las rápidas ganancias en la agricultura, la industria, la producción de energía y la infraestructura han traído los beneficios de la ciencia moderna a un gran segmento de la población. Sin embargo, India también tiene más personas pobres, hambrientas y marginadas que nunca (Khosla, 2015).

### 2.3.15. **Reinventando la prosperidad.** G. Maxton y Jorgen Randers. 2016

En este libro se confrontan los mayores desafíos del mundo, como son el desempleo persistente, la creciente desigualdad de ingresos, la aceleración del cambio climático y sus soluciones aunque sean políticamente inaceptables, en un mundo marcado por el corto plazo y un deseo de crecimiento económico continuo. *Reinventando la prosperidad* adopta un enfoque radicalmente diferente y ofrece trece propuestas políticamente factibles para mejorar nuestro mundo.

## CONCLUSIONES

Estas conclusiones se inician con un análisis crítico de los contenidos generales tratados en cada una de las tres categorías en las que clasificamos a las publicaciones del Club. Estas son: 1. La perspectiva global de los problemas en un mundo limitado finito. 2. Las perspectivas sectoriales en lo que se denominaría la “problemática mundial”. 3. La perspectiva de largo plazo y de responsabilidad frente a las generaciones venideras.

La gran mayoría de los libros pertenecientes a la primera categoría se concentra en los primeros doce años del Club, probablemente inspirados por el impacto de *Los límites del crecimiento*. Ello se aprecia en cómo los diversos autores desde una visión general de las cosas, coincidieron en diagnosticar a la contaminación ambiental y el agotamiento de los recursos energéticos y naturales entre las principales causas de los grandes problemas que impiden el crecimiento sostenible de nuestra civilización, haciendo predicciones basadas en interrelacionados análisis de series estadísticas, movimientos políticos y avances culturales ocurridos en la humanidad durante los últimos setenta años. Con esa misma posición globalizadora formulan soluciones centradas en el hombre y en su bienestar, anteponiéndolo a otras formas de carácter sectorial, como lo económico, demográfico y hasta ambiental.

Al revisar las publicaciones pertenecientes a la segunda categoría, se nota cómo se distribuyen entre fines de los setenta y mediados de los ochenta. Ahora los investigadores analizan la problemática de manera particular por área de conocimiento o de acuerdo con el tipo de fenómeno de mayor notoriedad. Así, encontramos una obra de King donde se

analizan por separado hasta siete aspectos como la economía, el clima, la alimentación, la historia, los recursos naturales, la tecnología, y las instituciones. De la misma manera sucede con las soluciones e innovaciones propuestas, que van desde las ideas económicas modernas hasta la industria pesquera, pasando por consideraciones sobre la educación y la privatización de industrias básicas.

Siguiendo la matriz comunicacional mundial de comienzos de siglo, se destaca una concentración de títulos que tratan temas relativos a la sustentabilidad del crecimiento y la responsabilidad hacia el futuro en dejar un planeta viable. Estos libros parten de diagnósticos ya elaborados anteriormente y se focalizan en buscar soluciones humanísticas en las que la cooperación y organización internacional ocupan papel preponderante. Sobresalen trabajos donde se cuestionan índices de crecimiento que no miden la degradación ambiental o donde se adelantan criterios sobre el cambio de civilización a consecuencia de los desequilibrios entre la libertad, la responsabilidad y la eficiencia. Todos los autores concuerdan en desafiar muchas ideas económicas de larga data que no explican cómo es posible reducir el desempleo, la desigualdad y el ritmo del cambio climático.

Otros aspectos que caracterizan el aporte para el desarrollo legado a la humanidad en las 41 obras publicadas por el Club de Roma, son los siguientes:

- Al categorizar las publicaciones diacrónicamente por el área temática o tipo de perspectiva (tres ejes de investigación) para enfrentar la problemática mundial, encontramos uniformidad en la cantidad de libros que tratan cada categoría.
- Al examinar la temporalidad de las publicaciones se aprecian dos etapas claramente definidas. La primera de 23 años (1972-1995) y la segunda de 20 años (1995-2015), ambas con cantidades similares de libros editados por el Club.
- Las anteriores conclusiones permiten advertir que el esfuerzo editorial del Club no ha perdido su ímpetu inicial y además que no hay sesgo o política editorial del Club que favorezca a una categoría temática sobre otra.
- Sin embargo, cuando cruzamos la visión diacrónica con la sincrónica nos encontramos que el comportamiento de las publicaciones en los últimos veinte años está fundamentalmente ligado a la tercera categoría temática: la perspectiva de largo plazo y de responsabilidad frente a las generaciones venideras.
- Esto demuestra que tanto la posición institucional del Club de Roma como la de sus miembros e investigadores en lo particular, corroboran con argumentaciones científicas, económicas, sociales y culturales que la posición asumida por partidarios del movimiento ecologista y el crecimiento sustentable es la acertada y que debemos hacer los cambios de manera urgente para salvar nuestra civilización, ya que el final se anticipa a la vuelta de la esquina.

Cuadro 1: Índice general. Elaboración propia.

EL CLUB DE ROMA, OBRAS PUBLICADAS				
ÍNDICE GENERAL				
Nº	TÍTULO	AUTOR	CATEGORÍA TEMÁTICA	AÑO
01	Los Límites del Crecimiento	Dennis Meadows	Categoría I	1972
		Donella Meadows		
		Jorgen Rander		
02	La humanidad en el punto de retorno	Mihajlo Mersarovic	Categoría I	1975
03	La reformulación del orden internacional	Eduardo Pestel		
04	Metas para la humanidad	Jan Timberger		
05	Más allá de la era de los deshechos	Ervin Laszlo	Categoría II	1977
06	Energía, la cuenta regresiva	Dennis Gabor		
		Umberto Colombo		
		Alexander King		
07	No hay límites para el aprendizaje	Thierry de Montbrial	Categoría II	1978
08	Tercer mundo, tres cuartas partes del mundo	J. Botkin		
		M. Elmandjra		
		M. Malitza		
09	Hacia las sociedades más eficaces	Maurice Guernier	Categoría I	1980
10	Dialogo sobre riqueza y el bienestar	Wiley Bordas		
11	El imperativo de la cooperación norte/sur	Bohdan Hawrylyshyn	Categoría II	1980
12	Microelectrónica y sociedad, para bien o para mal	Orio Giarini	Categoría I	1981
13	El tercer mundo puede alimentarse	Jean Saint-Geours	Categoría II	1982
14	El futuro de los océanos	Günter Friedrichs	Categoría I	1984
15	La revolución descalza	Adam Schaff	Categoría III	1986
16	Más allá de "Los Límites del Crecimiento"	René Lenoir	Categoría II	1988
17	África más allá del hambre	Elisabeth Mann Borgese	Categoría I	1989
18	La primera revolución	Bertrand Schneider	Categoría II	1989
19	El escándalo y la vergüenza: pobreza y subdesarrollo	Aklilu Lemma	Categoría I	1991
20	Tomando a la naturaleza en cuenta	Pentti Malaska	Categoría II	1995
21	El dilema del empleo y el futuro del trabajo	Alexander King	Categoría I	1995
22	Factor cuatro	Bertrand Schneider		
23	Límites de la cohesión social	Wouter van Dieren	Categoría III	1996
24	El círculo oceánico	Orio Giarini		
25	La red	Patrick M. Liedtke		
26	La humanidad ganará	Ernst U. von Weizsäcker	Categoría I	1997
27	La capacidad de gobernar	Amory B. Lovins		
28	El arte del pensamiento interconectado	L. Hunter Lovins		
29	La doble helice del aprendizaje y el trabajo	Peter L. Berger	Categoría II	1998
30	Límites a la privatización	Elisabeth Mann Borgese	Categoría III	1998
31	El futuro de las personas con discapacidad en el mundo	Juan Luis Cebrian	Categoría I	1998
32	Explosión global de la población y después	Reinhard Mohn	Categoría II	2000
33	La economía azul	Yehezkel Dror	Categoría II	2001
34	Factor cinco	Frederic Vester		
35	La naturaleza en bancarrota	Orio Giarini		
36	2052	Mircea Malitza	Categoría III	2003
37	Extraído	Ernst U. von Weizsäcker		
38	En el borde	Orán R. Young	Categoría I	2005
39	Cambiar la historia, cambiar el futuro	Rafael de L. García	Categoría III	2005
40	Para elegir nuestro futuro	Sergey P. Kapitza	Categoría II	2006
41	Reinventando la prosperidad	Gunter Pauli	Categoría I	2010
41	Reinventando la prosperidad	Ernst U. von Weizsäcker	Categoría III	2010
		Charlie Hargroves		
		Anders Wijkman		
35	La naturaleza en bancarrota	Johan Rockström	Categoría III	2012
36	2052	Jorgen Rander		
37	Extraído	Ugo Bardi		
38	En el borde	Claude Martin	Categoría I	2014
39	Cambiar la historia, cambiar el futuro	David Korten	Categoría I	2015
40	Para elegir nuestro futuro	Ashok Khosla		
41	Reinventando la prosperidad	Graeme Maxton		
		Jorgen Rander		

LEYENDA	Categoría I: La perspectiva global de los problemas en un mundo limitado finito
	Categoría II: Las perspectivas sectoriales en lo que se denominaría la "problemática mundial"
	Categoría III: La perspectiva a largo plazo y de responsabilidad frente a las generaciones venideras

Cuadro 2: Índice por autor. Elaboración propia.

EL CLUB DE ROMA, OBRAS PUBLICADAS				
ÍNDICE POR AUTOR				
Nº	AUTOR	TÍTULO	CATEGORÍA TEMÁTICA	AÑO
12	Adam Schaff	Microelectrónica y sociedad, para bien o para mal		1982
17	Aklilu Lemma	África más allá del hambre	Categoría II	1989
05	Alexander King	Más allá de la era de los desechos		1978
18		La primera revolución	Categoría I	1991
22	Amory B. Lovins	Factor cuatro		1997
35	Anders Wijkman	La naturaleza en bancarrota	Categoría III	2012
40	Ashok Khosla	Para elegir nuestro futuro		2015
15		La revolución descalza	Categoría II	1988
18	Bertrand Schneider	La primera revolución		1991
19		El escándalo y la vergüenza: pobreza y subdesarrollo	Categoría I	1995
09	Bohdan Hawrylyshyn	Hacia las sociedades más eficaces		1980
34	Charlie Hargroves	Factor cinco	Categoría III	2010
38	Claude Martin	En el borde	Categoría I	2015
39	David Korten	Cambiar la historia, cambiar el futuro	Categoría III	2015
05	Dennis Gabor	Más allá de la era de los desechos	Categoría II	1978
01	Dennis Meadows	Los Límites del Crecimiento		1972
	Donella Meadows	Los Límites del Crecimiento	Categoría I	
02	Eduardo Pestel	La humanidad en el punto de retorno		1975
16		Más allá de "Los Límites del Crecimiento"		1989
14	Elisabeth Mann Borgese	El futuro de los océanos	Categoría III	1986
24		El círculo oceánico	Categoría II	1998
22		Factor cuatro	Categoría III	1997
30	Ernst Ulrich von Weizsäcker	Límites a la privatización	Categoría II	2005
34		Factor cinco	Categoría III	2010
04	Ervin Laszlo	Metas para la humanidad		1977
28	Frederic Vester	El arte del pensamiento interconectado	Categoría II	2002
41	Graeme Maxton	Reinventando la prosperidad	Categoría III	2015
12	Günter Friedrichs	Microelectrónica y sociedad, para bien o para mal	Categoría II	1982
33	Gunter Pauli	La economía azul	Categoría I	2010
07	J. Botkin	No hay límites para el aprendizaje	Categoría II	1979
03	Jan Timberger	La reformulación del orden internacional		1976
11	Jean Saint-Geours	El imperativo de la cooperación norte/sur	Categoría I	1981
35	Johan Rockström	La naturaleza en bancarrota	Categoría III	2012
01		Los Límites del Crecimiento	Categoría I	1972
36	Jorgen Rander	2052		2012
41		Reinventando la prosperidad	Categoría III	2015
25	Juan Luis Cebrian	La red		1998
22	L. Hunter Lovins	Factor cuatro		1997
07	M. Elmandjra	No hay límites para el aprendizaje	Categoría II	1979
	M. Malitza	No hay límites para el aprendizaje		1979
08	Maurice Guernier	Tercer mundo, tres cuartas partes del mundo	Categoría I	1980
02	Mihajlo Mersarovic	La humanidad en el punto de retorno		1975
29	Mircea Malitza	La doble helice del aprendizaje y el trabajo		2003
30	Orán R. Young	Límites a la privatización	Categoría II	2005
10		Dialogo sobre riqueza y el bienestar		1980
21	Orio Giarini	El dilema del empleo y el futuro del trabajo	Categoría III	1996
29		La doble helice del aprendizaje y el trabajo	Categoría II	2003
21	Patrick M. Liedtke	El dilema del empleo y el futuro del trabajo	Categoría III	1996
17	Pentti Malaska	África más allá del hambre	Categoría II	1989
23	Peter L. Berger	Límites de la cohesión social	Categoría I	1998
31	Rafael de Lorenzo García	El futuro de las personas con discapacidad en el mundo		2005
26	Reinhard Mohn	La humanidad ganará	Categoría III	2000
13	René Lenoir	El tercer mundo puede alimentarse	Categoría I	1984
32	Sergey P. Kapitza	Explosión global de la población y después	Categoría III	2006
06	Thierry de Montbrial	Energía, la cuenta regresiva	Categoría II	1979
37	Ugo Bardi	Extraído	Categoría III	2014
05	Umberto Colombo	Más allá de la era de los desechos	Categoría II	1978
08	Wiley Bordas	Tercer mundo, tres cuartas partes del mundo	Categoría I	1980
20	Wouter van Dieren	Tomando a la naturaleza en cuenta	Categoría III	1995
27	Yehezkel Dror	La capacidad de gobernar	Categoría II	2001

LEYENDA	Categoría I: La perspectiva global de los problemas en un mundo limitado finito
	Categoría II: Las perspectivas sectoriales en lo que se denominaría la "problemática mundial"
	Categoría III: La perspectiva a largo plazo y de responsabilidad frente a las generaciones venideras

## REFERENCIAS

Bardi, U. (2014). *Extracted: How the quest for mineral wealth is plundering the planet*. Claremont: Chelsea Green Publishing.

Club de Roma (2005). *Las señas de identidad del Club de Roma 2005*. Extraído el 10 de enero de 2017 de <http://www.clubderoma.net/memorias/cecor>

Khosla, L. (2015). *To choose our future*. Gurgaon: Academic Foundation.

Korten, D. (2015). *Change the story, change the future*. Oakland: Berrett Koehler.

Lenoir, R. (1984). *Le tiers monde peut se nourrir: Rapport au Club de Rome*. Paris: Fayard.

Meadows, D. et al. (1972). *Los límites del crecimiento*. México, DF: Fondo de Cultura Económica. 1973.

Pestel, E. (1989). *Beyond the limits to growth: A report to the Club of Rome*. New York: Universe Books.

Tamames, R. (1977). *Ecología y desarrollo: la polémica sobre los límites al crecimiento*. Madrid: Alianza Editorial.

The Club of Rome (2017). *Reports 2017*. Extraído el 8 de enero de 2017 de <https://www.clubofrome.org/activities/reports/>

## HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN DEL POTENCIAL ENERGÉTICO Y OPTIMIZACIÓN SOLAR EN EL PLANEAMIENTO DE LAS ÁREAS URBANAS

### **Nersa Gómez**

Instituto de Investigaciones, Facultad de Arquitectura y Diseño de La Universidad del Zulia, (IFADLUZ).  
nersagster@gmail.com

### **Ester Higuera**

Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio, Escuela de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid (UPM).  
ester.higuera@upm.es

### **Mercedes Ferrer y Arroyo**

Instituto de Investigaciones, Facultad de Arquitectura y Diseño de La Universidad del Zulia, (IFADLUZ).  
ferrer.mercedes@gmail.com

## RESUMEN

En la actualidad las ciudades y sus edificaciones requieren grandes cantidades de energía para funcionar correctamente, los habitantes de la ciudad consumen más del 75% de los recursos totales de energía como resultado de las actividades realizadas en el medio ambiente urbano, el consumo de energía se concentra cada vez más en las zonas urbanas que actualmente albergan casi el 80% de la población. Es por ello que fomentar el aprovechamiento extensivo de la radiación solar en ciudades se presenta como una estrategia viable y oportuna para un desarrollo sustentable, lo que puede constituir un aporte significativo para la reducción del consumo de las fuentes energéticas fósiles y disminución de las emisiones contaminantes. Por ello la cuantificación de la radiación solar adquiere gran importancia para el aprovechamiento de energía. El reto es disponer de valores para fomentar la utilización extensiva de radiación solar en diversas escalas de planeamiento y determinar los procedimientos para garantizar diversas fuentes de energía que influyan en el concepto de producción y consumo de energía local, y nuevos sistemas de almacenamiento energético. El trabajo presenta los avances de una investigación sobre métodos y herramientas de planificación solar a nivel internacional, a fin de comparar las técnicas utilizadas para seleccionar la herramienta adecuada de análisis del potencial solar en la planificación urbana. El método comprende: Fase 1: revisión de literatura sobre captación de energía y aprovechamiento solar; Fase 2: descripción, análisis y comparación de herramientas de planificación solar; selección de herramienta. Los resultados comparativos de los procedimientos utilizados, indicadores y/o herramientas destacan a Ecotect como la plataforma apropiada por su capacidad de adaptación al microclima local, sus instrumentos de análisis y adaptabilidad, lo que facilita la integración de los aspectos solares y favorece el uso de tecnología solar a partir de los recursos locales disponibles.

**Palabras clave:** Planificación urbana, evaluación del potencial solar, optimización y aprovechamiento de energía, tecnología solar.

## INTRODUCCIÓN

El microclima urbano juega un rol importante en el consumo energético de los edificios y el aprovechamiento de la energía en los espacios exteriores. La necesidad de aumentar la eficiencia energética, reducir las emisiones de los contaminantes y atenuar la evidente falta de sostenibilidad que afecta a las ciudades, ha dirigido la atención al planeamiento solar como referente para proponer cambios en el diseño urbano con fines de optimización y aprovechamiento de la energía solar. Actualmente las investigaciones sobre eficiencia energética se concentran básicamente en cómo orientar el diseño en los nuevos desarrollos. Se considera que los principales problemas de la insostenibilidad son resultado del modelo urbano, caracterizado en las últimas décadas por un elevado consumo de energía en las zonas urbanas.

El consumo de energía se concentra cada vez más en las ciudades: estas son, hoy en día, el hogar de casi el 80% de la población y suponen el 75% de la demanda de energía total y de emisiones de CO<sub>2</sub>. Actualmente, sabemos también que estamos cerca del final de la era de la energía barata (fósil) y que debemos hacer de la reducción de la demanda de energía una prioridad. El abastecimiento de energía del futuro no se realizará desde grandes plantas energéticas, sino desde multitud de plantas pequeñas y descentralizadas, alimentadas cada vez con más fuentes de energía renovable (Caamaño et al., 2011).

De ahí que, además de trabajar intensamente en el ahorro de energía y ser más eficientes energéticamente, nos enfrentamos al reto de asumir el potencial de las diversas fuentes de energía disponibles a nivel local y de implementar políticas para aprovecharlas. La producción de energía a nivel local no es solo una estrategia para garantizar el suministro energético, sino también influir en el concepto mismo de producción y consumo, en la reducción de pérdidas en la red de distribución de energía y en nuevos sistemas de almacenamiento y planificación energética para administrar la oferta y demanda

Dentro de las diferentes tecnologías de energías renovables, los sistemas solares tienen el potencial único de fusionarse directamente con el entorno urbano, pudiendo transformar las ciudades en instalaciones centrales de producción masiva de energía verde. Debido a la gran variedad de formas y funciones, los paneles solares (térmicos y fotovoltaicos) tienen propiedades excepcionales para ser utilizados en todo tipo de edificios y morfologías urbanas.

De ahí que la energía solar está estrechamente ligada a la forma, función y distribución de los edificios, más que a ninguna otra fuente de energía renovable. Es por ello que se requiere implementar procedimientos de planificación solar en que se consideren todos los requisitos especiales. Los sistemas solares pueden también desempeñar un papel en los edificios ya existentes y garantizar la captación solar, para lo cual se han desarrollado nuevas técnicas e instrumentos de análisis que incluyen, entre otras, la evaluación de envolventes edificatorias mediante tecnología de escaneo láser integrada a sistemas de información geográfica GIS o en algunos casos metodologías de evaluación en proyectos piloto en el contexto tipológico de la estructura urbana actual. Es fundamental utilizar las cifras ya disponibles y evaluar el potencial solar efectivo con mayor integración de tecnologías de captación solar, poniendo en práctica las investigaciones, prácticas y estrategias integradas al campo de planificación urbana y edificatoria.

En forma paulatina la energía solar ha ido incorporándose en las ciudades más desarrolladas, en un esquema autónomo, individual y financiado por el usuario. Desde principios de los años setenta del siglo pasado, se ha iniciado el desarrollo de la planificación solar en las diversas escalas. Solo desde el urbanismo es posible integrar actuaciones relevantes en las pequeñas y medianas escalas vinculadas a la eficiencia energética del entorno construido y establecer

estrategias solares desde los diversos documentos y escalas del planeamiento urbano (Higuera, 2012).

De allí la relevada importancia de conocer los métodos y herramientas utilizados, estudiar las experiencias desarrolladas de evaluación de la radiación solar incidente sobre las edificaciones y la conveniencia de cuantificar los valores de radiación solar en la mayor cantidad de localidades, orientaciones e inclinaciones posibles (González, 2011). El interés es que parte de esta energía se disipa en forma de calor intensificado por la radiación solar. Bajo ciertas condiciones este calor se acumula y es atrapado por las estructuras urbanas, lo que puede elevar las temperaturas en ciertas áreas urbanas producto de la forma en que se estructura la ciudad.

En este sentido, el objetivo del trabajo es presentar los avances de una investigación sobre algunos métodos y herramientas utilizadas a nivel internacional (casos de estudio), con el fin de seleccionar la más adecuada para la evaluación del potencial solar en los desarrollos multifamiliares locales. Se trata de realizar un análisis cualitativo de las herramientas de evaluación seleccionadas, comparar los métodos y procedimientos utilizados a fin de seleccionar la plataforma que más se adapte al estudio energético en los desarrollos multifamiliares urbanos locales (bloque abierto). El trabajo comprende la fase 1: revisión de literatura sobre captación de energía y optimización solar; la fase 2: análisis y comparación de las herramientas de planificación solar, métodos y técnicas aplicadas; selección de la herramienta. Los resultados destacan a Ecotect como plataforma apropiada para el estudio solar local debido a su capacidad de adaptación a las particularidades microclimáticas, sus instrumentos de análisis y manejo de geometría compleja.

## 1. DISCUSIÓN Y DESARROLLO

### 1.1. Fase 1: Revisión de literatura. Captación de energía y optimización solar

Como se refleja en algunos estudios, diversos autores han abordado el problema de la captación de energía solar en los entornos obstruidos densamente urbanizados. Los mismos proponen directrices de diseño o métodos, en búsqueda de garantizar la entrada solar en los espacios exteriores urbanos. Consideran que el derecho solar en el diseño urbano es esencial, pues permite rendimiento solar activo y pasivo en los edificios y espacios abiertos. Un diseño que no considera los derechos solares en edificios y áreas urbanas puede originar condiciones no favorables en las edificaciones y contexto circundante (Robinson et al., 2007).

Algunas investigaciones recientes parten de la necesidad de evaluar el diseño integrado entre envolvente, clima, iluminación y acondicionamiento. Dado que en las primeras etapas de la concepción arquitectónica se toman las principales decisiones de diseño, es necesario considerar las variables de implantación, orientación, tecnología constructiva y volumetría y los parámetros referidos a: relación parcela verde, factor de vista de cielo, densidad de construcción, área de superficie de la pared, zona de pavimento, albedo, entre otros (Gago et al., 2013). Estos factores determinan el grado de respuesta a los requerimientos de habitabilidad y perfilan el consumo energético durante el ciclo de vida.

Según Sosa (2011), la integración del aprovechamiento de la energía solar a nivel urbano pasa por analizar la adaptabilidad que presentan las superficies de los edificios para recibir y aprovechar la energía. Las fachadas, terrazas, cubiertas y elementos arquitectónicos deben concebirse buscando edificaciones más sostenibles y autónomas. En los próximos años se incrementará la introducción de la tecnología fotovoltaica en las edificaciones por tres razones: asociación entre diseño, materiales, innovación e integración arquitectónica de nuevos generadores fotovoltaicos.

La integración de sistemas fotovoltaicos en los edificios cuenta con múltiples ventajas: independencia energética, soporte para cubrir necesidades de consumo adaptando la potencia del sistema a las necesidades locales de consumo real, aprovechamiento de superficies no utilizadas en cubiertas y fachadas, ahorro en materiales de revestimiento como tejas, vidrios, cubiertas, ahorro en pérdidas por conducción. El autor afirma que deben considerarse condicionantes arquitectónicas como: orientación e inclinación de los módulos, sombreado entre edificios y los propios generadores, ventilación de los módulos y aumento de complejidad de las instalaciones del edificio.

Por otra parte, el factor densidad en las áreas urbanas condiciona la entrada solar. Es por ello que requiere ser manejada con la estructura de usos variados y combinados de la ciudad. La geometría de los edificios, proporción, altura, distancia entre sí, entre otras, marcan una influencia decisiva en el rendimiento energético futuro y calidad del entorno construido. La densidad se relaciona con el perfil, las dimensiones y orientación de las calles y espacios abiertos, aspectos que deben ser valorados y contextualizados en cada tejido urbano (Gago et al., 2013).

La distribución de los edificios y estructuras urbanas afecta las condiciones energéticas, interviene en el ahorro energético y condiciona los aspectos vinculados a la absorción de la energía solar, flujos de radiación solar y aire entre los edificios y formación de corrientes de viento que ayudan a la dispersión y absorción de energía (Ratti et al., 2003). Los efectos de la radiación solar y los movimientos del viento pueden controlarse a través del diseño urbano. Algunos estudios plantean estrategias que buscan reducir el impacto ambiental y aumentar el uso eficiente de los recursos.

La respuesta urbana a la radiación solar y flujos del aire puede ser controlada por medio del diseño urbano. Los estudios de Liu et al. (2012), que se centran en los aspectos de diseño urbano asociados al concepto de ecoeficiencia, demuestran que la atención de los aspectos de la energía en el diseño de ciudades más compactas podrían aumentar la ecoeficiencia. Esta opinión es compartida por Mindali et al. (2004), quienes sugieren que un aumento en la densidad urbana reduce el correspondiente consumo de energía.

Algunas investigaciones sobre efectos del diseño urbano en la construcción y consumo de energía plantean que, dependiendo del diseño urbano, puede variar en 10% la eficiencia energética de los edificios. Otros estudios estiman un aumento relativo mayor en el consumo de energía.

En esta línea investigativa, Svensson et al. (2002) analizaron las variaciones en la temperatura del aire y consumo de energía relacionado con la tipología de construcción (densidad urbana, multifamiliar y viviendas individuales). Los resultados demuestran que las zonas con menor temperatura son las menos densificadas y son las de mayor consumo energético. Desde esta perspectiva, Ratti et al. (2003) señalan que la captación de la radiación solar, así como los sistemas de utilización de luz y de protección a través del diseño urbano, constituyen estrategias relevantes de ahorro energético con fines de sustituir los combustibles convencionales y reducir la contaminación ambiental y el calor urbano.

En este campo sobre diseño y energía solar se demuestra que los parámetros referidos a cambios de geometría de construcción, diseño y orientación afectan el acceso solar a las áreas urbanas. De acuerdo con Mesa et al. (2011), la relación óptima de separación entre los edificios y su altura es  $2/3$  y  $1$  en relación con su altura. La morfología resultante de alta densidad permite alcanzar niveles mínimos de intensidad de iluminación natural y ahorro de energía en el espacio interior y exterior. En esta línea de diseño, Leveratto (2004) afirma que los edificios con más sombra tienen fachadas con orientación menos favorable. Sin embargo, cuando se modifica la forma construida se podrían reducir los impactos en el entorno y aumentar el confort térmico y el ahorro de energía.

Los investigadores Kristl et al. (2001) llevaron a cabo la evaluación energética de la estructura de zonas urbanas y dimensión de las parcelas utilizando el iso-sombra método 5. Los resultados mostraron que para los edificios bajos ( $H/46$  m) resulta más lógico la orientación N-S. Para densidad edificatoria media-alta y edificios altos ( $H/412$  m y  $H/436$  m, respectivamente), no se plantea preferencia de orientación. Cuando compararon los edificios de igual altura y orientación y diferentes anchos, las distancias entre los edificios aumentaron ligeramente respecto al ancho del edificio y se modifica el sombreado.

En cuanto a la acumulación solar, Compagnon (2004) analizó los efectos de la construcción relativos a la geometría, diseño y orientación, en relación con el potencial de fachadas de algunos edificios y techos para fines de captación solar y utilización de la luz con fines energéticos. El resultado refleja que más del 30% de la superficie de las fachadas y techos resultan adecuados para aplicar las técnicas solares pasivas y sobre el 50% para técnicas solares activas.

En sus estudios, Yun et al. (2009) consideraron las implicaciones del entorno urbano en el diseño de sistemas fotovoltaicos y fachadas de edificio convencionales. En el ensayo los modelos térmicos y fotovoltaicos se integran en el modelo LT para explorar la eficiencia energética y medio ambiente ventilado, incorporado al diseño pasivo en el contexto urbano. El análisis revela que la integración fotovoltaica en un edificio no está necesariamente limitada a la orientación de la forma urbana, pues 80% se debe a la desviación del rumbo de los paneles solares.

En definitiva, los estudios de los diversos autores anteriormente descritos han abordado el problema del acceso solar, captación de energía y uso de los recursos en diversas experiencias analizadas en una diversidad de contextos y escalas construidas. Esto permite conocer y comprender los diferentes aspectos implicados en la captación de la energía, uso de los recursos y aprovechamiento solar. Los conceptos y experiencias de investigación examinadas posibilitan conocer los parámetros intervinientes en la evaluación del potencial solar en las prácticas urbana, en búsqueda de garantizar el acceso solar y el equilibrio y producción de energía en las áreas urbanas locales.

## 1.2. Optimización solar: rendimiento energético

La planificación urbana que aplica herramientas de optimización solar es una oportunidad para mejorar el rendimiento energético solar pasivo (menor demanda de luz y calefacción/refrigeración) y los recursos solares activos (fotovoltaicos y solares térmicos) mediante la utilización de los edificios como apoyo para la producción energética solar activa y la reducción de zonas sombreadas (Caamaño et al., 2011). El propósito es reducir las demandas energéticas de los edificios, moderando sus necesidades de calefacción y refrigeración, luz artificial y ventilación, y asimismo aumentar el potencial de la producción de energía utilizando los edificios como matriz de apoyo de producción energética.

Desde 1973 algunos países de la Unión Europea han empezado a pensar en la planificación solar, tal como se entiende actualmente. El propósito es integrar los aspectos solares en cada fase del proyecto urbano a fin de responder a la demanda de energía y uso de los recursos solares mediante el uso de técnicas pasivas y activas. La optimización solar provee una oportunidad para analizar los desarrollos urbanos existentes y los nuevos desarrollos en términos de puntos fuertes y débiles de rendimiento solar (Caamaño et al., 2011).

Otros elementos del diseño tales como techos, pavimentos y espacios verdes en las zonas urbanas, son componentes que pueden favorecer el enfriamiento de las superficies y contribuir a la reducción del consumo de energía. Algunos autores destacan el verde urbano como elemento que modera las temperaturas y favorece la evapotranspiración y sombreado

de las superficies. En los estudios se propone el verde urbano como estrategia para mitigar las consecuencias de las temperaturas más altas (Bowler et al., 2010).

Diversos análisis han demostrado que cuando hay deficiencia de espacios verdes el efecto de calor urbano se acentúa por las emisiones de gases de efecto invernadero (Gago et al., 2013). De igual forma, la refrigeración por evaporación y sombreado de los árboles genera enfriamiento de la atmósfera mediante interceptación de la radiación solar y previene el calentamiento de la superficie del suelo y del aire.

Los investigadores Wong et al. (2010) plantearon un nuevo tipo de arquitectura que se conoce como una matriz de planificación para espacios verdes de ciudades y edificios. Esto busca determinar los niveles de relación óptima del verde en los diferentes usos y aplicación de directrices de diseño. Según los autores, hay tres elementos que afectan temperatura urbana a escala local: los edificios, espacios verdes y pavimentos. Lo demostraron simulando los efectos de los sistemas en el consumo de temperatura y energía en los edificios. Los resultados mostraron que el 100% de cobertura de vegetación a partir de sistemas de verdor vertical fue eficaz en la reducción de la temperatura media radiante en las fachadas.

En relación con el albedo, Taha (1997) plantea que la distribución de la temperatura en las zonas urbanas se ve afectada por el balance de radiación urbano. La radiación solar incidente sobre las superficies urbanas se absorbe y se transforma en calor sensible. Los techos, superficies de los edificios, calles y plazas forman una masa grande que acumula calor. Este calor es emitido al medio ambiente en forma de radiación de onda larga; su intensidad depende de las superficies porcentuales visibles al cielo y las características de los materiales, tales como albedo, emisividad, inercia, térmica. El estudio realizado demuestra que el uso de materiales de alto albedo disminuye la radiación solar absorbida por envolventes de edificios y estructuras urbanas.

Los pavimentos fueron estudiados como elementos del ambiente urbano por Doulos et al. (2004). El análisis realizado sobre materiales utilizados destaca las variaciones de la temperatura media diaria, producto de las diferencias del factor albedo de cada material. Según los autores, las superficies ásperas y colores oscuros (materiales “calientes”) tienden a absorber más radiación solar que las superficies planas lisas y de colores claros (materiales “fríos”). Por ello sugieren el uso de materiales fríos preferiblemente en entornos urbanos de clima cálido y materiales calientes en clima frío.

### 1.3. Métodos y herramientas de planificación solar

El propósito fundamental del proceso de planificación solar en los desarrollos urbanos es facilitar la integración de los aspectos solares que garanticen los niveles mínimos de la demanda de energía y el uso óptimo de los recursos solares. Sin embargo, existen grandes diferencias entre los procesos que se generan en las diversas escalas, lo que impide establecer un sistema multiescalar aplicable a todos los casos. Por esta razón es necesaria la utilización de diferentes herramientas para solventar problemas específicos.

Existen diversos sistemas de aplicación con variadas limitantes; algunas requieren mediciones especiales *in situ*, otras son solo aplicables a lugares. Asimismo, el uso de determinadas herramientas permite la optimización solar mediante el uso de directrices de referencia, indicadores y/o software adaptados a las condiciones urbanas y objetivos de la investigación. El uso del cálculo computacional ha permitido el desarrollo de metodologías de simulación cada vez más precisas y con un número mayor de variables capaces de mejorar el conocimiento y previsión de los procesos generados en el entorno urbano. Los programas informáticos han ido perfeccionando sus herramientas sobre análisis de sombreado entre edificaciones, acceso solar y fachadas que reciben radiación solar directa y difusa.

Un método muy utilizado es la técnica de simulación. Esta permite evaluar situaciones reales y compararlas con el plan original o con soluciones óptimas simuladas. Los modelos 3D contribuyen a predecir las condiciones solares en las fachadas y zonas sombreadas, asimismo estimar los cambios en las edificaciones que afectan la captación solar mediante la manipulación de dimensiones, volumen y densidad, orientación, altura y vegetación circundante, entre otros (Gómez et al., 2010).

Es de destacar que la tecnología computacional ha permitido desarrollar métodos con un mayor número de variables a fin de mejorar el conocimiento y previsión de procesos en el entorno urbano. En esta línea, Capeluto et al. (1997) establecen el método simple que utiliza envolventes solares acorde al diseño; el procedimiento orienta las etapas iniciales de diseño y no requiere modelos informáticos o numerosos datos de entrada. El proceso se desarrolla a través del uso del ordenador generativo SustArc, que admite generar y evaluar las diversas configuraciones edificatorias que aseguren el derecho solar de edificios y espacios abiertos.

En el año 2001 los autores plantean dos tipos de envolventes: el “derecho solar” y “colección de envolvente solar”. El primer tipo propone el máximo de altura de los edificios sin violar los derechos solares de los demás, en determinado período anual. El segundo tipo plantea el lugar más bajo de energía solar pasiva en la cubierta del edificio, sin sombreado de los edificios vecinos. El “volumen solar” entre ambas envolventes corresponde al volumen de edificios máximo que permita el acceso solar a los edificios cercanos.

Arumi-Noe (1979) elabora un modelo computarizado que determina la altura máxima permitida por edificio, sin violar los derechos solares de los otros edificios. Sugiere un método para asegurar el acceso solar a cada unidad residencial.

Los investigadores Schiller et al. (2005) plantean un programa informático de envolventes solares. Se basa en Knowles y Koester (1994) sobre armazones de energía con el uso de recursos pasivos (vientos y agua de lluvia).

En los estudios, Shaviv et al. (2002) trazan un nuevo código de energía que regule los derechos solares y defina la radiación solar necesaria por periodo anual. Se sustenta en los estudios sobre los efectos de la radiación solar y el consumo energético en los edificios y demuestran que durante las bajas temperaturas se puede reducir el consumo de energía. Destacan que el efecto de la radiación solar depende de la orientación de las fachadas; los influjos son influenciados por las orientaciones.

Igualmente, Capeluto et al. (2003) sugieren tres niveles de aplicación normativa. El nivel básico trata el enfoque de rendimiento y libertad en el diseño. El segundo nivel se refiere a las horas de insolación que exige conocimientos y el uso de software específico. Tercer nivel, método descriptivo sustentado en las horas de insolación indicadas. Otros estudios han generado instrumentos de evaluación mediante la simulación de modelos edificados, manipulación de situaciones, proyecciones de sombra y vistas axonométricas de proyección solar. Se requiere conocimiento computacional o apoyo de expertos.

En cuanto al aprovechamiento solar, algunos países han realizado diferentes estudios como respuesta a la crisis energética y ahorro de energía, reducción de la contaminación del aire, disminución de costos, y significancia de los factores vinculados a la radiación solar. Con esta finalidad se emplean herramientas de análisis solar a fin de valorar las condiciones de radiación según las características de diseño urbano, condición de las sombras y orientación. El propósito es definir las zonas adecuadas y las no adecuadas para las instalaciones solares activas o aperturas solares pasivas, e igualmente localizar las diversas fuentes de energía disponibles para el establecimiento de los sistemas.

En esta línea de investigación estudios relacionados con el tema han abordado los procedimientos generados en diversas herramientas de evaluación aplicadas mediante la

utilización de programas de simulación, manipulación de situaciones, proyecciones de sombra, vistas axonómicas con proyección del sol, entre otros. El uso de estas herramientas depende del conocimiento de los programas computacionales o apoyo de expertos. A continuación se presenta algunas herramientas aplicadas en diferentes estudios y experiencias de investigación en diversos contextos urbanos.

## 2. FASE 2: DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DE HERRAMIENTAS DE ESTUDIO SOLAR URBANO

Esta fase presenta algunas herramientas aplicadas en algunos estudios y experiencias de investigación en diversos contextos urbanos, entre ellas destacan: herramienta SUNtool, herramienta Solene, RayMan, Autodesk Ecotect Analysis 2010, ENVI-met, describe los objetivos, métodos, software y modelos de cálculo aplicados.

### Herramienta SUNtool

Enfoque multiescalar propuesto por Robinson (2011), con doble función, definición de pautas de diseño bioclimático y con fines educativos. El modelo (figura 1) facilita el análisis y comprensión de procesos generados en espacios construidos (Robinson et al., 2007). Los autores integran dos sistemas, la mesoescala, que simula condiciones a escala de ciudad, y la microescala detallada en los sectores de estudio.

Figura 1. Herramienta SUNtool

OBJETIVO	Realizar una modelación energética a partir de la estimación de las obstrucciones solares calculadas en el espacio urbano.
METODO	Interface que permite seleccionar la localización y datos inteligentes, valores climáticos y características de los edificios (ocupación, tipología, sistemas). La interfaz define la geometría 3D de edificios, características de simulación y datos de salida.
SOFTWARE	El primer componente, interfaz gráfica, es compatible con AutoCAD, ArchiCad, Sketchup, Rhino, y con herramientas LT, Ecotect y Tas. El segundo componente, motor de simulación 'Solver', integra módulos que calculan comportamiento microclimático, térmico, estocástico y vegetación.
MODELO DE CÁLCULO	Modelo de cálculo del espacio urbano y edificio basado en teorías de fluido dinámico e intercambio radioactivo con diferentes módulos de simulación: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Módulo microclimático: intercambio de radiación solar onda larga y corta, calor antropogénico y evapotranspiración.</li> <li>2. Modulo consumo energético: demanda energética de edificios según características, ocupación, microclima y sombreado.</li> <li>3. Modelo estocástico: Modificación de flujo de aire, temperatura y/o ocupación del espacio, residuos, energía e iluminación natural. Plantas</li> </ol>

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de Robinson et al. (2007).

### Herramienta Solene

Diseño de un modelo 3D para evaluar la concepción climática de proyectos de arquitectura (Miguet, 2008). El modelo analiza el comportamiento real del espacio urbano y se utiliza en su diseño, pautas de disposición, y morfología de edificaciones y distancias entre bloques a fin de permitir el aprovechamiento solar y la iluminación natural (figura 2).

Figura 2. Herramienta SOLENE

OBJETIVO	Soportar el diseño bioclimático de los edificios en el espacio urbano y formular conocimientos teóricos como base referencial para el diseño.
METODO	El modelo 3D integra diversos módulos de cálculo que integran: radiación solar, iluminación, efectos térmicos y confort. Incluye una malla que define el espacio urbano y el cielo hemisférico que simula la radiación difusa.
MODELO DE CÁLCULO	<p>Calculo de radiación solar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Radiación solar e iluminación (<math>W/m^2</math>) y (lux) en las superficies urbanas, directa, indirecta y reflejada.</li> <li>-Mapas de repartición: distribución de radiación y sombras.</li> <li>-Iso-shadow: mapa de isolíneas del ratio de la radiación solar incidente.</li> <li>-Rosa de orientación: exposición solar de las fachadas por cada orientación.</li> </ul> <p>Cálculo de simulación energética:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Temperatura superficial y flujo de energía de fachadas y entre superficies horizontales y atmósfera: cálculo de emisiones, flujo de calor y transferencia de calor por conducción. Datos de entrada: meteorológicos (temperatura, viento, nebulosidad o cobertura de nubes), materiales y propiedades físicas.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de Miguet (2008).

### Herramienta RayMan

Propuesta por Matzarakis et al. (2007), la misma proporciona una buena resolución de balance del flujo radiactivo y evaluación termofisiológica de las personas. Suministra el valor de temperatura media radiante (TMR) utilizada para determinar los índices de confort térmico (figura 3) y determina el grado de confort proveniente de árboles en parques urbanos. Permite el cálculo computacional en múltiples escenarios con bajo consumo de tiempo (Matzarakis, 2001). El modelo es de uso limitado por la exigencia de datos climáticos *in situ*.

Figura 3. Herramienta RayMan

OBJETIVO	Proporcionar el balance del flujo radiactivo y la evaluación termofisiológica de las personas
MÉTODO	Los datos de cálculo requeridos son: temperatura del aire, humedad, velocidad de viento y geometría del espacio. Es una interfaz sencilla
MODELO DE CÁLCULO	La herramienta incorpora el cálculo del SVF y su visualización en una imagen de ojo de pez. El software puede emplearse para la determinación de sombras, radiación solar media y máxima diaria y horas de sol

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Matzarakis et al. (2007).

### Herramienta Autodesk Ecotect Analysis 2010

Autodesk Ecotect Analysis 2010 orienta a los proyectistas en la fase inicial del diseño y en las fases sucesivas de evaluación de demandas y consumos energéticos. El modelo integra un módulo de estudio urbano enfocado a obtener la mejor orientación con fines de aprovechamiento solar.

El software Ecotect se utiliza en el análisis energético de los edificios, sin embargo, presenta una buena aproximación al análisis de radiación solar, componente factor cielo (SVF) y estudio de sombras, elementos importantes de diseño bioclimático en los espacios urbanos (Marsh, 2010). El método ha sido para estudiar la componente radiactiva y del SVF utilizado en la fase de análisis de la realidad. El software determina los procesos térmicos del espacio urbano (figura 4) pero no se aplica en rehabilitación urbana, pues no prevé modificación de los volúmenes de los edificios.

Figura 4. Herramienta Ecotect

OBJETIVO	Estudiar el comportamiento energético de los edificios. Incluye módulos de radiación solar, iluminación natural, consumo de agua y propagación del ruido. También analiza los componentes para diseño bioclimático de los espacios urbanos
METODO	Incorpora valores climáticos a través de la herramienta Weather Tool, datos de temperatura, radiación solar, intensidad y dirección de los vientos. Estos datos pueden visualizarse con diferentes sistemas y permite superposición con otros diagramas de aprovechamiento solar
MODELO DE CALCULO	Realiza cálculos avanzados de la componente solar analizando dos parámetros, factor vista al cielo y radiación solar incidente y reflejada en el espacio urbano. Los modelos geométricos 3D pueden realizarse directamente a través del módulo de diseño o desde otros programas como AutoCad, Revit o Sketchup

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Marsh (2010).

### Herramienta ENVI-met

De acuerdo con Wong et al. (2010), este instrumento permite evaluar el efecto de la presencia de vegetación en el espacio urbano y el efecto de absorción y reflexión de radiación solar, evapotranspiración y vegetación en diversos escenarios de rehabilitación urbana para la mitigación del microclima, objetivo central de la herramienta (figura 5).

Figura 5. Herramienta ENVI-met

OBJETIVO	Modelar la interacción entre superficies-plantas-aire en un entorno urbano, basado en los modelos fluidodinámicos y termodinámica (Bruse, 2012)
MÉTODO	Modelización 3D del espacio para obtener diversos resultados sobre parámetros meteorológicos, calidad del aire y confort. Los datos de entrada sobre geometría y datos climáticos de salida pueden recopilarse fácilmente desde estaciones meteorológicas cercanas

MODELO DE CÁLCULO	Cálculo avanzado de la componente solar en áreas específicas, analizando dos parámetros: factor de vista al cielo y radiación solar incidente y reflejada en el exterior. Los modelos 3D pueden realizarse directamente en el programa mediante módulo de diseño o desde AutoCad, Revit o Sketchup.
-------------------	---

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Wong et al. (2010).

### 2.1. Comparación de herramientas de estudio solar urbano

Como se observa, la mayoría de herramientas presenta algunas coincidencias en el sistema de cálculo, elementos y datos requeridos en la evaluación energética y representación de la estructura urbana. La figura 6 presenta la comparativa entre las propiedades y características destacadas en los sistemas analizados.

Figura 6. Comparativa de herramientas

Herramienta	Transferencia Radiancia	Transmisión calor	Geometría	Materiales
SunTool	Intercambio de calor entre superficies y aire, elude radiación directa y reflejada	Intercambio calor entre superficies y el aire	Apoya sistemas 3D, AutoCad, ArchiCad Ecotec Sketchup	Deducción de materiales por defecto o por el usuario
SOLENE	Simula la claridad del cielo y la radiación de onda directa y reflejada	Calcula fluido de calor entre superficies y atmosfera	Permite la introducción y visualización de modelo 3D	Fija material envolvente en forma detallada
Rayman	Transmisión de onda-intercambio radiactivo	No se considera	Geometría en 3D Visualización 2D	No se considera
Ecotec	Radiación directa y reflejada, exporta datos a otros modelos	Aportaciones solares en simulación de edificios	Geometría en interfase gráfica o importada de otros modelos	Fija material envolvente y superficies reflectantes
ENVImet	Simula radiación directa, reflejada y emitida por el entorno urbano	Transmisión de calor ley Stefan-Boknan	Malla regular para introducir la geometría, se visualiza en 2D	Indica solo materiales de suelos, pero no edificios

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Tumini Irina Tesis (2012)

### 2.2. Selección de la herramienta

En la revisión de los métodos y herramientas se evidencia que la mayoría de instrumentos utiliza cálculos numéricos que contribuyen a la predicción de horas de sol en fachadas, zonas sombreadas y cambios edificatorios intervinientes en la captación solar. Asimismo, coinciden en el uso de algunas variables y modelos 3D que son los más adaptados a la evaluación de escenarios de la realidad local (casos de estudio). El estudio comprueba que las

herramientas son de un alto nivel de complejidad. La realización de un modelo es laboriosa y compleja por la cantidad de factores intervinientes, sin embargo, el cálculo computacional apoya el avance hacia modelos más complejos cercanos a la realidad.

Ahora bien, tomando en consideración la descripción anterior de los métodos y con la finalidad de seleccionar la herramienta más adecuada para evaluar el potencial solar local, se plantean algunos criterios en función de los objetivos de la investigación, tales como: simplicidad, flexibilidad y adaptabilidad a las condiciones locales y disponibilidad de recursos técnicos. Una vez analizados los instrumentos acorde a los criterios señalados, se propone la plataforma Ecotect como alternativa para analizar la entrada solar y consumo energético en áreas exteriores. La misma satisface el compromiso entre la dificultad de realización del modelo, la consecución de los resultados y disponibilidad local de recursos técnicos para la realización de esta investigación, aun cuando, por información de Ecotect AutoDesk Analysis, actualmente existe discontinuidad en el otorgamiento de licencias adicionales del programa y distribución de funcionalidades en diferentes herramientas y aplicaciones informáticas adicionales, tales como Revit, Daylight Analysis, Green Building Studio y Formit 360. Sin embargo, el uso de la licencia Ecotect garantiza la vigencia de los alcances y objetivos, métodos de cálculo y los algoritmos. Estos continúan siendo válidos para la visualización directa de los resultados, al igual que para evaluar y cuantificar la distribución del potencial solar, el impacto de la luz solar y el estudio de las sombras.

Es importante destacar la condición interactiva de esta herramienta en el análisis solar de los desarrollos tipológicos a nivel local. El software posee la ventaja de permitir, en cualquier momento en el tiempo y en cualquier intervalo requerido, la visualización de los resultados de evaluación de radiación directa y difusa de manera simple, organizada y directa. Además, admite incorporar la data climática local, facilita la transferencia de la geometría y aumenta la velocidad de cálculo de ganancia solar debido a la simplicidad de entrada de datos, capacidad de importar geometría y gráficos y exportar resultados a herramientas más avanzadas. Ecotect aplica la simulación del patrón de intensidad y distribución de la radiación solar en las superficies, combina una interfaz gráfica con herramientas de análisis disponibles en su plataforma para el análisis de las cargas térmicas, flujo del aire, iluminación, sombras y reflexión, protecciones solares, radiación solar y acústica. Todas estas propiedades mantienen vigencia en la aplicación.

### **3. CONCLUSIONES**

El tema analizado sobre la aplicación de métodos y herramientas en experiencias prácticas de evaluación aplicadas a nivel internacional permitió conocer y evaluar los procedimientos utilizados y los factores intervinientes en el diseño adecuado de instalaciones de aprovechamiento de energía solar. La investigación demostró la aplicabilidad de los instrumentos en el análisis del comportamiento térmico-energético y la contribución del cálculo computacional en la obtención de datos relativos al consumo energético, requerimientos, condiciones climáticas, y las condiciones de confort y ganancia solar en las áreas exteriores urbanas.

El proceso de análisis destacó las ventajas técnicas de la plataforma Ecotect en el estudio y retroalimentación de la información y predicción de la condición energética del espacio exterior. Se comprobó que el sistema proporciona a los usuarios beneficios cuando se conocen los alcances y limitaciones del software en cuanto al análisis y evaluación del rendimiento energético en áreas urbanas. Asimismo la utilización de equipos sencillos y posibilidad de acceso al programa de forma gratuita también influyó en la selección de esta herramienta como instrumento de evaluación solar local.

Tal como se observa, el estudio sobre la energía solar es un tema extenso y complejo, del cual solo se ha avanzado un aspecto parcial, por ello es susceptible continuar desarrollando y complementando distintos procesos que confluyan en la temática. Actualmente la investigación avanza hacia el desarrollo y aplicación de una metodología de evaluación y planificación solar del microespacio urbano, definición de técnicas y procedimientos aplicables en el aprovechamiento y captación de energía, uso eficiente y consumo de recursos y optimización solar local.

#### 4. REFERENCIAS

Arumi, F. (1979). Computer-aided energy design for buildings, energy conservation through building design. Publisher McGraw-Hill, NY.

Bowler, D., Buyung-Ali, L., Knight, T. y Pullin, A. (2010). Urban greening to cool towns and cities: A systematic review of the empirical evidence. *Landscape and Urban Planning*, vol. 97, pp.147–55.

Bruse, M., Wania, A., Blond, N. y Weber, C. (2012). Analyzing the influence of different street vegetation on traffic-induced particle dispersion using microscale simulations. *Journal of Environmental Management*, vol. 94 (1), pp. 91-10.

Caamaño, E., Higuera, E. y Neila, J. (2011). Hacia un urbanismo solar. Proyecto europeo Polis Energías renovables 2010-2020. Instituto de Energía Solar-Universidad Politécnica de Madrid. Grupo Arquitectura Bioclimática en un Entorno Sostenible-Universidad Politécnica de Madrid. Documento en línea: <http://www.polis-solar.eu/>.

Capeluto, I. y Shaviv, E. (1997). Modeling the design of urban grids and fabric with solar rights considerations. ISES. Solar World Congress, Korea, Proceedings Korea: IER.

Capeluto, I., Yezioro, A., Bleiberg, T., Gat, D. y Shaviv, E. (2003). Climatic and energy aspects of urban design in a hot-humid region of Israel. *Monird*, n° 17-03, p. 296.

Compagnon, R. (2004). Solar and daylight availability in the urban fabric. *Energy and Buildings*, vol. 36, pp. 321-328.

Doulos L., Santamouris M. y Livada I. (2004). Passive cooling of outdoor urban spaces. The role of materials. *Solar Energy*, vol. 77, pp. 231- 49.

Gago, E., Roldán, J., Pacheco, R. y Ordóñez J. (2013). The city and urban heat islands: Are view of strategies to mitigate adverse effects. Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería. *Renewable and Sustainable Energy Reviews Journal*. España. Documento en línea: <http://www.elsevier.com/locate/rser> RenewableandSustainableEnergy, pp. 749–758 (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1364032113003602>).

Gómez, N. (2012). Control ambiental del espacio urbano. Estrategias para el control microclimático del espacio entre edificaciones en clima cálido-húmedo. 253 p. Tesis (Doctorado en Ciencias Ambientales) - Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.

Gómez, N., Rojas, A. e Higuera, E. (2010). *Parámetros (PS) sostenibles en el planeamiento y diseño ambiental del espacio microurbano (Venezuela)*. Pluris 2010. 4to Congreso Luso-Brasileiro para O Planeamento Urbano, Regional, Integrado. Sustentavel. Portugal, Memórias: fro UA, pp. 223-234.

González, E. (2011). Estimación de la irradiancia solar global en las envolventes de un edificio estándar en la ciudad de Santiago, región metropolitana, mediante un modelo de

simulación. 54 p. Tesis (Doctorado en Ciencias Meteorológicas), Escuela de Postgrado, Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile, Santiago.

Higuera, E. (2012). La ciudad solar. Instituto Juan de Herrera- Escuela de Arquitectura de Madrid ETSAM. *Cuadernos de Apoyo a la Docencia*, n° 390, p. 40.

Knowles, R. y Koester, R. (1994). Energy armatures - Ordering an integration of passive energy resources for community sustainability. Proceedings: 19TH. National Passive Solar Conference - ASES. San José, CA.

Kristl, Z. y Krainer A. (2001). Energy evaluation of urban structure and dimensioning of building site using iso-shadow method. *Solar Energy*, vol. 70 (1), pp. 23-34.

Leveratto, M (2004). Urban planning instruments to improve winter solar access in open public spaces. *Environmental Management and Energy and Buildings*, vol. 36, pp.321-328.

Liu, Y., Song, Y. y Arp, H. (2012). Examination of the relationship between urban form and urban eco-efficiency in China. *Habitat International*, vol. 36, pp.171-177.

Marsh, A. (2010). Thermal modelling: The Autodesk - Ecotec (Version 5.6). Documento en línea: <http://www.squ1.com>

Matzarakis, A. (2001). Assessing climate for tourism purposes: Existing Methods and tools for the thermal complex. Meteorological Institute, University of Freiburg, Germany.

Matzarakis, A., Rutz, F. y Mayer, H. (2007). Modeling radiation fluxes in simple and complex environments - Application of the RayMan Model. *International Journal of Biometeorology*, vol. 51, n° 4, pp. 323-334.

Mesa, N., Corica, L. y Pattini, A. (2011). Evaluation of the potential of natural light to illumination buildings in dense urban environment. A study in Mendoza, Argentina. *Renewable Energy*, vol. 36, pp. 2414-2423.

Miguet, F. (2008). A further step in environment and bioclimatic analysis: The software toll Solene. *Journal of Civil Engineering and Architecture*, vol. 2, n° 1, pp. 58-67.

Mindali, O., Raveh, A. y Salomon, I. (2004). Urban density and energy consumption: A new look at old statistics. *Transportation Research Part A*. vol. 38, pp. 43-62.

Ratti, C., Raydan, D. y Steamers, K. (2003). Building form and environmental performance: Archetypes, analysis and an arid climate. *Energy and Buildings*, vol. 35, pp. 3-14.

Robinson, D., Campbell, N., Gaiser, W., Kabel, K., Le-Mouel, A., Morel, N., Page, J., Stankovic, S. y Stone, A. (2007). SUNtool - A new modeling paradigm for simulating and optimizing urban sustainability. *Publisher Solar Energy*, vol. 81, pp. 1196-1211.

Robinson, D. (2011). Computer modeling for sustainable urban design: Physical principles, methods and applications. Earthscan Publications Ltd, London. Routledge Publisher, London and USA.

Robinson, D. y Stone, A. (2004). Solar radiation modeling in the urban context. *Solar Energy*, vol. 77, pp. 295-309.

Schiler, M. y Uen-Fang, P. (2005). *Solvepe: An interactive computer program for defining and drawing solar envelopes*. Proceedings: 18TH. National Passive Solar Conference - ASES. Washington, D.C.

Shaviv, E., Capeluto I., Yezioro A., Becker R. y Varshavsky, A. (2002). Thermal performance of buildings and the development of guidelines for energy conscious design, Part A: Residential buildings. Sponsored by the Ministry of National Infrastructures. Technion Research and Development Foundation Ltd.

Sosa, M. (2011). Desarrollo de método paramétrico para determinar índices de eficiencia energética para fachadas en edificios con sistema de acondicionamiento activo, ambiente y sostenibilidad. Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC), Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela, p.19.

Svensson, M. y Eliasson, I. (2002). Diurnal air temperatures in built-up areas in relation to urban planning. *Landscape and Urban Planning*, vol. 61, pp. 37-54.

Tumini Irina (2012). El microclima urbano en los espacios abiertos. Estudio de casos en Madrid. 388 p. Tesis (Doctorado en Ciencias Ambientales) - Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.

Taha, H. (1997). Urban climates and heat islands: Albedo, evapotranspiration and anthropogenic heat. *Energy and Buildings*, vol. 25, pp. 99-103.

Wong, N. y Kwang, T. (2010). Thermal evaluation of vertical greenery systems for building walls. *Building and Environment*, vol. 45, n° 3, pp. 663-672.

Yun, G. y Steemers, K. (2009). Implications of urban settings for the design of photovoltaic and conventional facades. *Solar Energy*, vol. 83, pp. 69-80.

## **EVALUACIÓN DEL RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA. INSTRUMENTO PARA LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN URBANA EN ZONAS DE BARRIOS AUTOPRODUCIDOS DE CARACAS**

**Carlos Padrón Chacón**

Candidato a Doctor en Urbanismo, FAU.UCV.  
Carlospadron2502@gmail.com

### **RESUMEN**

La investigación se concibe como un instrumento de gestión dinámico que orienta la acción estatal y comunal en el impulso del desarrollo técnico, sociopolítico, organizativo e institucional de las zonas urbanas populares expuestas a movimientos en masa. Para ello, el riesgo de desastres por movimiento en masa se obtiene analizando los factores de susceptibilidad que inciden en la ocurrencia de estos procesos (geología, geotecnia, geomorfología, uso del suelo) a partir de un cuadro de variables e indicadores con diferentes ponderaciones. Usando registros de eventos históricos en zonas afectadas por movimientos en masa y con datos de lluvias disponibles, se determinan curvas de intensidad-duración-frecuencia para períodos de retorno de 5, 10, 50, 100 años, así como el umbral de lluvia mínimo detonante. Asimismo, se realiza un análisis de vulnerabilidad físico-estructural de las edificaciones autoproducidas a través de un modelo que mide cuatro factores de susceptibilidad (por el número de niveles o carga que produce la estructura sobre el terreno, según diseño y tipología de construcción, por deterioro y daños en la estructura y la susceptibilidad del entorno generada por elementos antrópicos). Usando herramientas geomáticas, se realizan operaciones de álgebra de mapas para obtener una zonificación de la amenaza, elementos expuestos y vulnerabilidad física de cada estructura a escala catastral. Finalmente, se proponen acciones con miras a promover la ocupación armónica del hábitat, el desarrollo estratégico, la gestión urbana y la reducción del riesgo por movimientos en masa en los barrios ubicados en montañas.

**Palabras clave:** Gestión de riesgos, planificación urbana, barrios autoproducidos, movimientos en masa, transformación del hábitat.

## INTRODUCCIÓN

La expansión no planificada de muchas ciudades latinoamericanas se atribuye entre muchos factores a la combinación de una planificación territorial inadecuada y el fracaso de las autoridades urbanas en lo que se refiere a regulación de las normas de construcción (PNUD, 2010). En Venezuela la realidad no es distinta, pero más que por la falta de normas regulatorias (Cilento, 2000), la expansión y la ocupación del espacio obedece a condiciones sociopolíticas que han imperado durante los últimos 50 años (Chacín, 2013). Planes urbanos han existido, lo que ha fallado es la aplicación de los mismos como parte de las políticas públicas según el gobierno de turno (Padrón, 2015).

Otra de las causas se debe a la desarticulación en los distintos niveles del Estado-nación. Por un lado, están los planes nacionales de desarrollo, los que de uno u otro modo se articulan a los planes regionales y locales; y por otro lado, ante la ocurrencia desastres se diseñan en forma desigual estrategias, programas y planes de prevención (Moreno y Múnera, 2000).

Actualmente, se puede decir que han surgido políticas y estrategias para la transformación de los espacios urbanos por parte del Estado venezolano, principalmente en las zonas de barrios, destacando la Gran Misión Barrio Nuevo-Barrio Tricolor como una de estas, sin embargo, muchas de las estrategias de intervención se aplican con la idea de mejorar el hábitat, sus condiciones de habitabilidad y servicios, por mencionar algunas, pero se continúan haciendo con las mismas consideraciones de ocupación y sin una visión integral del problema (Sánchez y Gutiérrez, 2014).

A pesar de estas situaciones, es innegable pensar en la inmensa voluntad del Estado venezolano en tratar de saldar la deuda histórica de rehabilitar y transformar los barrios, pero pese al esfuerzo, tales políticas vienen acompañadas de errores sistemáticos en la ocupación de los espacios (Giménez et al., 2008), llevando al mismo Estado a convertirse en el primer constructor de vulnerabilidad y riesgos (Padrón, 2015). Es decir, se observa como una suerte de dualidad; por un lado aprueban leyes y programas para la rehabilitación física de barrios, pero estos programas se interrumpen o se retrasan por razones diversas, dependiendo del ámbito de Gobierno involucrado, tanto en el Gobierno central como en el local (Vallmitjana, 2002).

A propósito de las formas de desarrollo y ocupación de los barrios autoproducidos, en Caracas la mayoría se ubica sobre relieves variados (topografía irregular) y afectados por procesos geodinámicos externos (Padrón, 2015), más aún, en terrenos modificados por la actividad humana, haciendo de estos zonas geotécnicamente inestables, condiciones suficientes para alertar la posibilidad cierta de ocurrencia de movimientos en masa. Explica Jiménez (2006) que “el 60% de los movimientos en masa ocurren en las zonas informales, un 20% ocurre en cortes asociados al trazado vial y sólo un 15% ocurre en áreas residenciales distintas de los barrios y en cortes artificiales hechos para obras de infraestructura de servicios”, es decir, el tratamiento inadecuado del terreno en las zonas de ocupación informal pudiera ser la causa principal en la generación de movimientos en masa.

Si bien es cierto que la ciudad capital se encuentra expuesta a distintos peligros, los movimientos en masa vislumbran ser en la actualidad el principal problema urbano (Padrón, 2015). Al tener la ciudad una gran cantidad de lugares con dicho peligro, implica entonces el aumento acelerado de personas y bienes expuestos, claro está, que la propia exposición física no explica el aumento de los riesgos ni conduce automáticamente a ellos.

Desde las geociencias, muchos estudios científicos se han elaborado para tratar el tema de los movimientos en masa en zonas urbanas, hasta la formulación de propuestas metodológicas que permiten definir detalladamente zonas propensas a estos peligros, sin embargo, la mayor parte de los trabajos se limita a la realización de mapas de susceptibilidad

o peligrosidad, concentrando los esfuerzos de análisis principalmente en las características y descripción del proceso sin considerar los daños humanos y/o materiales que pueden ocasionarse debido a la acción de un proceso natural de este tipo (Bonachea, 2006). Aunque estos métodos tradicionales son muy útiles y de interés a la hora de desarrollar medidas de planificación territorial, no resultan suficientes, por tanto, se pretende, de acuerdo con la presente investigación, lograr desde distintos enfoques contribuir en nuevos esquemas y métodos de acción, que propicien la reducción de los riesgos geotécnicos.

En tal sentido, el siguiente trabajo contempla desde una perspectiva integradora la evaluación y análisis de zonas urbanas de montaña ante la ocurrencia de movimientos en masa activados por lluvias o de manera directa o indirecta por la actividad humana, determinando hasta qué punto la planificación urbana juega un papel fundamental en la ocupación del territorio. De la misma forma, se espera que los resultados arrojados coadyuven en las políticas públicas para el desarrollo de ciudades seguras y sostenibles.

## 1. MÉTODO

A los fines prácticos, la investigación se aplicó en la zona urbana de la subcuenca Mamera, parroquia Antímamo del Distrito Capital (imagen 1). El área de estudio comprende una extensión de 672,59 hectáreas y desde el punto de vista organizativo comunitario, el territorio está conformado por 7 comunas, dividido en 66 organizaciones sociales (consejos comunales o comités de tierra urbana). En función de los objetivos planteados y las exigencias requeridas para el análisis de las variables, fue imprescindible realizar una delimitación del área, tomando criterios geográficos conforme a unidades territoriales homogéneas (cuencas hidrográficas) (Sandoval, 2014). Este tipo de delimitación geográfica permitió la interpretación detallada de los aspectos físico- naturales y antrópicos del espacio que inciden en la geodinámica externa del terreno (Gaspari et al., 2013). Por otro lado, permitió cuantificar la población expuesta, así como las estructuras urbanas en cada territorio.

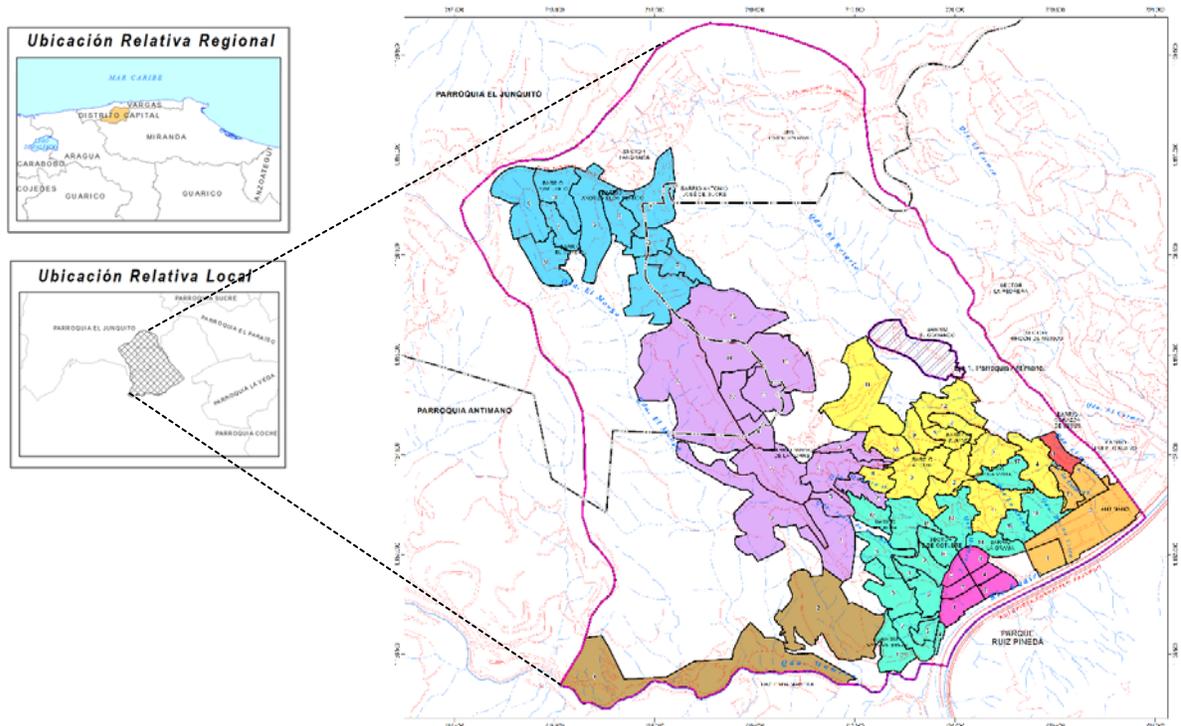


Imagen 1: Área de estudio y organizaciones sociales. Elaboración propia.

Respecto a la evaluación del riesgo de desastres por movimientos en masa, se trató mediante un enfoque sistémico del constructo social, de modo que la zona de estudio pudo ser entendida y gestionada como un sistema integrado, a través de un conjunto de estrategias interdependientes que se relacionaron e interactuaron entre sí (Narváez et al., 2009). Para la evaluación de la amenaza por movimientos en masa, la investigación se ajustó al método propuesto por Mora-Varhson-Mora (1992), con adaptaciones a partir de los trabajos realizados por Valleé (2006) y Sánchez y Urego (2011). En cuanto al análisis de vulnerabilidad física, la investigación se apoyó en el trabajo realizado por Padrón (2015). Ambos procedimientos se sistematizaron, tal como lo muestra la figura 1.

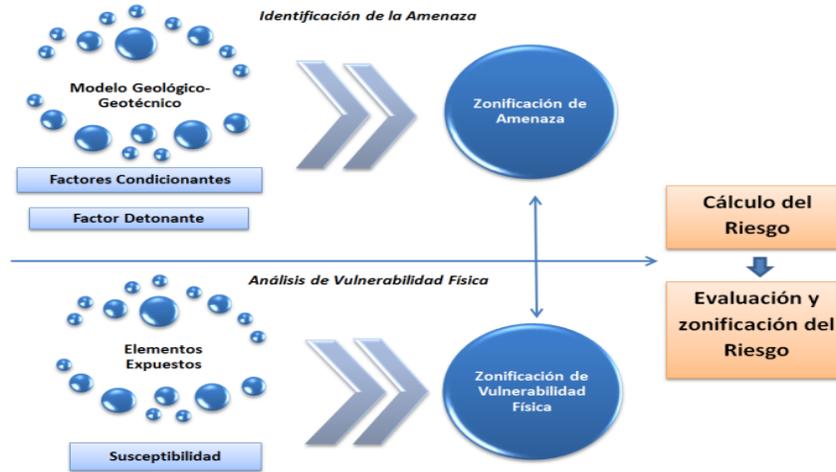


Figura 1: Esquema metodológico para la evaluación del riesgo de desastres por movimientos en masa. Elaboración propia.

### 1.1. Identificación y evaluación de la amenaza por movimientos en masa

La evaluación de la amenaza por movimientos en masa se realizó primeramente identificando y zonificando la susceptibilidad (laderas inestables) a partir de los factores condicionantes o aquellas causas que propician la ocurrencia de los movimientos en masa. La zonificación de la susceptibilidad por movimientos en masa se fundamentó en el trabajo realizado por Mora-Varhson-Mora (1992) y la adaptación del trabajo realizado por Sánchez y Urego (2011). Por cuanto, la obtención de la susceptibilidad a movimientos en masa se apoya en los siguientes parámetros que define la siguiente ecuación:

$$Susc = S_{gg} + S_{geo} + S_{us} \quad (1)$$

Donde:

$Susc$ : susceptibilidad a movimientos en masa

$S_{gg}$ : Susceptibilidad dada por factores geológicos y geotécnicos

$S_{geo}$ : Susceptibilidad por factores geomorfológicos

$S_{us}$ : Susceptibilidad producida por el uso del suelo

## 1.2. Selección de factores condicionantes

La ecuación mostrada anteriormente supone que la zonificación de la susceptibilidad por movimiento en masa se fundamenta en tres factores condicionantes básicamente: las condiciones geológico-estructurales, la geomorfología y el uso del suelo. Cada uno de los factores mencionados tiene asociado un conjunto de variables e indicadores, establecido a partir del modelo de Sánchez y Urego (2011). Con base en este modelo y ajustado a la realidad local, se adoptaron siete (7) variables, a su vez, nueve (9) indicadores que definen de manera cualitativa la susceptibilidad a movimientos en masa. Por su parte, cada uno de los indicadores lleva asociado categorías en forma jerárquica para evaluar puntualmente las condiciones generadoras de susceptibilidad (véase cuadro 1).

Cuadro 1: Factores de susceptibilidad, variables e indicadores para la evaluación de movimientos en masa. Adaptado de Sánchez y Urego (2011)

Factor de susceptibilidad	Variable	Peso	Indicador	Valor	Categoría	Valor
<b>Geología y geotecnia</b>	Litología	5%	Tipo de material	0,05	<b>Mármol de Antimano</b>	1,00
					<b>Esquisto Las Mercedes</b>	0,90
					<b>Esquisto Las Brisas</b>	0,80
					<b>Aluvión</b>	0,70
					<b>Anfibolita</b>	0,05
	Mecánica de rocas	30%	Distancia a una falla geológica	0,05	<b>&lt; 200 m</b>	1,00
					<b>200-500 m</b>	0,80
					<b>500-1 km</b>	0,60
					<b>1 km-2 km</b>	0,40
					<b>&gt;2 km</b>	0,10
			Clasificación SMR	0,25	<b>≤ 30</b>	1,00
					<b>31-40</b>	0,90
					<b>41-60</b>	0,70
					<b>61-80</b>	0,30
					<b>&gt; 80</b>	0,05
Geotecnia	15%	Clasificación del suelo. (compacidad)	0,15	<b>Granular muy suelto</b>	1,00	
				<b>Granular suelto</b>	0,90	
				<b>Granular medio</b>	0,70	
				<b>Granular denso</b>	0,30	
				<b>Granular muy denso</b>	0,05	
<b>Geomorfología</b>	Morfología	15%	Geoformas	0,05	<b>Convexas</b>	1,00
					<b>Cóncavas</b>	0,70
					<b>Rectilíneas</b>	0,20

	Espesor del depósito	0,10	> 2 m	1,00		
			1-2 m	0,70		
			< 1 m	0,30		
	Morfometría	10%	Pendiente	0,10	< 5°	0,05
					6°-20°	0,40
					21°-30°	0,60
					31° - 45°	0,90
	Morfodinámica	20%	Inventario y registro de eventos	0,20	> 45°	1,00
					Existe	1,00
					Existe y se intervino	0,50
Uso del suelo	Uso actual	5%	Tipo de cobertura	0,05	No existe	0,05
					Gramíneas	1,00
					Sin cobertura	0,80
					Área de cultivos	0,60
					Área urbana	0,40
					Matorrales	0,20
Bosques	0,05					
Total		100%	1,00			

En función de lo descrito anteriormente y basado en el modelo de estimación de la susceptibilidad a movimientos en masa, se construyó el siguiente cuadro descriptivo, indispensable para estimar la estabilidad relativa del terreno en la subcuenca Mamera (cuadro 2).

Cuadro 2: Niveles de susceptibilidad a movimientos en masa. Elaboración propia

NIVEL	DESCRIPCIÓN
<b>BAJO</b>	Terrenos compuestos por roca fresca a poco meteorizada, o material de relleno compactado, cumpliendo con especificaciones técnicas, ubicados en zonas planas o con pendientes menores a 5°. Están cubiertos por vegetación y no se observan indicios de movimientos en masa antiguos o activos.
<b>MEDIO</b>	Taludes/laderas con pendientes promedio entre 5° y 20°, compuestos por pequeños espesores de suelo residual o roca moderadamente meteorizada y poco fracturada. Presentan densidad moderada de vegetación. Ocurrencia de movimientos en masa incipientes, deslizamientos locales esporádicos que pueden incrementar el nivel de vulnerabilidad física de los elementos expuestos, sin llegar a presentarse colapsos de edificaciones, pero que pueden generar el colapso de accesos locales (escaleras, caminerías, etc.) cercanos a las edificaciones.
<b>ALTO</b>	Taludes/laderas con pendientes promedio entre 20° y 30°, compuestos por materiales de comportamiento geomecánico regular a malo (roca muy meteorizada y fracturada) o suelo residual con espesores mayores a 1 metro. Terrenos con escasa vegetación o deforestados. Evidencias de movimientos en masa antiguos y movimientos en masa activos a nivel local.

<b>MUY ALTO</b>	Taludes/laderas con pendientes mayores a 30°, compuestos por materiales de comportamiento geomecánico malo a muy malo (roca muy meteorizada y fracturada) o suelo residual en grandes espesores. Presentan escasa vegetación a causa de los procesos antrópicos. Existen evidencias de ocurrencia de movimientos en masa activos en zonas relativamente amplias, que afectan considerablemente la capacidad de respuesta de los elementos expuestos.
-----------------	--

### 1.3. Factor detonante

Obtenida la susceptibilidad a movimientos en masa, el factor detonante o disparo por lluvia ( $D_{ij}$ ) será el parámetro que determine la probabilidad de ocurrencia de un evento generador de daños. Por consiguiente, se planteó la ecuación final para la estimación de la amenaza por movimientos en masa, como se observa a continuación:

Susceptibilidad

$$A = (S_{gg} + S_{geo} + S_{us}) * (D_{ij})$$

Probabilidad

Donde:

A: Amenaza

$D_{ij}$ : Factor de disparo por lluvias

### 1.4. Datos de lluvia

Con los datos de lluvia suministrados por el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (Inameh), se analizaron específicamente los registros de seis estaciones pluviométricas ubicadas en las adyacencias de la subcuenca Mamera (cuadro 3).

Cuadro 3: Estaciones pluviométricas usadas para la estimación del umbral. Elaboración propia

Serial	Estación	Localización		Operatividad
DC00540CP1	Caracas-Hacienda Montalbán	10,472778	-66,968056	1958-1983
DC00625CP1	Caracas-Hacienda Mamera	10,456389	-66,992500	1968-1981
DC01420CC1	Loma del Cafetal	10,483333	-67,016667	1958-1975
DC01426CC1	Macarao-Dique	10,433333	-67,033333	1947-1983
DC01427CP1	Sabaneta	10,466667	-67,033333	1948-1983
DC05061CP1	Caricuao	10,438333	-66,991389	1953-1983

Fuente: Datos suministrados por el Inameh (2016).

Aplicando la distribución de probabilidades pluviométricas mediante el método de Gumbel tipo I, se obtuvieron las precipitaciones diarias máximas probables para distintas frecuencias. Al mismo tiempo, se calcularon las precipitaciones máximas para diferentes tiempos de duración y las intensidades de lluvia. Por último, se aplicó un procedimiento estadístico de regresión potencial hasta obtener la ecuación de intensidad válida para cada estación pluviométrica, con el cual se construyeron curvas de intensidad-duración-frecuencia (IDF).

En vista de que los datos eran insuficientes respecto a la cantidad de eventos ocurridos en la zona estudiada, también se analizaron estadísticamente los datos pluviométricos de la estación Cagigal y Cántaro de la UCV, mediante una verificación de los registros de eventos históricos de movimientos en masa, en el período comprendido entre 1965 y 2015.

### 1.5. Determinación del umbral de lluvia

Reichenbach et al. (1998) definieron el término umbral como el nivel mínimo o máximo de alguna cantidad a partir de la cual un proceso ocurre. El umbral mínimo representa la cantidad de lluvia por encima de la cual la probabilidad de ocurrencia de un movimiento en masa se incrementa drásticamente, en tanto que el umbral máximo corresponde a la cantidad de lluvia en la cual ha ocurrido el mayor porcentaje de movimientos en masa (Glade et al., 2000). Para efectos de la investigación, se evaluó la lluvia como factor detonante, estimando el umbral de lluvias máximas en 24 horas y considerando lluvias acumuladas.

En el primer caso se analizó como factor detonante la lluvia de corta duración, conocida como la precipitación registrada durante las veinticuatro horas anteriores a la ocurrencia del movimiento de ladera. La determinación de la intensidad y la duración se calculó mediante curvas de intensidad-duración-frecuencia (IDF) con los registros de las seis estaciones pluviométricas señaladas en el cuadro anterior (véase cuadro 2), para duraciones de 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12 y 24 horas. A través de la distribución de Gumbel tipo I y regresiones potenciales se establecieron los valores extremos para períodos de retorno de 5, 10, 50 y 100 años.

Respecto a las lluvias acumuladas, se adoptó el modelo de Martínez et al. (2011), que consiste en tomar los datos de lluvia acumulada (LA) o lluvia de corto plazo (1, 3, 5, días inmediatamente previos a la ocurrencia del evento, adicionando las 24 horas del día de su ocurrencia) y los datos de lluvia acumulada antecedente (LAA) o lluvia de largo plazo (5, 10, 15, 30, 60 días), que corresponde a la cantidad de lluvia caída en los días precedentes a los que se consideraron en la lluvia acumulada (LA). Para reducir la incertidumbre en los resultados, se realizó una calibración del modelo con base en los datos de lluvia disponible en la estación pluviométrica DC00531CC4 Observatorio Cagigal. Esta calibración se realizó mediante gráficos de dispersión, con el fin de obtener la relación lluvia acumulada (LA) y lluvia acumulada antecedente (LAA), como valor crítico en la activación de movimientos en masa.

### 1.6. Análisis de vulnerabilidad física

El análisis de vulnerabilidad física se realizó mediante una adaptación del método planteado por Padrón (2015), a propósito de evaluar los elementos expuestos desde el punto de vista estructural, sus características constructivas, diseño y la incidencia positiva o negativa en su entorno. Asimismo se analizaron las relaciones humanas en su ambiente construido, su distribución y concentración, para determinar grados de afectación en la población ante la ocurrencia de movimientos en masa.

En cuanto a la base de datos (atributiva y espacial) de las edificaciones de uso residencial y otros usos, fue suministrada por el Imgrad. Dicha base de datos sufrió adaptaciones respecto al modelo de Padrón (2015), ya que no presentaba correspondencia en cuanto a los criterios de evaluación de la vulnerabilidad física. Los datos se ajustaron a la siguiente ecuación, que determina el grado de susceptibilidad de los elementos expuestos (ecuación 2)

$$G_{Se} = 1 - (1 - S_{Est}) * (1 - S_N) * (1 - S_{Det}) * (1 - S_{Ent}) \quad (2)$$

Donde:

$G_{Se}$ : Grado de susceptibilidad de los elementos expuestos

$S_N$ : Susceptibilidad producida por el número de niveles en la estructura

$S_{Est}$ : Susceptibilidad por la tipología de construcción

$S_{Det}$ : Susceptibilidad producto del deterioro de la estructura

$S_{Ent}$ : Susceptibilidad del entorno adyacente a la estructura

### 1.7. Vulnerabilidad física y elementos expuestos

El análisis de vulnerabilidad física consistió en el proceso mediante el cual se determinaron los posibles daños y pérdidas (personas y viviendas de uso residencial) ante la amenaza de movimientos en masa. Además, radicó en la identificación, evaluación y cuantificación de los elementos expuestos. Para esto fue importante conocer las causas y factores que conllevaron la construcción de vulnerabilidad física en la zona estudiada.

Cabe destacar que se usó el cuadro descriptivo propuesto por Padrón (2015) referente al análisis de vulnerabilidad física, quien hilvana detalladamente cuatro (4) rangos, con la finalidad de obtener el nivel de vulnerabilidad física de viviendas expuestas a movimientos en masa (cuadro 4). Por otra parte, con el uso de programas básicos para cálculos estadísticos (Excel y SPSS), se diseñaron cuadros descriptivos por cada una de las organizaciones sociales, reflejando los valores absolutos y relativos de las edificaciones expuestas, así como la cantidad de viviendas vulnerables separadamente por nivel.

Cuadro 4: Niveles y descripción de la vulnerabilidad física. Padrón (2015)

DESCRIPCIÓN
Viviendas que cumplen con las normativas vigentes de construcción, localizadas en zonas geotécnicamente estables y cuentan con obras ingenieriles de contención (las ubicadas en cortes o terraplén). Las viviendas presentan buen estado de conservación y no exhiben daños estructurales aparentes, producto de solicitaciones. Las viviendas cuentan con sistemas de aguas blancas y servidas empotrados sin que produzcan afectaciones al terreno o al entorno.
Viviendas de estructura reforzada o mampostería confinada que se encuentran localizadas en zonas geotécnicamente estables, pero no cuentan con obras de contención. Presentan indicios de deterioro superficial (solo en los acabados), sin afectaciones en la estructura. Se observan procesos naturales y/o antrópicos leves que pudieran favorecer a futuro riesgo de desastres por movimientos en masa. Los sistemas de aguas blancas y servidas presentan deterioro por falta de mantenimiento.

Viviendas de construcción tradicional (mampostería confinada y no confinada o mixta), localizadas en zonas geotécnicamente inestables. Las viviendas evidencian daños estructurales moderados a fuertes, producto de las sollicitaciones que produce el movimiento del terreno. La estabilidad de la estructura se ve comprometida, más aún si está adosada a otras edificaciones con defectos constructivos y daños estructurales. Los sistemas de aguas blancas y/o servidas generan daños al ambiente e inducen a la activación de movimientos en masa.

Viviendas construidas con los sistemas de mampostería confinada, no confinada, ligeras o construcciones simples, localizadas en zonas geotécnicamente muy inestables. Las estructuras presentan daños graves a muy graves y un marcado deterioro de los elementos que la componen. Su estabilidad está seriamente comprometida. En el entorno se observan daños de consideración que inciden en la aceleración de los movimientos del terreno, como grietas de tracción y hundimientos. Las aguas blancas y/o servidas fluyen libremente por el entorno ante el estado precario del sistema.

### SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA

De acuerdo con los procedimientos geomáticos aplicados en relación con las ponderaciones establecidas para cada variable e indicador evaluado (véase cuadro 1), se tiene como resultado que la zona estudiada comprende la siguiente zonificación (cuadro 5).

Cuadro 5: Zonificación de la susceptibilidad a movimientos en masa. Elaboración propia

NIVEL	ÁREA (ha)	%
<b>BAJO</b>	<b>239,08</b>	<b>35,5</b>
<b>MEDIO</b>	<b>212,23</b>	<b>31,6</b>
<b>ALTO</b>	<b>141,33</b>	<b>21,0</b>
<b>MUY ALTO</b>	<b>79,95</b>	<b>11,9</b>

Pareciera contradictorio que el territorio estudiado por encontrarse en una zona de montaña, destacan los niveles de susceptibilidad baja y media, donde ambos niveles suman 67% del total del área estudiada, pero en el detalle, la mayoría de estos espacios no tiene influencia de los factores antrópicos; en muchos casos corresponden a las áreas rurales dentro de la subcuenca Mamera.

Antagónicamente, el área resultante para el nivel de susceptibilidad muy alto parece ser nada significativa en comparación con las otras zonas (zonas con susceptibilidad baja, media, alta), sin embargo, al analizar espacialmente el mapa de susceptibilidad, se observa claramente un predominio sobre el área ocupada (área urbana), situación que no ocurre en el resto del territorio. Esta apreciación pudiera asociarse inicialmente a los procesos o eventos ocurridos en el pasado, pero con una gran influencia de los factores antrópicos.

Las zonas con nivel de susceptibilidad muy alto a movimientos en masa, se pudieran considerar entonces como zonas donde las condiciones geológico-geotécnicas han

alcanzado un nivel crítico y una predisposición intrínseca a la inestabilidad del terreno. Tal aseveración se realiza partiendo del modelo para el análisis de susceptibilidad aplicado, ya que da mucho peso a los registros de eventos anteriores, suponiendo que esta variable es la principal causa para la activación de movimientos en masa.

La excepción del caso sería exclusivamente en sitios donde ocurrieron eventos y han sido atendidos desde el punto de vista ingenieril (obras de mitigación), lo que pudiera ser a todas luces una zona con nivel de susceptibilidad alto o medio, por tanto, los territorios hacia donde deben concentrar esfuerzos los distintos actores sociales para ejecutar obras de mitigación ante la ocurrencia de movimientos en masa serían estos, más aún, considerando que se encuentran ocupados. Para la zona en estudio, los resultados han arrojado que 21% del territorio presenta condiciones de susceptibilidad alta a movimientos en masa superficiales y 11,9% presenta condiciones de susceptibilidad muy alta.

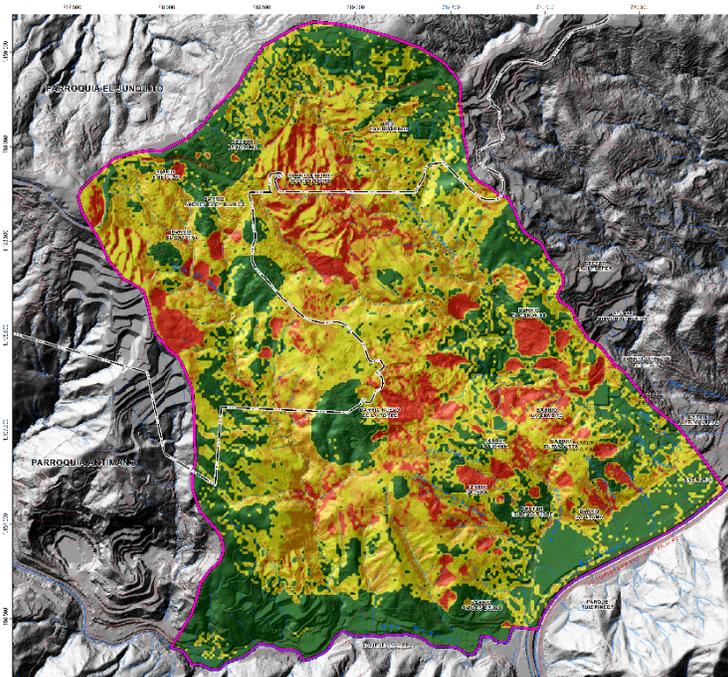


Imagen 2: Mapa de susceptibilidad a movimientos en masa. Elaboración propia.

## AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA

Mediante los ráster de precipitaciones máximas para períodos de retornos 5, 10, 50 y 100 años (mapas de isoyetas) y la superposición cartografía temática diseñada para la susceptibilidad, dan como resultado los mapas de amenaza por movimientos en masa superficiales para los períodos de retorno ya señalados.

En definitiva, los resultados arrojan que las lluvias con probabilidad de ocurrencia en períodos de retorno igual a 10 y 100 años parecieran ser las más significativas en la generación de movimientos en masa. Se aprecia en el cuadro 6 que el nivel de amenaza muy alto a movimientos en masa para estos períodos de retorno aumenta sustancialmente en comparación con los de 5 y 50 años, alcanzando hasta 30,7% de área total estudiada.

Cuadro 6: Zonificación de la amenaza para los distintos períodos de retorno. Elaboración propia

NIVEL DE AMENAZA	PERÍODO DE RETORNO			
	5 AÑOS	10 AÑOS	50 AÑOS	100 AÑOS
	Zonificación de amenaza (hectáreas)			
<b>BAJO</b>	<b>224,57</b>	<b>52,13</b>	<b>268,57</b>	<b>53,54</b>
<b>MEDIO</b>	<b>217,19</b>	<b>221,03</b>	<b>193,77</b>	<b>227,94</b>
<b>ALTO</b>	<b>150,23</b>	<b>192,47</b>	<b>136,63</b>	<b>188,65</b>
<b>MUY ALTO</b>	<b>80,60</b>	<b>206,96</b>	<b>73,32</b>	<b>202,46</b>

Los niveles de amenaza medio y alto se observan que mantienen poca variabilidad en los distintos períodos de retorno, manteniendo los rangos porcentuales de área entre 28,8% y 33,8% para el nivel de amenaza medio y una variación entre 20,3% a 28,6% para el caso de la amenaza alto.

### ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD FÍSICA

El análisis de la vulnerabilidad física se realizó en el área urbanizada, que alcanza una superficie total de 287,09 hectáreas. Se evaluaron un total de 11.465 estructuras, de las cuales 10.346 son edificaciones de uso residencial. Los resultados arrojan, de acuerdo con el modelo aplicado, un total de 88 estructuras con nivel bajo de vulnerabilidad física, 5.930 en nivel medio, 3.303 en alto y 1.025 muy alto vulnerabilidad física (cuadro 7). Respecto a la información social, en el área urbana de la subcuenca Mamera se estiman alrededor de 11.375 familias, para un total aproximado de 44.685 personas.

De igual forma, este apartado permite describir las características constructivas de las estructuras inmersas en cada comuna u organización social, haciendo énfasis en el diseño de construcción, los materiales utilizados, el número de niveles o pisos, así como los daños estructurales causados por las sollicitaciones del terreno. También se tomaron en cuenta las edificaciones con otros usos (centros educativos, centros de salud, casas comunales, áreas recreacionales, centros religiosos, entre otros), considerados como edificaciones vitales en momentos de emergencias o desastres.

Cuadro 7: Resultados del análisis de la vulnerabilidad física para los distintos sectores de barrios autoproducidos. Elaboración propia



### ESTRATEGIAS PARA LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Partiendo del marco jurídico vigente en la República Bolivariana de Venezuela y los distintos tratados internacionales en relación con la gestión del riesgo de desastres, se desarrollaron estrategias para la reducción del riesgo de desastres por movimientos en masa en la subcuenca Mamera.

Dichas estrategias se fundamentaron específicamente en las líneas estratégicas aprobadas por las Naciones Unidas (2015) en relación con la gestión del riesgo de desastres, las cuales son: la gestión prospectiva, gestión correctiva y la gestión compensatoria (figura 2).

Asimismo fue notable tratar a detalle la prioridad número 1 del Marco de Acción de Sendai (2015) y los Objetivos de desarrollo sostenible 9 y 11, con el único propósito de fomentar la comprensión del riesgo de desastres en zonas urbanas populares ubicadas en montañas, además de propiciar la ocupación de territorios en armonía con el ambiente, sostenibles, seguros y resilientes.

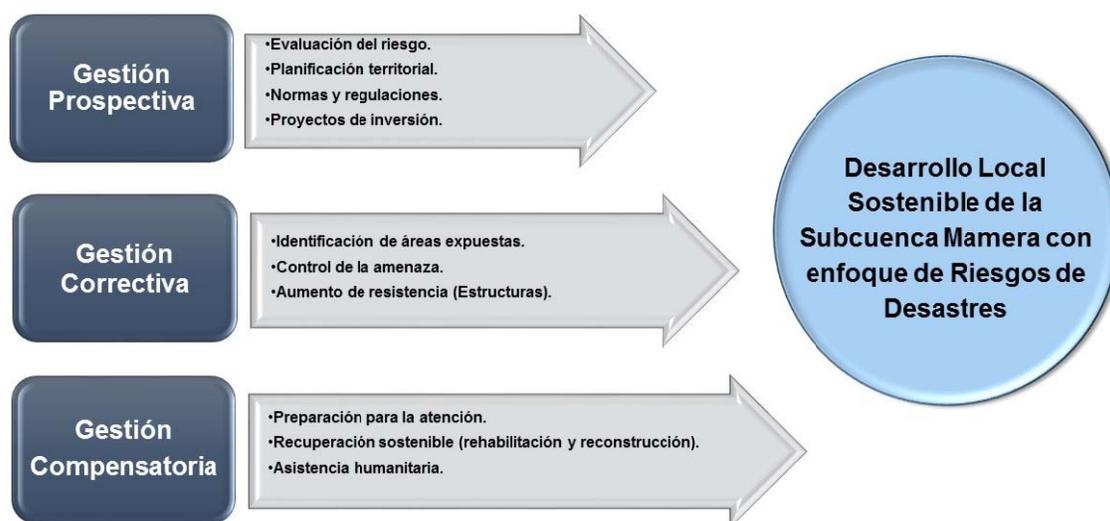


Figura 2: Estrategias y objetivos estratégicos para el desarrollo sostenible de la subcuenca Mamera. Elaboración propia.

A propósito de la gestión prospectiva, se analizaron las condiciones generadoras del riesgo de desastre por movimientos en masa, además de las políticas de ordenación del territorio y los planes de inversión local. Asimismo, en la gestión correctiva se definieron acciones para el control de la amenaza por movimientos en masa, medidas para aumentar la resistencia de las edificaciones ante las solicitaciones impuestas al ocurrir estos eventos, así como también acciones para la recuperación ambiental. Por último, en la gestión compensatoria se definieron acciones cuyo propósito es apoyar la recuperación integral de la población afectada a partir del aprovechamiento de sus recursos propios, propiciando el fortalecimiento comunitario e institucional con miras a generar capacidades de recuperación psicosocial de la población, medios de subsistencia y la recuperación económica local.

## CONCLUSIONES

La identificación de la amenaza por movimientos en masa y el análisis de vulnerabilidad física de las zonas expuestas, dan muestra que existen condiciones propicias para la generación de movimientos en masa activados por lluvias en la subcuenca Mamera y de escenarios de riesgo nada alentadores para la población que allí habita. El análisis de susceptibilidad da muestras de que al menos 32% del territorio evaluado presenta condiciones para la activación de movimientos en masa (susceptibilidad alta y muy alta), donde un poco más del 90% de ese territorio se encuentra ocupado. Asimismo, cónsono a los registros históricos de lluvia y estimación de los distintos períodos de retorno, tenemos distintos escenarios en los cuales se pudieran producir daños a bienes (viviendas) como a personas.

Con estos datos se tiene que, de acuerdo con los distintos períodos de retorno, los escenarios de riesgos o pérdidas probables (personas, bienes) tienen mayor significancia para los períodos de retorno de 10 y 100 años. Los análisis indican que los movimientos en masa en la subcuenca Mamera pudieran activarse con lluvias superiores a los 23,5 mm (umbral mínimo) en 5 días de lluvias cortas y 5 días de lluvias acumuladas antecedentes. Se esperarían pérdidas probables de viviendas en valores relativos, que pudieran alcanzar 19,4% del total de viviendas en el territorio y alrededor de 16.433 personas afectadas. No se descarta un número más elevado de daños en personas y bienes, teniendo en cuenta la cantidad de viviendas que se encuentran en un nivel alto de riesgo de desastre por movimiento en masa. Si fuese el caso, habría que sumar otro 49,7% del total de viviendas, cifras muy preocupantes y de inmediata atención, ya que se supondría al menos 69% de las viviendas en el territorio con daños totales o parciales pero de consideración.

## REFERENCIAS

- Bonachea, J. (2006). Desarrollo, aplicación y validación de procedimientos y modelos para la evaluación de amenazas, vulnerabilidad y riesgo debidos a procesos geomorfológicos (Tesis Doctoral). Facultad de Ciencias, Universidad de Cantabria, Colombia.
- Chacín, M. (2013). El barrio y su visión de desarrollo. Estudio de caso del barrio Colinas de Palo Grande. (Tesis Doctoral). Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- Cilento, A. (2000). Retos del hábitat urbano venezolano. *Espacio Abierto*, vol. 9, n° 3 / julio-septiembre, pp. 301-317.

Gaspari, F., Rodríguez, A., Senisterra, G., Delgado, M. y Besteiro, S. (2013). *Elementos metodológicos para el manejo de cuencas hidrográficas*. Primera edición. Argentina: Editorial de la Universidad de La Plata, Universidad Nacional de La Plata.

Giménez, C., Rivas, M. y Rodríguez, J. (2008). Habilitación física de barrios en Venezuela. Análisis desde el enfoque de capacidades y crítica a la racionalidad instrumental. *Cuadernos del Cendes*, 25(69), pp. 69-88.

Glade, T., Crozier, M. y Smith, P. (2000). Applying probability determination to refine landslide-triggering rainfall thresholds using an empirical antecedent daily rainfall model. *Pure and Applied Geophysics*, vol. 157 (August), n<sup>os</sup> 6-8, pp. 1059-1079.

Jiménez, V. (2006). Proyecto predecán. Componente de fortalecimiento de sistemas y políticas nacionales de prevención y atención de desastres-resultado 1. Servicio de Asistencia Técnica para la Recolección y Sistematización de Información en la Región Andina-Venezuela. Extraído el 25 de agosto de 2012 de [http://www.eird.org/wikies/images/VENEZUELA\\_Sistematizaci3n.pdf](http://www.eird.org/wikies/images/VENEZUELA_Sistematizaci3n.pdf) (<http://www.comunidadandina.org/predecán/doc/r1/sistematiz/InfoSistematizVen.pdf>)

Martínez, H., Montoya, J., Guerra, A., González, T., Vélez, J. y Aristizábal, E. (2011). Análisis de umbrales empíricos de lluvia para el pronóstico de movimientos en masa en el valle de Aburrá, Colombia. *Revista EIA* (Julio). Extraído el 21 de agosto de 2015 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=149222633009>

Mora, R., Vahrson, W. y Mora, S. (1992). *Mapa de amenaza de deslizamientos, Valle Central, Costa Rica*. Centro de Coordinación para la Prevención de Desastres Naturales en América Central (Cepredenac).

Moreno, C. y Múnera A. (2000). Riesgos y vulnerabilidad: un enfoque de actuación en lo urbano. Extraído el 28 de julio de 2012 de <http://www.bdigital.unal.edu.co/2202/1/cim02-RiesgosyVulne.PDF>.

Narváez, L., Lavell, A. y Pérez, G. (2009). *La gestión del riesgo de desastres: un enfoque basado en procesos*. Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina – predecán. Lima, Perú.

Oficina de las Naciones Unidas. (2015). *Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Resolución 70/1*. Asamblea General. Ginebra, Suiza.

Oficina de las Naciones Unidas. (2015). *Informe del Grupo de Trabajo Intergubernamental de Expertos de Composición Abierta sobre los Indicadores y la Terminología Relacionados con la Reducción del Riesgo de Desastres*. Resolución 69/284. Asamblea General. Ginebra, Suiza.

Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres - UNISDR (2015). *Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015-2030*. Asamblea General. Ginebra, Suiza.

Padrón, C. (2015). Propuesta metodológica para el análisis de vulnerabilidad física ante movimientos en masa. Caso de estudio: asentamientos urbanos populares de la carretera vieja Caracas-La Guaira (Tesis de Maestría). Universidad Central de Venezuela, Caracas.

PNUD. (2010). Gestión del riesgo urbano. Buró de Prevención de Crisis y Recuperación. Extraído el 28 de abril de 2016 de: <http://www.undp.org/content/dam/undp/library/crisis%20prevention/disaster/Reduccion-Gestion%20del%20Riesgo%20Urbano.pdf>

Reichenbach, P., Cardinali, M., De Vita, P. y Guzzetti, F. (1998). Regional hydrological thresholds for landslides and floods in the Tiber River Basin (Central Italy). *Environmental Geology*, vol. 35, n<sup>os</sup> 2-3, pp. 146-159.

Sánchez, L. y Gutiérrez, A. (2014). Potencialidades de la participación en la construcción de ciudad desde intervenciones urbanas en asentamientos precarios. *América Latina Hoy*, n° 68, pp. 119-136.

Sánchez, C. y Urrego, L. (2011). Metodología para la evaluación de riesgo en corredores viales (Tesis de Maestría). Facultad de Ingeniería, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.

Sandoval, C. (2014). *Métodos y aplicaciones de la planificación regional y local en América Latina*. Publicación de las Naciones Unidas-Cepal. Serie Desarrollo Territorial N° 17. Santiago de Chile, Chile.

Valleé, M. (2006). Generación de un modelo de susceptibilidad a movimientos de remoción en masa considerando la intensidad de las lluvias y la actividad sísmica como factores detonantes. Aplicación al sector del Túnel Corral de Piedra (metro Las Adjuntas-Los Teques), Municipio Libertador, Distrito Capital. Trabajo de Grado. Universidad de Oriente, Núcleo Bolívar.

Vallmitjana, M. (2002). La planificación urbana en situaciones de urgencia social: las zonas de barrios. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, 2002, vol. 8, n° 3 (sept.-dic.), pp. 119-129.

## ACERCAMIENTO EXPLORATORIO A LA NOCIÓN DE VIVIENDA MULTIFAMILIAR PRODUCTIVA DE BAJO COSTO

### **Eliana Ramírez**

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC), FAU.UCV.  
eliana.ramirez265@gmail.com

### **Beatriz Hernández**

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC), FAU.UCV.  
bhernandezsantana@gmail.com

### **Beverly Hernández**

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC), FAU.UCV.  
bhernandezfau@gmail.com

## RESUMEN

El presente trabajo propone un acercamiento exploratorio sobre las transformaciones y adaptaciones que realizan las familias en viviendas multifamiliares de bajo costo en Venezuela, originadas por el desarrollo de actividades económicas tanto en el interior de las viviendas como en áreas comunes de la edificación. Estas actividades económico-familiares no planificadas inicialmente en el diseño de las viviendas y los edificios, ocasionan divergencia, observándose en algunos casos un mayor deterioro de los espacios, inseguridad, aumento de la demanda de servicios básicos, así como incompatibilidad de las funciones en espacios del hogar con pequeños negocios comerciales. El acercamiento de esta investigación vislumbra una revisión del concepto de la vivienda productiva en el ámbito multifamiliar, a partir de nuevas valoraciones, necesidades y modos de vida de las familias que desarrollan actividades económicas dentro de sus viviendas, lo que nos permite reconocer una dinámica familiar que debe ser analizada conceptualmente para su derivación en lineamientos de diseño que contemplen estas actividades. Es por ello que como objetivo principal de este trabajo se ofrecen resultados parciales de lo obtenido en tres estudios de campo realizados mediante observación y entrevistas semiestructuradas a informantes clave, enmarcados dentro del paradigma cualitativo, resultando un conjunto de categorías de análisis para esta etapa que aporta datos actuales para contribuir con la discusión de la vivienda de bajo costo en Venezuela con actividades productivas integradas.

**Palabras clave:** Vivienda de bajo costo, edificación multifamiliar productiva, vivienda productiva, investigación cualitativa.

## A MODO DE INTRODUCCIÓN

*No hay vivienda digna sin “hábitat digno”: vivienda, atención a la salud, educación, acceso al trabajo, alimentación, esparcimiento, seguridad social y todos los bienes y servicios urbanos y sociales que hacen posible la vida digna. Porque el acceso a la ciudad inclusiva es un derecho humano social básico para el desarrollo de los seres humanos.*

(Estrella, 2012).

Este trabajo de investigación ha surgido de la observación cotidiana, vivencias propias e inquietud por parte de las autoras, respecto a cómo las actividades laborales desarrolladas en las viviendas transgreden las actividades cotidianas del hogar, generando detrimento en la calidad de vida y el confort de los espacios comunes en edificaciones multifamiliares, donde los habitantes anteponen las necesidades económicas familiares a las necesidades de convivencia, lo cual va transformando progresivamente las viviendas y la edificación.

Inicialmente este fenómeno fue percibido en edificaciones clase media, pero al explorar edificaciones de interés social, fue determinante la forma e intensidad con la que los habitantes intervienen sus viviendas y la edificación para desarrollar diversas actividades económicas, cubriendo de esta manera sus “necesidades de espacios, distintos a las proposiciones espaciales concebidas en viviendas formales clase media” (Hernández, 2015, p. 10), generando afectaciones a la infraestructura por el uso inadecuado de los espacios de vivienda, áreas comunes, sobrecarga estructural y deterioro de las edificaciones, mayor requerimiento de mantenimiento, mayor consumo de recursos y servicios, acceso descontrolado de personas ajenas a la comunidad y dinámicas opuestas entre actividades residenciales y económicas. Así mismo se destacan inconvenientes de tipo sociocultural, tales como la interrupción y obstaculización de las dinámicas familiares y vecinales, produciendo beneficios económicos individuales y no colectivos a partir de ciertos usos para los que no estuvo concebida la edificación.

A pesar de los inconvenientes mencionados, las familias siguen desarrollando estas actividades, ya que les permite mayores ingresos económicos en el hogar, se abren posibilidades de productividad económica para personas con pocas oportunidades de inserción en el ámbito laboral, tornándose en un fenómeno que genera consecuencias negativas en cuanto a infraestructura y urbanismo se refiere, pero que a su vez genera aspectos positivos en el ámbito social, lo cual hace que se promueva y conduzca al interés de explorarlo en esta investigación.

### 1. VIVIENDA MULTIFAMILIAR PRODUCTIVA DE BAJO COSTO EN VENEZUELA: UN CONCEPTO EXPLORATORIO

En Venezuela se han desarrollado algunas experiencias formales respecto a este tipo de viviendas, más frecuentemente en el ámbito de la vivienda unifamiliar, en el que los habitantes tienen mayor oportunidad de desarrollar sus actividades con menores probabilidades de generar obstáculos en la dinámica vecinal. En Barquisimeto, estado Lara, por ejemplo, se han focalizado algunas prácticas de este tipo, desarrolladas de forma experimental por el arquitecto Fruto Vivas, así como también las llamadas villas productivas que han sido promovidas por el municipio Iribarren del estado Lara, con base en su reforma del Plan de Desarrollo Urbano Local en el año 2014, con lo cual llama la atención que las mismas han sido rechazadas por sus vecinos, según artículo publicado por el diario *El Impulso* ese mismo año, debido a que “las viviendas productivas en zonas de estricto uso residencial, causarían malos olores, conflictos entre los vecinos, inseguridad y otras

situaciones que van en detrimento de la calidad de vida” (*El Impulso*, 28 de noviembre de 2014).

En la revisión de antecedentes sobre experiencias similares, se recogen ejemplos de una época caracterizada por una dinámica social que determinaba algunas particularidades y demandas. Las experiencias en desarrollos urbanísticos de bajo costo en Venezuela de los años sesenta, realizadas por el Banco Obrero, incluían otros usos en el ámbito residencial multifamiliar como la introducción del programa educacional en conjuntos de viviendas de la urbanización El Hipódromo (1946), unidad vecinal El Piñonal (1962), urbanización Caña de Azúcar (1972), todas ubicadas en Maracay, y la urbanización Carlos Delgado Chalbaud (1950), ubicada en Caracas. Posteriormente, en las edificaciones multifamiliares de El Silencio, construidas entre 1941 y 1945, se combinó el uso residencial con comercios ubicados en la planta baja. Los servicios comunales se planteaban según las necesidades de las comunidades y en ocasiones se construyeron de forma progresiva, hasta proyectar urbanizaciones autosuficientes. En algunos casos como Cerro Piloto, estos servicios se construyeron en estrecha colaboración con las empresas privadas del área, ya que la mayoría de los beneficiados de las viviendas trabajaba en ellos. Los espacios comunes funcionaron para concentrar servicios e instalaciones, como es el caso de los patios abiertos comunes de los bloques de El Silencio. En otros casos, especialmente los desarrollos con formas y tramas curvas, las áreas centrales y de encuentro se reservaron para los servicios públicos, usos educacionales, recreativos y comunales, principalmente.

Otro ejemplo fue la urbanización La Mora (1962) en La Victoria, estado Aragua, que incluía viviendas unifamiliares de una planta con capacidad de crecimiento hasta dos plantas, incentivando a las familias para que en etapas posteriores construyeran su vivienda en la segunda planta e instalaran en la primera algún tipo de actividad comercial. Este programa contempló acompañamiento social del Banco Obrero para las directrices estructurales del crecimiento de la vivienda y normativa del uso comercial durante esta etapa.

En cuanto a la organización espacial de las urbanizaciones con programas de servicios que complementaban lo residencial, se establecieron grados de privacidad como semiprivado y semipúblico. Se aplicó el criterio de que la dimensión de la agrupación residencial dependería de la distancia peatonal existente entre la escuela y la vivienda más alejada de esta, así como de los radios de acción de los servicios en los conjuntos residenciales, contemplando en algunos casos la proximidad de áreas de trabajo. Las “macromanzanas” contenían servicios de escala local y escala macro, alrededor de los cuales se estructuraban las unidades vecinales, donde los servicios fungían como centros o ejes principales, constituyendo la columna vertebral de los conjuntos. En ocasiones se reservaron terrenos donde posteriormente se construirían los servicios comunales y existió un proyecto experimental de vivienda multifamiliar autoconstruida en El Valle a principios de los años sesenta, donde el espacio para el lavadero fue combinado con un huerto, pero finalmente esta idea no se concretó.

En lo que respecta a casos de la actualidad, se pueden encontrar algunos modelos de edificaciones multifamiliares desarrollados recientemente por la Gran Misión Vivienda Venezuela (2013), en el que se incorporan espacios de ventas en áreas comunes de la edificación y equipamientos urbanos que abastecen los conjuntos residenciales de los servicios necesarios, continuando con los prototipos de viviendas donde se desarrollan actividades comerciales en las plantas bajas y actividades residenciales en las plantas superiores.

Pero en lo detectado hasta el momento, estos modelos de viviendas generan mayores inconvenientes que beneficios cuando la actividad económica solo se contempla como parte del programa de la vivienda, sin incorporarlo de forma integral en el ciclo de vida de la

edificación y sin visualizar las posibilidades y oportunidades que dichas actividades podrían generar a nivel individual y colectivo.

En la proximidad de visualizar una nueva alternativa para la vivienda multifamiliar productiva, se han revisado algunos autores que abordan este tema en Latinoamérica y Europa, tales como Fermín Estrella (2012) en Argentina, Univer-City en Venezuela (2016), Techo en Chile (2012), Eco-Housing (2013) en España, quienes integran premisas acerca de la reconsideración de la vivienda social, participación de las comunidades, combinación de tecnologías, aprovechamiento de los recursos locales, optimización de los recursos de la infraestructura, capacitación y formación de nuevos saberes, lo cual se encuentra intrínsecamente relacionado con las categorías de análisis que han arrojado los datos obtenidos durante el trabajo de campo, como a continuación brevemente se describe.

## 2. ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN URBANIZACIÓN LA ESPERANZA, CONJUNTO RESIDENCIAL LOS ÁRBOLES Y VIVIENDAS BARRIALES PRODUCTIVAS: CASOS DE ESTUDIO

Para el desarrollo de esta investigación se ha seleccionado trabajar la técnica del estudio multicase, ya que permite “probar de modo profundo y analizar con intensidad el fenómeno diverso que constituye el ciclo vital de la unidad de objeto de estudio, con el fin de establecer generalizaciones acerca de una población más amplia a la que pertenece el particular observado” (Rusque, 2003, p. 207). Para esto se seleccionaron tres casos de estudio que permitieron levantar información referente a conjuntos residenciales, en los que el desarrollo de actividades económicas se encuentra presente, de acuerdo con las características de su comunidad y la infraestructura en la que se desenvuelven.

### 2.1. Urbanización La Esperanza

El primer caso seleccionado fue la urbanización La Esperanza, ubicada entre Casalta II y III en Caracas, caracterizada por ser una edificación de interés social autoconstruida a principios de los años ochenta, en la cual se constató el desarrollo espontáneo de actividades económicas dentro de las viviendas, como muestran las figuras 1 y 2, así como en áreas comunes de la edificación por parte de sus habitantes, aportando aspectos socioculturales de relevancia para integrar en la concepción de nuevas viviendas productivas.

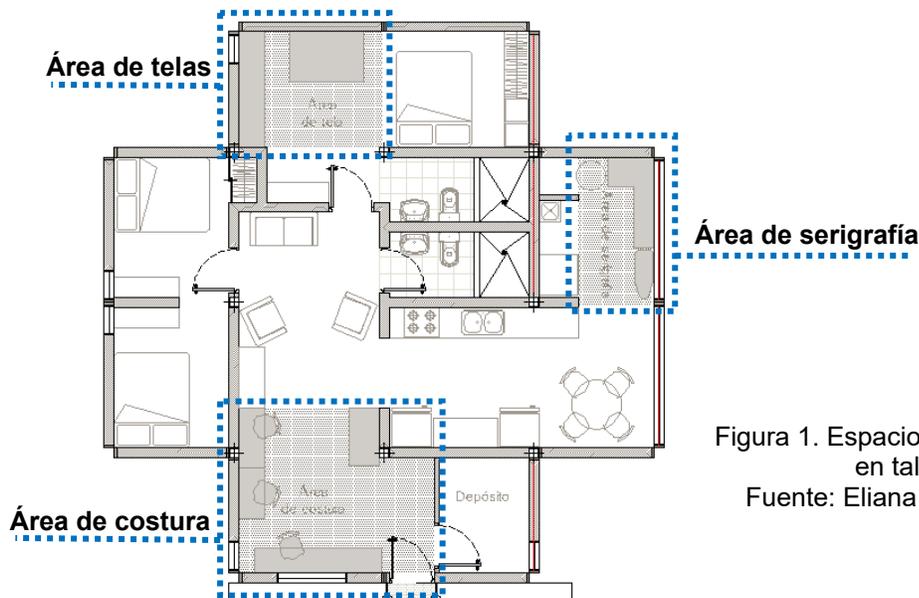


Figura 1. Espacios de vivienda convertidos en taller de costura y serigrafía  
Fuente: Eliana Ramírez / Lugar: Casalta

Fecha: Julio 2016



Figura 2. Estar de la vivienda transformado en taller de costura  
Fuente: Eliana Ramírez / Lugar: Casalta / Fecha: Febrero 2016

Se detectaron problemas principalmente de mantenimiento y vulnerabilidad de la edificación, en contraste con ciertos beneficios que se generan dentro del ámbito social. El desarrollo de actividades económicas ha ocasionado un uso inadecuado de los espacios de vivienda y áreas comunes de la edificación, un mayor consumo de recursos y servicios que responden al doble uso, el acceso descontrolado de personas ajenas a la comunidad, dinámicas opuestas entre actividades residenciales y económicas, además de generarse beneficios económicos individuales mas no colectivos. En contraparte a los problemas ocasionados a la infraestructura, estas actividades han generado beneficios a nivel social en la comunidad como aumento de sus ingresos económicos, fortalecimiento y cuidado de las relaciones familiares y vecinales, así como productividad para personas con pocas oportunidades.

## 2.2. Conjunto Residencial Los Árboles

El segundo caso es el Conjunto Residencial Los Árboles, ubicado en Colinas de Bello Monte en Caracas. Este conjunto residencial de clase media está conformado por cuatro torres de vivienda multifamiliar unificadas a través de una planta de uso común (figura 3), en la que los habitantes decidieron utilizar las áreas comunes en desuso para el funcionamiento de locales comerciales (figuras 4 y 5). Son los mismos habitantes del conjunto residencial quienes llevan a cabo sus negocios en dichas áreas, gestionados a través de la figura del condominio, generando ingresos económicos colectivos que se suman al mantenimiento de la edificación, a la vez que genera ingresos económicos individuales. Este caso es de relevancia porque muestra cómo a partir de las necesidades, organización y planificación de una comunidad se pueden desarrollar actividades económicas que generen beneficios a los habitantes y contribuyan al mantenimiento de la edificación.

A partir del levantamiento de este caso, se pudo constatar que la intervención y poder decisión de la comunidad fue decisivo para lograr un desarrollo de actividades económicas que genera mayor calidad de vida, al proporcionar comodidad a los habitantes para la adquisición de productos y servicios básicos, a la vez que se generan ingresos económicos comunes para invertir en el mantenimiento de la infraestructura, gestionados a través de la figura del condominio.

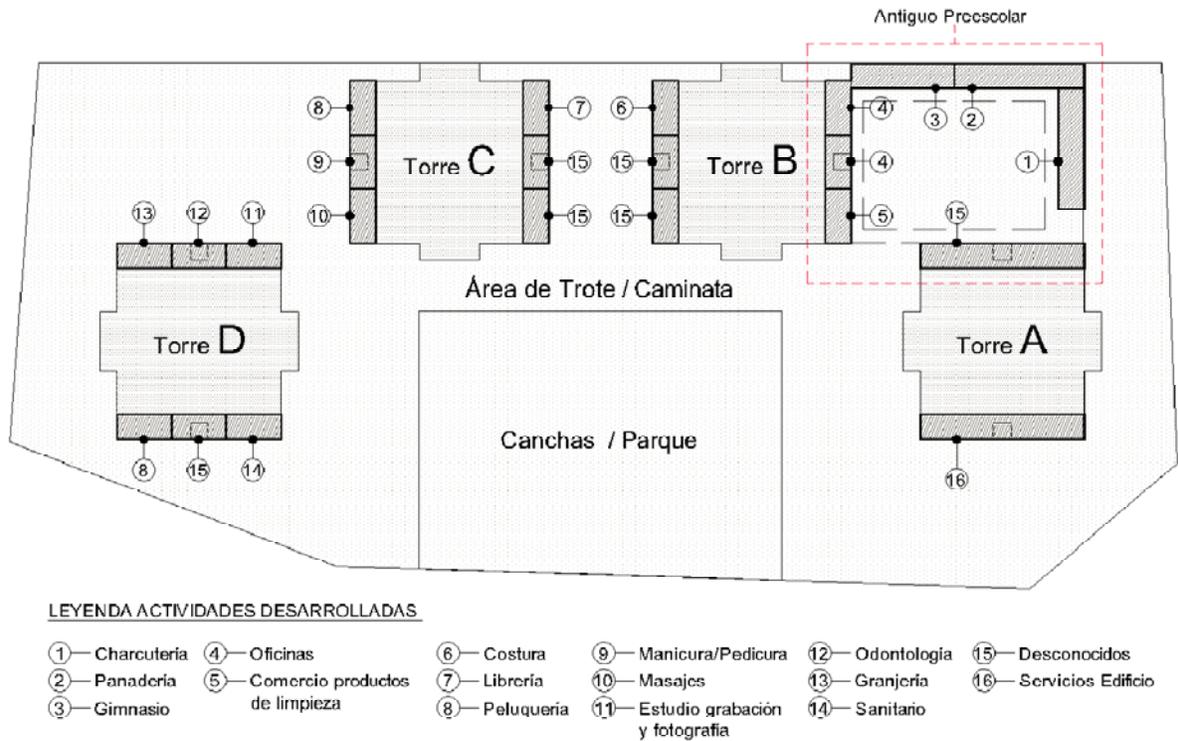


Figura 3. Planta común del conjunto con actividades económicas desarrolladas

Fuente: Eliana Ramírez / Lugar: Bello Monte / Fecha: Julio 2016



Figura 4. Vista de los locales de estética, estudio de grabación y odontología

Fuente: Eliana Ramírez / Lugar: Colinas de Bello Monte / Fecha: Julio 2016



Fig. 5. Vista del gimnasio y la panadería

Fuente: Eliana Ramírez / Lugar: Colinas de Bello Monte / Fecha: Julio 2016

Sin embargo, en este conjunto subyacen algunos inconvenientes que deben ser atendidos, tales como el aumento en el consumo de servicios (electricidad, agua, telefonía, gas, aseo urbano, etc.), ya que los locales dependen del abastecimiento de los servicios del área residencial. Por otra parte, debido a su exclusividad dentro de las residencias por limitaciones de acceso al público externo, las actividades económicas no son lo suficientemente rentables para sus vendedores, siendo en ocasiones actividades complementarias a sus trabajos principales.

Así mismo, se confirmaron algunos beneficios que ofrece esta forma de organización para la comunidad, como oportunidades para desarrollar emprendimientos por parte de los habitantes, posibilidad de laborar para personas con pocas oportunidades, generación de ingresos económicos tanto individuales como colectivos, eliminando los problemas de inseguridad por el acceso controlado de personas desconocidas al conjunto.

### 2.3. Viviendas barriales productivas

El tercer caso trata las viviendas barriales productivas que se encuentran en proceso de construcción en el sector El Trompillo, en la ciudad de Barquisimeto, estado Lara. Este proyecto se desarrolló en el año 2016, a partir de una convocatoria a profesionales de diversas áreas, por parte de Univer-city, con instituciones gubernamentales colaboradoras. Las viviendas se construyeron con la comunidad a partir de varios prototipos desarrollados por diversos arquitectos, en los cuales se incorporó un área para la producción en cada vivienda, y se configuró según las habilidades y/o el tipo de actividad económica de cada familia beneficiada. El objetivo fundamental de este proyecto consistió en desarrollar “comprobaciones y nuevos paradigmas de viviendas como alternativa a los modelos existentes” (Univer-city, 2016). Es de relevancia para esta investigación, porque aunque no consiste en una edificación multifamiliar da cuenta del modelo de vivienda productiva que se está estudiando y permite conocer cómo se está abordando su concepto en la actualidad, desde las perspectivas del Estado y los profesionales que han trabajado conjuntamente con la comunidad beneficiada.

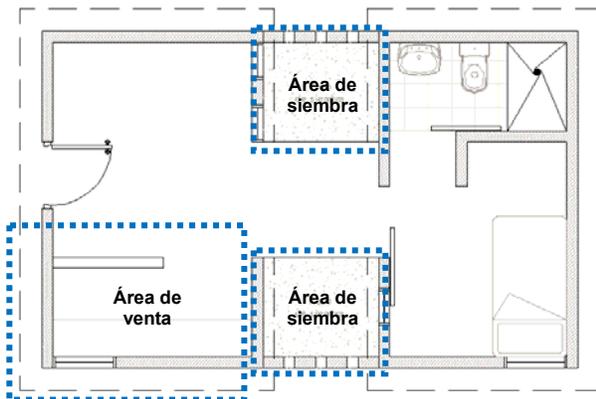


Figura 6. Vivienda unifamiliar con áreas productivas para la siembra y venta  
Fuente: Eliana Ramírez / Lugar: Lara  
Fecha: Febrero 2017



Figura 7. Vivienda unifamiliar con áreas productivas para la siembra y venta  
Fuente: Eliana Ramírez / Lugar: Lara  
Fecha: Febrero 2017

Durante la visita al sitio se observó que aunque se contemplaron desde el inicio los espacios para la producción familiar en las viviendas (figuras 6 y 7), estos no se encuentran en marcha aún debido a que algunas de las viviendas no están finalizadas por falta de recursos económicos, por lo que o funcionan ineficazmente o están deshabitadas. En algunos casos, las viviendas no se adecuan a las necesidades de las familias que las habitan y el abastecimiento de los servicios básicos no es eficaz para llevar a cabo las rutinas del hogar y las actividades de producción previstas, llevando a los integrantes del hogar a salir a laborar al campo o a la ciudad, ya que las actividades productivas planteadas para desarrollarse en la vivienda no son económicamente rentables para las familias. Parte de esta situación se debe a que la ubicación del conjunto dentro de la ciudad no favorece el comercio dentro de la

urbanización, sumado a la baja densidad y capacidad económica de la comunidad, que no posibilita un mercado interno que les permita sustentarse por sí sola.

No obstante, pudo visualizarse las oportunidades que proporcionan estas viviendas a miembros de la tercera edad, miembros con discapacidad y con bajas perspectivas profesionales, que les permite incorporarse en el mundo laboral formal. La comunidad se ha fortalecido y cohesionado más ante la necesidad de organizarse para llevar a cabo el fin común de construir sus viviendas con ayuda del Estado, quien ha brindado parte del financiamiento y ha promovido la capacitación de las familias para el desarrollo de sus actividades, con el apoyo técnico de profesionales de diversas áreas.

### **3. DEL PARADIGMA INTERPRETATIVO A LA RECOLECCIÓN DEL DATO CUALITATIVO**

Para la concepción de una vivienda multifamiliar productiva de bajo costo desde el área tecnológica, es importante tener un concepto y ciertas premisas que definan esta alternativa de vivienda desde una perspectiva integral y sustentable, de manera que los resultados se complementen con lo urbano y la dinámica espacial de cada vivienda. Esa es la condición de partida. Para ello es necesario conocer previamente las necesidades y potencialidades socioculturales de las familias que se desenvuelven en viviendas donde se comparte el hogar con el trabajo, lo cual conlleva implicaciones a nivel social, tanto individuales como colectivas, afectaciones a la infraestructura y al medio ambiente, así como beneficios económicos generados a partir de la práctica de este tipo de actividades. Entendiendo que los habitantes, en tanto sujetos sociales, son intrínsecos al objeto de estudio, es determinante el rol que juegan en él, por lo que se dispuso abordar el tema desde las bondades que brinda el paradigma interpretativo, desde el cual se “comprende que la realidad es dinámica y diversa dirigida al significado de las acciones humanas, la práctica social, la comprensión y significación” (Pinchi, Miranda, García y Nieto, 2013). Desde esta perspectiva, se ha podido conocer las valoraciones culturales de los habitantes en relación con el hogar y sus modos de vida, percibiendo los significados que para ellos tiene la vivienda y los espacios donde esta se desenvuelve, y comprendiendo cómo se relacionan con el desarrollo de actividades económicas dentro del hogar que resulta muy frecuente, especialmente en edificaciones de bajo costo, quienes por sus modos de vida y su acceso al mercado laboral encuentran la necesidad de emprender actividades productivas dentro de sus viviendas. Estas actividades por lo general pueden ser preparación de alimentos para venta, cuidado de niños, costura, peluquería, entre algunas de las actividades detectadas.

El enfoque cualitativo permitió profundizar en los datos, la riqueza interpretativa, la contextualización del ambiente y entorno, tal como lo refieren Hernández, Fernández y Baptista, (2004, p. 18). La recolección de los datos se obtuvo a través de la elaboración de diez entrevistas semiestructuradas a informantes clave, desglosadas en siete entrevistas a habitantes que desarrollaban actividades económicas dentro de sus hogares, dos entrevistas a profesionales participantes en el desarrollo conceptual, profesional, técnico y constructivo en un desarrollo habitacional de este tipo, y una entrevista a un representante de una institución gubernamental involucrada. A partir de la información recolectada se han extraído ordenadores que conformaron las categorías de análisis en cada uno de los casos seleccionados, con la finalidad de explorar la realidad e iniciar un camino a la discusión sobre lineamientos de diseño para viviendas con opción de llevar a cabo actividades productivas.

#### **4. UN ACERCAMIENTO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DENTRO DEL HOGAR: EXPLORANDO UN CONCEPTO EN LA ACTUALIDAD**

En la estrategia demarcada en la investigación, la extracción de ordenadores y categorías de análisis permitieron rescatar aquellos aspectos predominantes que caracterizan el desarrollo positivo de la realización de actividades económicamente productivas dentro de los hogares estudiados. Estos resultados dan cuenta de la necesidad de incorporarlos en una discusión que permita desarrollar con atención el concepto de vivienda productiva, integrando aquellos factores que favorecen las relaciones sociales a nivel familiar e individual, así como la necesidad de ser tomados en cuenta para desarrollar una perspectiva renovada en el diseño de este tipo de viviendas. En el siguiente aparte podremos ver de manera muy sintetizada la extracción de estos ordenadores, que se espera contemplar en una segunda etapa de esta investigación.

##### **4.1. Sociocultural**

La variable sociocultural aborda aspectos de la dinámica de los sujetos, en los cuales se percibe la importancia de los modos de vida que definen a las comunidades, especialmente las que viven en edificaciones de bajo costo, ya que sus características les permite conformar redes comunitarias que a su vez alcanzan evolucionar en redes de trabajo y producción, obteniendo beneficios a nivel individual y colectivo con la práctica de las actividades económicas. Su capacidad de organización es fundamental para el trabajo en equipo, así como las fortalezas y capacidades humanas que los definen. A partir del estudio realizado se desglosan ordenadores relevantes que definen pautas a ser tomadas en cuenta:

###### **4.1.1. Ámbito familiar**

- Fortalecimiento del núcleo familiar a partir de mayor número de horas de convivencia.
- Las actividades productivas surgen a partir de las necesidades familiares.

###### **4.1.2. Ámbito individual**

- Se percibe motivación, satisfacción e independencia laboral a partir de iniciativas propias.
- Aparece la oportunidad para personas con baja capacitación técnica, profesional y con discapacidad, que no pueden incorporarse en el ámbito laboral formal.
- Hay mayor oportunidad y empoderamiento femenino a través del desarrollo de una actividad productiva en su espacio de vivienda.
- Surge la posibilidad de trabajo productivo para madres con hijos pequeños.

###### **4.1.3. Comunidad / redes / familia**

- Las comunidades se fortalecen a través de la práctica de actividades económicas.
- Se conforman redes familiares de trabajo.
- Se conforman redes de producción mediante la agrupación de personas de una comunidad o varias comunidades.
- Existe aceptación generalizada de las actividades económicas desarrolladas dentro de las viviendas en edificaciones de bajo costo.
- La comunidad del conjunto y las comunidades aledañas se ven beneficiadas.
- Algunas actividades económicas promueven la ampliación del grupo familiar.

- Se genera mayor cohesión social.
- Las comunidades consolidadas son selectivas y escogen quiénes entran al grupo ya conformado desde el inicio.
- Las comunidades podrían reforzar su estructura organizativa con la realización de proyectos comunes.

#### 4.1.4. **Formas de organización de la comunidad**

- Se generan formas de organización comunal acordes a sus necesidades.
- Posible organización a gran escala de varias comunidades, conformando una comunidad mayor.
- Las comunidades se organizan para solucionar los problemas colectivos referentes a los servicios básicos, inseguridad y otros.
- Se conforman mesas de trabajo para resolver conflictos colectivos.
- Las comunidades organizadas en espacios delimitados velan por la seguridad del conjunto.
- El establecimiento de normas propicia ciudadanía, educación y respeto por el otro.
- Se necesitan comunidades organizadas para producir provechosamente.
- En algunos casos existe control de cantidad y tipo de negocios en funcionamiento.
- Una figura organizativa puede administrar y organizar los negocios.
- Existen espacios productivos planificados por la comunidad para generar ingresos a la edificación.
- La comunidad puede participar de diversas formas y tomar decisiones en el proceso de concepción, proyección y construcción de la edificación.
- La comunidad puede desarrollar actividades económicas individuales y colectivas.
- La autonomía de las comunidades respecto al Estado es importante para que sean comunidades sustentables.

#### 4.1.5. **Percepción de la vivienda**

- Existe gran valoración y significado de la vivienda por parte de los estratos sociales más bajos.
- La espacialidad de las viviendas es importante para sus habitantes, percibiéndose la aspiración de una casa unifamiliar.
- La adquisición de una vivienda implica salir de la pobreza.
- Puede desarrollarse o no sentimiento de identidad con la vivienda que ocuparán.

#### 4.1.6. **Formación-capacitación**

- Se comparten entre comunidades algunos espacios de formación.
- Se dictan talleres variados de capacitación, tanto para la participación de la comunidad en el proceso de construcción como para su aplicación en la actividad económicamente productiva a futuro.
- El proceso de autoconstrucción permite a las personas instruirse técnicamente a través de la práctica para la posterior construcción de viviendas u otras experiencias.
- Las comunidades crecen y se fortalecen en el ámbito técnico y sociocultural.

## 4.2. Infraestructura

La infraestructura presenta gran relevancia por cuanto constituye el “conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad o para que un lugar pueda ser utilizado” (Oxford Dictionaries, 2016). Su observación a través de los estudios de caso y la percepción que tienen los habitantes de la misma, ha permitido visualizarla como una composición de diversos sistemas espaciales que posibilita la integración de los roles residenciales y productivos de forma cooperativa, en la que una práctica no transgrede a la otra, sino que, al contrario, pueden complementarse. Las entrevistas permitieron visualizar los aspectos que se desarrollan a continuación.

### 4.2.1. Espacialidad de la vivienda y las actividades laborales

- Se adaptan los espacios originales o existentes de la vivienda, constructivamente o a través del mobiliario necesario para desarrollar la actividad económica.
- Áreas en desuso de la vivienda o utilizadas con baja intensidad se convierten en espacios potenciales para la actividad económica por completo o itinerantemente.
- Los espacios libres de la vivienda podrían funcionar como un servicio prestado o alquilado por otros.
- Los espacios donde se desenvuelven las actividades económicas transforman progresivamente sus alrededores.
- Se planifica el mejoramiento de la vivienda en función de la actividad económica y no del domicilio.
- Disminución del confort al realizar las actividades residenciales y/o laborales en espacios ambiguos.

### 4.2.2. Espacialidad de la edificación

- Las áreas comunes en desuso o subutilizadas son aprovechadas para desarrollar las actividades económicas.
- Se utilizan cerramientos de la infraestructura como apoyo para actividades como la siembra.
- Los espacios flexibles y multifuncionales de la edificación son potenciales para el desarrollo de actividades itinerantes o permanentes.
- Algunas áreas comunes pueden funcionar para realizar actividades de producción comunes.

### 4.2.3. Convivencia de las actividades laborales con las actividades del hogar

- Las familias establecen horarios y rutinas laborales y residenciales.
- Se desarrollan trabajos a tiempo parcial y a tiempo completo en las viviendas.
- Existe uso alternado de algunos espacios entre actividades del hogar y actividades laborales.

### 4.2.4. Tipo de mobiliario

- Introducción de equipamiento de tipo industrial dentro de las viviendas.
- La compra de los equipos es una inversión inicial que hacen las familias antes de invertir en el local.

#### 4.2.5. **Uso de los recursos de la edificación**

- El suministro de servicios es compartido por las viviendas y las actividades económicas.
- Existen posibilidades de incorporar sistemas de autoabastecimiento de algunos servicios básicos en las edificaciones.

#### 4.2.6. **Densidad de la edificación – conjunto**

- La escala de la comunidad o el conjunto influye en la rentabilidad de los negocios.

#### 4.2.7. **Proceso de concepción, proyección y construcción**

- La inclusión del habitante en la concepción y construcción de las viviendas logra atender con más efectividad sus necesidades.
- La autoconstrucción promueve mayor valoración de la vivienda, sentido de pertenencia e identidad.
- El proceso participativo garantiza menos modificaciones en las viviendas y en las edificaciones.
- El ingreso que aporta la actividad económica ofrece oportunidades de construcción y mejora progresiva de la vivienda.
- Se da un proceso progresivo tanto de construcción como del funcionamiento de las actividades residenciales y económicas.
- La contribución entre la comunidad, los profesionales y el Estado facilita el proceso de concepción, diseño y construcción de las viviendas.
- Las habilidades y capacidades de la comunidad son importantes al momento de seleccionar la tecnología con la que se construirán las viviendas, cuando de autoconstrucción o construcción progresiva se trata.

#### 4.2.8. **Mantenimiento**

- El mantenimiento de los espacios para desarrollar actividades económicas con fines comunales se ha logrado llevar a cabo entre las comunidades beneficiadas.
- La figura del condominio retiene un porcentaje de los ingresos provenientes de las actividades económicas para el mantenimiento de la edificación.

#### 4.2.9. **Relación con lo urbano**

- Se disminuyen los desplazamientos de la casa al trabajo.
- La ubicación de las actividades y su relación con el contexto influye en el funcionamiento y rentabilidad de las mismas, especialmente cuando es comercio.

### 4.3. **Economía**

Esta variable aborda aspectos que se decantan de la dinámica de las actividades económicas, tanto en viviendas como áreas comunes de edificaciones multifamiliares, de las cuales se obtienen ingresos económicos individuales que permiten satisfacer las necesidades de las familias, y en algunos casos ingresos colectivos que permiten contribuir con el mantenimiento de la edificación, principalmente, de manera que esta pueda sustentarse en el tiempo, visualizándose la concepción de una edificación productiva como una alternativa de

vivienda en la que no solo se existe un aprovechamiento del medio físico, sino que también se puede generar una retribución, a partir del desarrollo de la economía local.

#### 4.3.1. **Economía familiar**

- Es posible generar el ingreso económico necesario para el consumo familiar y/u otras necesidades básicas, como la educación de los hijos.
- La producción familiar, según sea su tipo, permite la independencia del consumo en lugares externos.

#### 4.3.2. **Economía comunitaria**

- Existe un reconocimiento y aceptación de las actividades laborales de otros miembros dentro de la misma comunidad.
- Posibilidades de generar ingresos económicos individuales y colectivos.

#### 4.3.3. **La actividad económica**

- Se desarrollan nuevas perspectivas de formalidad laboral.
- El tipo de actividad y su demanda en el lugar es fundamental para un exitoso desempeño.
- La mayoría de las actividades se desarrolla de manera progresiva.
- Las actividades que se ejercen dentro de las comunidades facilitan las rutinas diarias, lo que permite elevar la calidad de vida.
- Las actividades económicas aparecen y se vuelven longevas.
- Se abren oportunidades laborales tanto para las personas de la comunidad como de las comunidades aledañas.
- Se crean lazos duraderos con las actividades por parte de los involucrados.

#### 4.3.4. **Tipo y escalas de producción**

- Existe variedad de siembra de alimentos, elaboración de productos y servicios.
- Se despliegan los tres sectores de la economía a pequeña escala, pero con mayor fuerza el comercio y la elaboración de productos y servicios.
- Se desarrollan actividades económicas fijas e itinerantes dentro de las viviendas.
- Las actividades tienden a evolucionar a mayores escalas.

#### 4.3.5. **Dinámica de las actividades económicas**

- La práctica de las actividades en locales promueve la evolución y formalización de la misma.
- Los habitantes combinan jornadas de distintos trabajos dentro y fuera de la edificación.
- Según el tipo de comercio o servicio prestado, se establece un horario para su funcionamiento, a conveniencia de quien lo ejecuta y de la edificación.
- Algunas actividades son dinámicas, ya que abastecen las necesidades que van surgiendo dentro de la comunidad.
- La rentabilidad depende del tipo de comercios o servicios que se desarrollan y las necesidades que cubren.

- Se hace un porcentaje de recargo sobre el monto base del alquiler del local de acuerdo con el tipo de mobiliario que usen y/o los servicios consumidos.

#### 4.3.6. Aspectos legales de las actividades económicas

- La formalización de los comercios y servicios dentro de las comunidades permite establecer y mantener un control legal de los mismos.

### 4.4. Institucional

La presencia de entes institucionales es fundamental, en principio porque son los que prestan el apoyo económico para la materialización de las mismas. Dentro de este ámbito no solo se toma en cuenta los entes gubernamentales como proveedores de viviendas, sino que también cuenta la intervención del Gobierno local, la academia y otro tipo de organizaciones, como proveedores de recursos técnicos, económicos y de capacitación de las comunidades, con la finalidad de llevar exitosamente a cabo la construcción de las viviendas y el desempeño de sus actividades.

#### 4.4.1. Apoyo del Estado a las actividades económicas familiares

- Apoyo de programas formales gubernamentales de financiamiento.
- Algunas iniciativas informales de la comunidad se han formalizado posteriormente a partir de instituciones o programas estatales.
- Existe evaluación del desempeño de ciertas actividades desde las instituciones.

#### 4.4.2. Apoyo general de instituciones gubernamentales y otras

- Apoyo de planes gubernamentales para mejorar la infraestructura de las viviendas.
- Financiamiento económico inicial de la construcción y las familias cubren el resto.
- La comunidad se enlaza con las instituciones a través de un representante.
- Posibilidades de incorporar energías pasivas de autoabastecimiento en las viviendas a través de algunos entes del Estado.
- Apoyo y participación de instituciones, colectivos y entes privados.
- Algunos proyectos surgen desde organizaciones pequeñas que son apoyadas por entes gubernamentales.

#### 4.4.3. Rol de los profesionales

- Participación de profesionales de edades y especialidades variadas que trabajan en conjunto con la comunidad (transdisciplinariedad).
- Presencia de profesionales académicos.
- Organización de las comunidades para el trabajo en equipo con los profesionales.
- Valoración de la participación del profesional mano a mano con la comunidad.
- Acercamiento previo de los arquitectos con las familias adjudicadas, para conocer sus expectativas acerca de la vivienda a habitar.

#### **4.5. Salud**

- Reconocimiento de las actividades económicas en la edificación permite establecer un mayor control respecto a los requisitos y procedimientos sanitarios.
- La separación de las actividades residenciales de las económicas disminuyen el riesgo sanitario de las viviendas.

#### **4.6. Autoabastecimiento**

- Posibilidad de autoabastecimiento de ventas de alimentos y comedores a partir de la siembra de alimentos en espacios comunes de la edificación.

### **5. CONSIDERACIONES FINALES**

Es importante conocer las implicaciones que las edificaciones multifamiliares productivas provocan a nivel sociocultural, de infraestructura, económico y ambiental, pero su verdadera relevancia radica en las bondades que puede brindar esta alternativa de vivienda a sus habitantes, cuando se valora e incluye desde el inicio el potencial humano y las capacidades que poseen las comunidades para organizarse por un fin común. La vivienda debe visualizarse no como el fin último, sino como el medio para mejorar la calidad de vida de las familias, que debe estar impregnada de la identidad cultural de sus habitantes en que se desenvuelvan con plenitud, se promuevan los procesos participativos y colaborativos, se fomenten la autonomía y el emprendimiento de las comunidades.

Para ello se visualiza la edificación multifamiliar como el medio que permite llevar a cabo estas formas de vida, haciendo un uso consciente y provechoso de sus espacios, así como de los recursos y las tecnologías que puedan implementarse en ella.

La relación entre comunidad, profesionales e instituciones es fundamental para lograr un desarrollo integral, adquiriendo el financiamiento para comunidades de escasos recursos, asistencia técnica para la planificación y ejecución, así como la formación y capacitación del potencial humano, de manera que se enfoque la economía hacia un fin menos mercantil y más enriquecedor.

Con base en las categorías de análisis extraídas, actualmente se desarrolla una perspectiva de vivienda multifamiliar productiva de bajo costo, que aporta a la discusión sobre posibles lineamientos de diseño para su proyección, tomando en cuenta aspectos como organización de la comunidad, uso de los espacios, servicios básicos y mantenimiento de la edificación, entre otros.

### **6. AGRADECIMIENTOS**

A cada informante que brindó su testimonio y abrió la puerta de su casa con la confianza de contar y mostrar parte de su vida, colaborando amablemente con este trabajo.

Al equipo de la Trienal de Investigación de la FAU 2017, por permitir abrir la discusión sobre este tópico de interés en el ámbito social y arquitectónico.

### **7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

De Freitas, J. (2016). Metodología de la Investigación. Curso llevado a cabo en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela, Venezuela.

El Impulso (2014). Continúa consulta pública por vivienda productiva. 2014 (Noviembre). Extraído el 5 de mayo de 2016 de <http://www.elimpulso.com/noticias/regionales/continua-consulta-publica-por-viviendas-productivas>

Estrella, F. (2012). *Arquitectura de sistemas al servicio de las necesidades populares*. 1<sup>era</sup> edición. Buenos Aires, Argentina: Ave Fénix Ed. / Ceveur / GID-AS, pp.157-161.

Hernández, B. (2015). Consideraciones sociales en el diseño de viviendas para el “Desarrollo Urbanístico Catia La Mar”, estado Vargas, Venezuela (Documento inédito). Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC), Caracas, Venezuela.

Hernández, B. (2016). Seminario Tutelado: Trabajo de Campo en Investigación Cualitativa. Curso llevado a cabo en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela, Venezuela.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2004). *Metodología de la investigación*. Chile: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.

Inavi. (1989). *60 años de experiencias en desarrollos urbanísticos de bajo costo en Venezuela*. Caracas, Venezuela: Instituto Nacional de la Vivienda.

Martínez, M. (2016). La investigación cualitativa. *Investigación en Psicología*, 9 (1), 123-146.

Oxford Dictionaries (2016). Concepto de infraestructura. Extraído el 8 de mayo de 2016 de <http://www.oxforddictionaries.com/es/definicion/espanol/infraestructura>

Pinchi, M., Miranda, E., García, E. y Nieto, E. (2013). Paradigma interpretativo en investigación. *Monografias.com*, 2013 (Agosto). Extraído el 14 de marzo de 2017 de <http://www.monografias.com/trabajos97/paradigma-interpretativo/paradigma-interpretativo.shtml>

Rusque, A. (2003). *De la diversidad a la unidad en la investigación cualitativa*. Valencia-Caracas: Editores Vadell Hermanos.

Univer-City (2016). Viviendas barriales productivas. 2016 (Enero). Extraído el 25 de enero de 2016 de <http://univer-city.org.ve/2016/01/17/viviendas-barriales-productivas/>

## AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD\_AS-06

### ESTUDIO DE VULNERABILIDAD URBANA EN ZONAS DE DESARROLLO CONTROLADO Y NO CONTROLADO: SECTOR AVENIDA SUCRE DE LOS DOS CAMINOS

**Carlos Urdaneta Troconis**

Departamento de Planificación Urbana, Universidad Simón Bolívar (USB).  
carlosurdaneta@usb.ve

#### RESUMEN

En el proceso de expansión de la ciudad de Caracas (siglo XX) surge un patrón de ocupación del territorio dominante, producto de la implantación de la arquitectura y urbanismo modernos, expresado en instrumentos de planificación (planes y ordenanzas). Paralelamente, surge otro proceso de ocupación territorial, informal o no controlado, cuyo resultado es el barrio. Como consecuencia, se construye una gran vulnerabilidad urbana, entre otros elementos, lo que deriva en una sostenibilidad comprometida. Por ello, el objetivo del estudio es determinar la vulnerabilidad urbana, tomando como caso de estudio la poligonal establecida por la Ordenanza de Zonificación Especial para el Sector Avenida Sucre de Los Dos Caminos (municipio Sucre, estado Miranda, 1997), la cual contiene tanto zonas de desarrollo controlado como no controlado. El estudio describe un ejemplo de construcción de vulnerabilidad urbana y se espera que sirva de referencia para validar metodologías de estudios de vulnerabilidad en planes de mitigación de riesgos en zonas urbanas formales e informales. Se inscribe en la teoría de la vulnerabilidad humana propuesta por Delgado (2007). Esta investigación, documental y de campo, no experimental, utilizó y procesó información estadística de fuentes primarias y secundarias, bibliográficas, cartográficas y de campo, levantada para estudios desarrollados por la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (2005), para el Diploma de Perfeccionamiento Profesional "Reducción de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos en la Gestión Ambiental" (UCV, 2010) y las actualizaciones realizadas para este estudio (2016). Se identificaron los elementos urbanos que luego se analizaron con base en tres factores de vulnerabilidad: la susceptibilidad, la exposición y el régimen. El estudio demuestra las condiciones diferenciales entre sector formal e informal para la construcción de vulnerabilidad urbana y revela la necesidad de sustituir el instrumento de planificación pasivo actualmente vigente.

**Palabras clave:** Vulnerabilidad urbana, susceptibilidad, exposición, régimen.

## INTRODUCCIÓN

El interés en temas relacionados con desastres naturales se ha visto incrementado en los últimos 30 años. Se ha pasado de una visión catastrofista al desarrollo del conocimiento científico en esta área; consecuentemente, cada vez más se realizan estudios sobre riesgos y de estos en no pocos casos se le dado gran énfasis al estudio de las amenazas. Tal como señala Simioni (2003), se ha comprobado que “(...) la frecuencia de fenómenos físicos extremos con gran potencial destructivo permanece constante en el tiempo (...)” pero, también se ha observado que ese tipo de fenómenos causa impactos diferenciales, como el terremoto de Chile (2010, de intensidad 8.8 en la escala de Richter) que causó 452 pérdidas humanas, cifra muy inferior al terremoto de ese mismo año acaecido en Haití (7.2 en esa misma escala), en el cual se perdieron más de 220.000 vidas (Carbayo, 2010). Por tanto, la explicación de las causas de tal catástrofe hay que determinarlas a través de otras aproximaciones. Es en el estudio de la vulnerabilidad urbana, como constructo social, en donde se pueden encontrar algunas de esas explicaciones. Más allá aún, en las ciudades latinoamericanas en particular, la vulnerabilidad no es un fenómeno que es generado uniformemente en el territorio, ya que es usual encontrar en ellas dos tipos de asentamientos humanos bien diferenciados, el formal y el informal. En el área metropolitana de Caracas, su Alcaldía Metropolitana estima que “más del 40% de las edificaciones formales están construidas fuera de la norma sismorresistente vigente” (2012, pág. 61) en su sector informal reside el 45% del total de población metropolitana y se considera que sobre las edificaciones en este sector existen “(...) muchas dudas sobre la seguridad estructural de los conjuntos habitacionales existentes” (Bolívar, 1997, pág. 187).

El presente trabajo pretende ser un ejemplo de aplicación de una metodología de determinación de la vulnerabilidad, comparada entre las dos formas de asentamientos humanos urbanos latinoamericanos –formal e informal– desde la perspectiva de la teoría de la vulnerabilidad humana propuesta por Delgado (2007), como aporte al desarrollo de este campo de investigación, que debe ser desarrollado y profundizado aún más. Para ello se toma como caso de estudio el sector homónimo denominado por la Ordenanza de Zonificación Especial del Sector Avenida Sucre de Los Dos Caminos y las zonas de barrios adyacentes, ubicados entre la quebrada Agua de Maíz y la poligonal que establece ese instrumento normativo.

## 1. DISCUSIÓN

En la literatura del tema existen diversos conceptos de vulnerabilidad urbana en que los autores otorgan énfasis en algunos aspectos que la comprenden. Un autor que propone un concepto que intenta ser holístico es Delgado (2002), definiéndola como “(...) la medida de la propensión al cambio que tiene una ciudad, que es una estructura funcional delimitada en el tiempo y en el espacio, ante cualquier amenaza, interna o externa, de origen natural, tecnológico o social” (pág. 27). Por su lado, Urdaneta (2016) ha señalado que la vulnerabilidad es una condición propia del sistema urbano, no tiene que representar necesariamente un peligro para otro sistema y es dinámica, al cambiar en el tiempo. En tal sentido, Macías (1992) entiende la vulnerabilidad no como una condición autocontenida, sino más de tipo referencial, al estar definida por las amenazas a las que se ve expuesta una determinada área urbana en un tiempo específico.

Esa relación entre amenaza y vulnerabilidad determina el riesgo, el cual se incrementa – como probabilidad– según Mardones y Vidal “(...) como consecuencia de una urbanización que ignora la capacidad de acogida del territorio”. Según esas mismas autoras, la intervención que realizan los diversos agentes sociales para urbanizar revela una visión del

territorio inmutable, “(...) lo que lleva a evadir incluso las mínimas prescripciones legales existentes (...)” (2001, pág. 22) aun en el sector formal de la ciudad. Esa idea recuerda a preceptos de la Carta de Atenas, de la cual se puede interpretar que el urbanismo moderno no “está ligado a las condiciones de la geografía del lugar. Se manifiesta como la expresión racional de la voluntad humana liberada de toda sujeción trascendente” (Vigliocco, 2004), lo cual es corroborado por Madarnás, citado por Páez, Ornés y Urdaneta (2016) para el sector informal de la ciudad, al señalar que en la construcción en zonas de desarrollo informal la selección de la localización de la edificación no depende de la condición del suelo, sino del acceso a este.

Parece existir consenso en torno a la idea de que las amenazas naturales “(...) condicionan la capacidad de acogida del territorio, dado que al activarse pueden producir efectos indeseados en las actividades humanas” (Mardones & Vidal, 2001, pág. 2). Por ello, la normativa para la formulación de planes urbanos emitida por la autoridad urbanística nacional (planes de ordenación urbanística, planes de desarrollo urbano local, planes especiales y planes particulares) contempla tanto la determinación de las variables fisicogeográficas y ambientales y el estudio del riesgo, aunque, en el caso de la metodología para la formulación del Plan Especial, este último no se contemple; sin embargo, el enfoque dado a las primeras en la planificación urbana es el mismo, solo varía la escala de descripción de las variables (relieve, geología, etc.), dependiendo del objeto estudiado. Esta descripción puede culminar en un análisis ambiental que es utilizado como base para el análisis de riesgo. Los análisis geográficos y de riesgo pasan a convertirse en dos aspectos tratados en el Plan, descriptivos, pobres en análisis y poco integrados.

Pero, además, Vallmitjana (2002) alerta que las actuaciones urbanas cotidianas “(...) no cuentan, en la mayoría de los casos, con la formalización de unos lineamientos de acción que garanticen un mínimo de coherencia y racionalidad, porque no están aprobados los planes urbanos que debieran contenerlos” (pág. 124), generando condiciones que generan situaciones de indefensión al ciudadano, sin distinción de si reside en la zona formal o informal de la ciudad. En tal sentido, Cilento (2002) señala que “la mezcla de pobreza y fallas de gobernabilidad de las áreas metropolitanas es un acelerador de los factores de riesgo e inseguridad en la vida cotidiana de los ciudadanos (...)”,

## 2. DESARROLLO

### 2.1. Aspectos generales

El sector avenida Sucre está ubicado en la urbanización Los Dos Caminos (parroquia Leoncio Martínez, municipio Sucre del estado Miranda), en el noreste del área metropolitana de Caracas. Ocupa un área de 27,47 ha. Está delimitado al norte por la avenida Los Chorros; al oeste, por el fondo de parcelas que colindan con la avenida Sucre y la avenida 2; al sur, por la avenida Rómulo Gallegos; y al este, por la quebrada Agua de Maíz.

En sentido longitudinal, tiene extensiones máximas de 1.397 m y en sentido transversal de 284 m. Se ha estimado que ocupa 11% del territorio de la cuenca de la quebrada Agua de Maíz (259,57 ha), (véase figura 1).

Este sector ha sido definido por la Ordenanza de Zonificación Especial para el Sector Avenida Sucre de Los Dos Caminos (1997), instrumento que regula la ordenación urbana de la

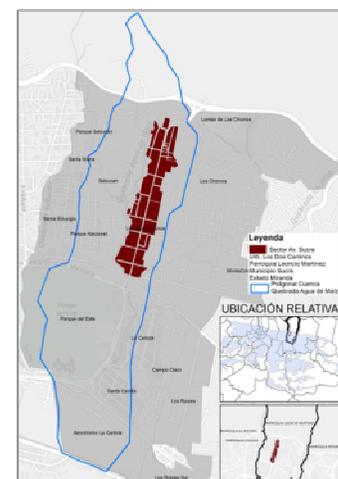


Figura 1. Zonificación prevista (Alicada del Municipio Sucre, 2017).  
Escala 1:10000

zona. La normativa que contiene es relativa a la definición de usos de las áreas, sin que se pueda evidenciar un reconocimiento real a la capacidad de acogida del suelo para albergar actividades urbanas, en el sentido que le dan Mardones y Vidal (2001); más aún, ese instrumento representa, como toda ordenanza de zonificación, un instrumento de planificación pasivo, pero que no responde a ningún plan urbano definido previamente.

La municipalidad de Sucre también ha incumplido su rol de autoridad urbanística municipal al permitir la ocupación ilegal de terrenos ubicados en el cauce de la quebrada Agua de Maíz, por lo cual las edificaciones allí asentadas no solo presentan ilegalidad al no cumplir con la normativa legal –prohibición de ocupar cauces de cuerpos de agua, como es este el caso– sino porque tampoco disponen de título de propiedad, motivos por los cuales su vulnerabilidad se incrementa.

## 2.2. Análisis de la vulnerabilidad

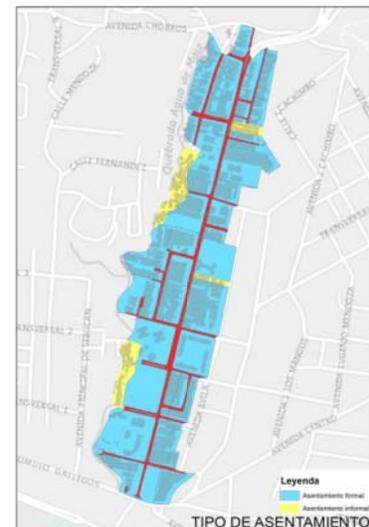
De acuerdo con la propuesta teórico-metodológica de Delgado (2007), la vulnerabilidad está compuesta por cuatro factores, uno interno a la organización del sistema, la susceptibilidad, y tres inherentes a la interdependencia del sistema con su entorno, son la resiliencia, la exposición y el régimen ambiental. Por ello retomamos su propuesta de evaluar la vulnerabilidad urbana con base en el análisis de esos cuatro factores. A continuación se presentan cada uno de ellos.

### 2.2.1. Susceptibilidad urbana

La susceptibilidad de un sistema urbano es la condición, propia o adquirida, así como el potencial que tiene dicho sistema para, ante una perturbación del entorno que la afecte, generar cambios o afectaciones, mayores o menores, lo que estará en función directa del grado de complejidad del sistema urbano (Urdaneta, 2016).

Como en muchas zonas de la ciudad, los terrenos intersticiales no aprovechables o marginales, resultantes de la zonificación formal, fueron ocupados por pobladores en procesos de asentamientos informales. Este es el caso de esta zona, en el cual el proceso de ocupación formal del territorio estuvo acompañado de otro informal, en dos zonas ubicadas en las adyacencias de la quebrada Agua de Maíz y en dos franjas de terreno colindantes con la avenida Sucre y la calle Cachimbo 2 el primero, y con la precitada avenida y la avenida Ávila la segunda (véase figura 2). Es por ello que, además de la poligonal establecida por la Ordenanza, se incluirán en este estudio los asentamientos informales ubicados entre dicha poligonal y la quebrada Agua de Maíz.

Como es conocido, este tipo de desarrollo informal es denominado *barrio* en Venezuela. Tal como lo señala (Bolívar, 1997), este desarrollo es producto de un proceso de asentamiento “cuyo origen fue un rancharío, transformados en tiempo y territorialidad que les son propios en agrupaciones de viviendas unifamiliares y multifamiliares” (p. 183), pero que no contaron con un plan o proyecto previo, en el sentido que le asignan Baldó y Villanueva (1998) y caracterizado por la ausencia de control por parte de las autoridades urbanísticas competentes.



### 2.2.1.1. Predisposición

La susceptibilidad propia es originaria o esencial del sistema urbano y es conocida como predisposición. Se expresa a través de las siguientes variables: (a) *tamaño* de las edificaciones; (b) el *orden*, a través de la evaluación de la distribución (concentración o dispersión) relativa de las edificaciones, esto es, de la masa construida, medida con el índice de superficie edificada, el cual indica la relación entre el área ocupada por las edificaciones y la superficie total del sector; (c) *la configuración*, lo cual es posible evaluarla a través de la regularidad, la diversidad y la altura de las edificaciones; (d) el *acoplamiento*, tratado a través del retiro de las edificaciones; (e) el *tipo y estilo de construcción*; y (f) *la accesibilidad y la conectividad*, medidas por la cantidad y tipos de vialidad, capacidad, superficie vial y relación de continuidad con la trama vial del resto de la ciudad.

(a) *Tamaño de las edificaciones*. Se estimó en 438 edificaciones ubicadas en la zona de desarrollo formal de la zona de estudio, de las cuales el promedio de tamaño de planta es de 269,84 m<sup>2</sup>, con una desviación estándar de 380,66, lo cual revela tamaños más bien diferenciados. El promedio de altura, medido en niveles, fue estimado en 4,2; sin embargo, contrasta la altura de los edificios ubicados en el sector medio y bajo de la avenida Sucre, de grandes alturas, que superan las 20 plantas. En tal sentido, cabe destacar que en caso de desastre el cuerpo de bomberos que opera en la ciudad no puede intervenir en forma expedita edificios con más de 8 pisos.

Por otro lado, las 129 edificaciones no formales, ubicadas en las zonas de asentamientos no controlados, tienen una planta promedio de 79,38 m<sup>2</sup> de planta y una desviación estándar de 38,78, lo cual indica que la variabilidad de tamaño de planta de este tipo de edificios es sustancialmente menor al caso de los inmuebles ubicados en las zonas formales. El tamaño promedio de altura, medido en plantas, se estimó en 3,3, también menor que la estimación realizada para el área bajo imperio de la autoridad urbanística.

(b) El *orden*. Se considera que "(...) mientras más grande y concentrado es un sistema, más vulnerable es" (Delgado J. , 2007). Para el cálculo del índice de superficie edificada se procedió a totalizar el área ocupada por los inmuebles en cada sector en que fue dividida la zona de estudio para posteriormente dividirla entre la superficie ocupada (Vásquez, Camacho, & Gómez, 2010). Esta sectorización fue realizada con base en la aplicación del concepto de área urbanística homogénea, la cual es una subdivisión urbana de menor tamaño que una urbanización o barrio y caracterizada por el "...grado suficiente de homogeneidad en cuanto a su configuración (trama urbana), usos y edificaciones, así como (...) su evolución histórica, que hace que sea percibido unitariamente por los ciudadanos y sea referencia espacial básica de sus vivencias colectivas cotidianas" (Ayuntamiento, 2014, pág. 27). Los valores obtenidos de los índices de superficie edificada revelan las siguientes características en la zona de estudio: (a) los valores menores, de menos de 0,30, se obtienen en aquellas zonas homogéneas en las cuales se localizan edificios de alta densidad; los valores intermedios, entre 0,31 y 0,50, y altos, superiores a 0,51, se obtienen

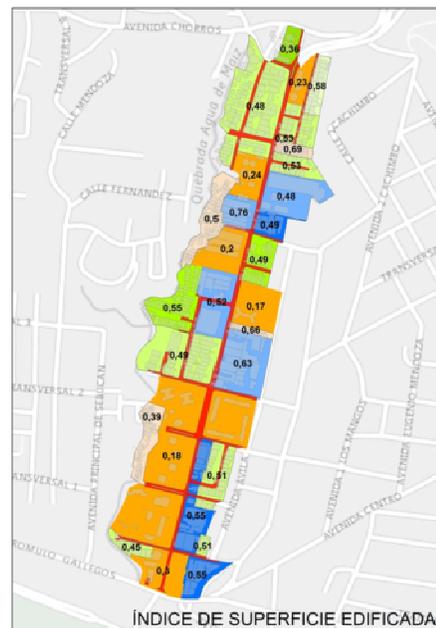


Figura 3. Índice de Superficie Edificada (IMUTC, 2016. Vásquez, Y; Camacho, M y Gómez, C., 2010, Actualización del autor)

tanto en zonas homogéneas formales como informales. Destaca aquí que a pesar de que en dos de las zonas de asentamientos no controlados, contrariamente a lo esperado, el valor del índice es mediano –revelando un potencial de ocupación mayor–, es en la zona formal en la cual se observa el mayor valor del índice, de 0,76 (figura 3). Es en las zonas de edificaciones de baja densidad donde el índice de superficie edificada supera el máximo normativo establecido por la ordenanza de zonificación respectiva.

- (c) La *configuración*, la cual es posible evaluarla a través de la regularidad, la diversidad y la altura de la edificaciones. Pero veamos, en primer lugar, los usos previstos por la Ordenanza de Zonificación Especial para el Sector Avenida Sucre de Los Dos Caminos, cuyas variables urbanas fundamentales inciden significativamente en la configuración de la zona. Ellos son los siguientes: residencial, con la vivienda unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar; el uso V7 y V8 es exclusivamente residencial, mientras que variantes del uso V8 y el V9 admiten el comercio comunal); el comercio especial (expendios de gasolina y complementarios, tales como caucherías, electroautos, alineación y balanceo y venta de repuestos); zona ADR (servicio asistencial, docente y religioso); parques, plazas y áreas libres (Ordenanza de Zonificación Especial del Sector Avenida Sucre de Los Dos Caminos, 1997), (véase figura 4).

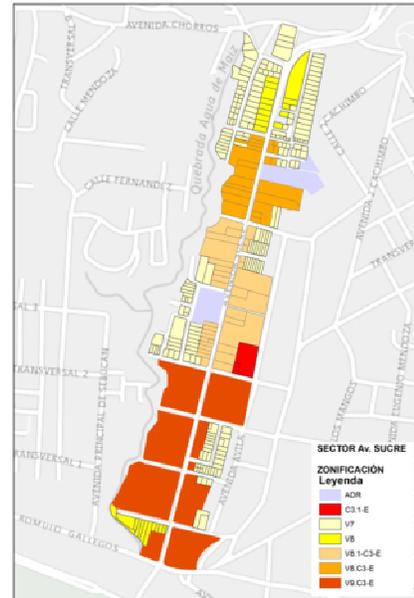


Figura 4: Zonificación prevista (Alcaldía de Sucre, 2017. Elaboración propia)

El área de estudio se caracteriza por presentar un patrón claramente lineal y desordenado, con diferentes tipologías y calidad de la construcción, que van desde viviendas unifamiliares formales a edificios multifamiliares, predominantemente de alta densidad. Por otro lado, si bien en los edificios residenciales altos y esbeltos la regularidad parece ser la norma, no lo es tanto en las quintas, muchas de las cuales han sufrido no solo cambios de uso residencial exclusivo a mixto u otro, lo cual usualmente conlleva aparejado intervenciones y nuevas construcciones contrarias a la regularidad y altura edificatoria. Esto se observa principalmente en las quintas colindantes con la avenida Sucre. Por otro lado, la altura de las edificaciones varía desde edificios de alta densidad con más de 20 plantas, adyacentes en su gran mayoría a la avenida Sucre, a quintas o casasquintas de una planta.

En los asentamientos de desarrollo no controlado se identifican dos categorías: la primera, lineal, de los dos barrios colindantes por su lado oeste con la avenida Sucre, y la segunda, de los otros dos barrios ubicados en las márgenes –y hasta sobre el cauce– de la quebrada Agua de Maíz, cuyo patrón de ocupación responde al curso establecido por la propia quebrada. Como en la mayoría de las zonas de barrios de la ciudad, los barrios en la zona de estudio tienen una estructura urbana poco jerarquizada. La irregularidad, tanto en planta como en elevación en el patrón constructivo de las viviendas, es la norma y no es infrecuente observar edificaciones construidas en forma de “L” y de pirámide invertida, diseño irregular que incrementa la susceptibilidad de origen. Debe recordarse que mientras más regulares sean las formaciones urbanas y las edificaciones, tanto en planta como en altura, mayor será la posibilidad de disipar la energía.

(d) El *acoplamiento*, medido a través del retiro de las edificaciones entre sí, presenta algunas características que es necesario destacar: en primer término, las edificaciones no formales, cónsonas con su tipo de formación urbana, son adosadas. En segundo lugar, ese fenómeno se observa también, con variaciones, en las zonas de desarrollo formal de baja densidad – quintas– en las cuales es fácilmente observable que el cumplimiento de retiros laterales es prácticamente inexistente o que se cumple parcialmente lo establecido en la ordenanza que rige la zonificación del sector, la cual establece un mínimo de 3 metros por lado para este tipo de edificaciones en cuestión; en el caso del retiro de fondo presenta mayor variación, aunque su incumplimiento también es notorio. Claro que el cumplimiento de esas variables urbanas fundamentales al momento de la construcción seguramente fueron cumplidas, para así obtener el permiso de habitabilidad. En este sentido, se ha observado en la ciudad, y esta zona de estudio no es la excepción, que es frecuente que los dueños u ocupantes de las quintas extiendan el área edificada sobre los retiros con posterioridad a la obtención del permiso de habitabilidad. En tercer y último lugar, los edificios de alta densidad presentan un mayor cumplimiento de los retiros, tal vez debido a la mayor complejidad que representa su ocupación, por cuanto la gestión en los edificios es, frecuentemente, colectiva, lo cual difiere de la propiedad individual en las quintas (figura 5).



Figura 5: Edificaciones formales e informales (IMUTC, 2016). Elaboración propia

(e) El *tipo y estilo de construcción*. En los sectores formales del área de estudio, la tipología de la construcción predominante es la residencial. La multifamiliar presenta dos tipos: edificios de alta densidad, que datan de las décadas 1980-1990, construidos con base en la aplicación de la edificaciones sismorresistentes de 1982 (Gravina, 2013) y edificios más bajos y antiguos, que datan de finales de la década de los años cincuenta del siglo XX. Debido a la interacción suelo-estructura, se considera que este tipo de edificaciones puede resultar afectado en caso de sismos, incendios, flujos torrenciales o movimientos de masa. Las residencias unifamiliares están representadas por la quinta (y casaquinta), construidas desde mediados de la década de los cuarenta y hasta la década de los ochenta del siglo XX. A este tipo de edificación se le considera liviana y fáciles de desalojar en caso de sismos (amenaza ante la cual se le considera poco susceptible) e incendios, no así para el caso de flujos torrenciales o movimientos de masa.

También destacan aquellas estructuras como galpones que, por consiguiente, son de uso comercial, industrial o de servicio. En general, el sistema estructural utilizado en la zona es el tradicional aporticado, a excepción de los galpones, en el que el sistema metálico predomina. Para el caso de las viviendas informales, ya Bolívar (1997) plantea serias dudas sobre la seguridad estructural de las edificaciones resultantes, lo cual los hace muy susceptibles ante amenazas de tipo sísmico, de flujos torrenciales o movimientos de masa. Gravina (2013) refiere que el proyecto JICA sobre vulnerabilidad en Caracas determinó que este tipo de edificaciones, de tres plantas, con moderado nivel de diseño sismorresistente, se considera el más susceptible por su origen.

(f) La *accesibilidad* y la *conectividad*. La accesibilidad se mide con el cálculo del índice de accesibilidad, que refleja la relación entre la superficie ocupada por la vialidad vehicular dentro del sector en relación con su superficie total. Los resultados se muestran en la figura 5. Los resultados arrojados por el cálculo del índice permiten identificar las siguientes categorías de sectores: *muy accesible*, por encima de 0,20, un sector ubicado en el extremo norte de la zona de estudio; *accesibles*, de entre 0,15 y 0,20, para un total de 7 sectores localizados, 3 de ellos en el norte y 2 al sur y los 2 en el centro de la zona de estudio; *medianamente accesibles*, 9 sectores, con valores de entre 0,12 y 0,14, ubicados en toda la zona; y aquellos con *accesibilidad limitada*, de menos de 0,11, con un total de 11 sectores, constituyendo la mayor moda. Los valores más bajos corresponden a las zonas de barrios ubicadas entre las zonas formales del área de estudio y la quebrada Agua de Maíz, los que tienen la mayor vulnerabilidad de origen por este concepto. Cabe destacar que el valor normal para este índice se establece teóricamente en 0,15 (o 15%), valor de diseño considerado para vialidad vehicular en proyectos de urbanización (figura 6).

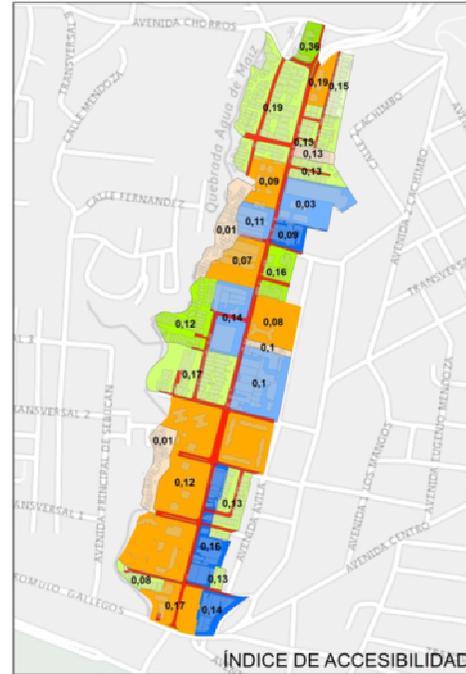


Figura 6: Índice de Accesibilidad (IMUTC, 2016. Vázquez, Y; Camacho, M y Gámez, C. 2010. Actualización de autor)

Debido al patrón de ocupación territorial lineal desordenado de la zona de estudio, existe discontinuidad de la vialidad que genera. Si agregamos la insuficiente capacidad vial en relación con la altura de las edificaciones, es posible identificar tramos viales susceptibles de bloqueo por eventuales caídas de materiales de las edificaciones o por su colapso en los bordes de la vía en caso de eventos catastróficos.

La conectividad de la zona de estudio está relacionada con la jerarquía vial presente. Se puede catalogar de variada, ya que al norte se conecta con una vialidad expresa (avenida Boyacá), con vialidades colectoras, como lo son la avenida Rómulo Gallegos y la propia avenida Sucre, eje estructurante del área abordada, hasta locales que cumplen con la comunicación interna entre sectores, comunicándose de esta manera el área de estudio con sus alrededores. Por el área circulan diversos medios de transporte, tanto interurbano como urbano, de carácter público y privado, destacándose la ruta 111 Sebucán-Los Dos Caminos del metrobús.

### 2.2.1.2. Propensión

Es la susceptibilidad adquirida por el sistema urbano y se determina a través de la consideración de las siguientes variables: (a) *diversidad de usos* y (b) *predominancia*.

(a) *Diversidad de usos*. Los usos de suelo que existen en la zona de estudio están relacionados con la actividad residencial, unifamiliar y multifamiliar, de grupos poblacionales de estratos medios y medios altos. Adicionalmente, se desarrollan actividades económicas de diverso tipo, en especial la actividad comercial y de servicios. Los equipamientos urbanos existentes se reducen a educativo (Universidad José María Vargas y el Colegio Santa María Micaela), asistencial, con el Hogar San José, y

religioso, constituido por la iglesia ortodoxa rusa y Corporación Cristiana de Venezuela (véase figura 7).

- (b) *Predominancia*. Los usos de suelo presentan varias características que se explican cuando se considera que la zona ha ido sufriendo un proceso de invasión-sucesión y de gentrificación; así, los usos originales han ido siendo desplazados por usos distintos o por estratos poblacionales de mayor poder adquisitivo. Ello explica la diversidad tipológica y de calidad presente en la zona. En general, estos procesos se reflejan en los siguientes términos: cambio de uso residencial unifamiliar o de otros usos no conformes a residencial multifamiliar de alta densidad con población de medio a alto poder adquisitivo; cambio de uso residencial unifamiliar exclusivo a mixto o a uso comercial, industrial o de servicio. Se observa una tendencia a la localización de actividades económicas distintas al comercio comunal previsto o al uso específico contemplado en la ordenanza de zonificación del sector, tales como actividades comerciales y de servicio de escala parroquial, municipal y metropolitana. En tal sentido, destacan la Universidad José María Vargas y las actividades económicas cuyas sedes se localizan en la parte media y alta de la avenida Sucre.

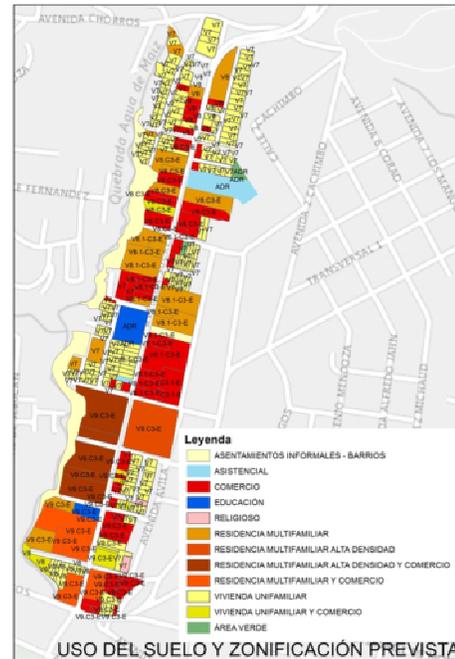


Figura 7: Usos del Suelo. (IMUTC, 2016. Vázquez, Y; Camacho, M y Gómez, C. 2010. Actualización del autor)

### 2.2.2. Exposición urbana

La exposición urbana es entendida como “(...) la situación espacio-temporal que tiene el sistema [urbano] ante una amenaza (...) que pueda inducir al cambio” (Delgado J. , Hacia una planificación urbana para la reducción de riesgos ambientales. Vulnerabilidad urbana del Área Metropolitana de Caracas, 2002, pág. 28). Se distingue la exposición urbana activa y la exposición urbana pasiva por tipo de amenazas.

#### 2.2.2.1. Exposición pasiva

- (a) *Exposición pasiva a la amenaza sísmica*. La presencia de aluviones caracteriza al área de estudio. Adicionalmente, en el extremo norte de esta se encuentra “(...) la falla secundaria el Ávila y una falla sinforme inferida al sur de la cuenca. Estas fallas coinciden con sectores populares (...) [asentamientos informales ubicados en las adyacencias de la quebrada Agua de Maíz] y grandes edificaciones, dejando las mismas expuestas a cualquier evento telúrico” (Gravina, 2013, pág. 153) . Como se observa en la figura 8, la casi totalidad del área de estudio se encuentra zonificada como de alta amenaza, a excepción de una pequeña área ubicada al norte de la misma.



Figura 8: Amenaza Sísmica (FUNVISIS procesada por Gravina, 2013. Actualización del autor)

- (b) *Exposición pasiva a la amenaza hidrometeorológica.* En la zona de estudio, han sido elaborados mapas de exposición pasiva por el Instituto de Mecánica de Fluidos de la Universidad Central de Venezuela (Gravina, 2013). El mismo ha determinado que la amenaza es alta en una franja estimada en 30 metros del cauce de la quebrada Agua de Maíz; adyacente a esta franja se encuentran numerosas quintas en la zona formal del área estudiada, así como también dos zonas de barrios, solo que se ubican sobre dicha franja (véase figura 9). Gravina (2013) refiere que ese Instituto define la amenaza alta en el sector “donde el nivel de intensidad de un evento es considerado alto asociado a períodos de retorno de 10, 100 y 500 años) o con intensidad media asociada a un período de retorno de 10 años (10% de probabilidad)”. La amenaza media es establecida para “(...)sectores aledaños al cauce de la quebrada donde el nivel de intensidad de un evento es medio y está asociado a un periodo de retorno de 100 años (1% de probabilidad) o con una intensidad baja asociada a un período de retorno de 10 años (10% de probabilidad)”, (Delgado et al, 2010, pág. 258).

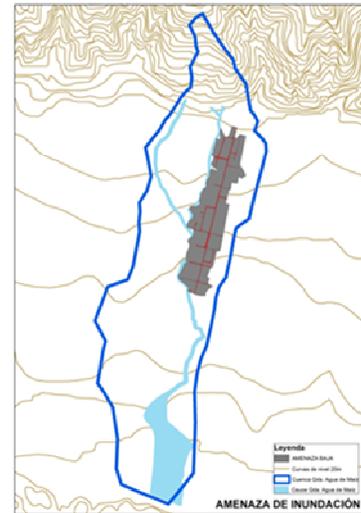


Figura 9: Amenaza hidrometeorológica (IMFUCV procesada por Gravina, 2013).

Cabe destacar que Gravina (2013) indica que, realizada pruebas a la calidad de agua de la quebrada Agua de Maíz, arrojó altos “(...) niveles de coliformes, específicamente de coliformes fecales, lo cual evidencia la presencia de agentes patógenos de origen humano en las aguas de la quebrada, aunado a la presencia de altos niveles de concentración de detergentes y niveles de DQO” (p. 106) lo cual agrava aún más la condición de amenaza de inundación.

#### 2.2.2.2. *Exposición activa*

Delgado (2013) utiliza los conceptos de núcleos y centros para describir la exposición activa de un área urbana; los primeros “(...) son acumuladores pasivos de cualquier tipo de energía, materia, información, capital. Los centros son acumuladores donde se da gran movimiento de personas y actividades. La razón de distinguir núcleos y centros es por la dinámica que generan” (Delgado et al, 2010, pág. 176). En la zona de estudio no se identifican núcleos, pero sí centros. Son aquellos que generan gran afluencia de personas y tráfico, tales como la Universidad José María Vargas y la Escuela Santa María Micaela y empresas de carácter metropolitano, tales como JVG, Locatel y Quesería La Aurora. Es evidente que existen otros centros en las adyacencias de la zona de estudio que afectan directamente la zona de estudio, tales como el Centro Comercial Galerías Sebucán, al norte, el Centro de Arte Los Galpones, vecino a la empresa JVG, el Gimnasio Papá Carrillo y el Centro Comercial Millenium Mall, al sur.

#### 2.2.3. Régimen ambiental urbano

El régimen ambiental “(...) es una expresión temporal de la interdependencia entre el ritmo físicoambiental y el ritmo socioambiental del Sistema Objeto de Estudio” es decir, “(...) se trata como una línea de tiempo compuesta, que explica en qué momentos el sistema humano puede entrar en crisis (...)” por la interacción con su ambiente (Delgado J. , 2013, pág. 38).

La curva resultante es el potencial de crisis, cuyos momentos críticos representan estrés para el sistema.

- (a) *Ritmo fisicoambiental*. La figura 10 muestra la distribución de frecuencia anual de las crecidas de la quebrada Agua de Maíz ocurridas entre 1999-2009, para lo cual se utilizó el método de los promedios corridos bimensuales. Como se puede observar, los períodos de mayor potencial de crisis en la zona de estudio es el período que va de los meses de junio a agosto y el mes con menor potencial de crisis es el mes de febrero.

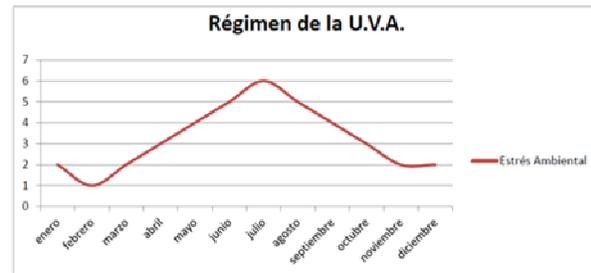


Figura 10: Régimen de la Cda. Agua de Maíz (Delgado et al, 2017)

Delgado et al. (2010) afirman que luego de haber realizado una investigación hemerográfica, la aplicación del *town observation* y entrevistas a actores clave, se pudo determinar que "(...) los eventos adversos de origen hidrometeorológico ocurren [entre los meses de junio y septiembre] aproximadamente, entre las 2 pm y las 5:30 pm; no se reportan eventos en la mañana ni en la noche" (p. 188).

- (b) *Ritmo socioambiental*. La dinámica socioambiental en la zona de estudio se caracteriza, de lunes a viernes, por la salida de la población residente entre las 6:30 am y las 8:00 am con destino a sus lugares de trabajo o estudio y se estima su regreso entre 4:00 pm y 6:30 pm, cuando comienza a llegar la población activa a sus casas, proveniente del trabajo. Los días martes en la noche, y miércoles y sábados durante el día se activa un mercado a cielo abierto en la avenida. Sucre, entre las transversales 4ª y 5ª. La población flotante es atraída a los centros educativos desde las 7:00 am y hasta horarios nocturnos, en el caso de la Universidad José María Vargas y los centros de actividad económica, desde las 8:00 am y hasta las 5:30 pm de lunes a sábado. Los domingos no se reporta gran cantidad de población flotante en el área de estudio.

### 3. CONCLUSIONES

El estudio confirma que el análisis de la vulnerabilidad urbana es una categoría que tiene su propio campo de estudio en plena evolución, que requiere desarrollar técnicas y herramientas para su abordaje y es independiente de otras con las cuales frecuentemente se le relaciona, en forma disminuida, tales como la amenaza, el riesgo o el desastre.

El presente estudio corrobora que tanto la gestión pública, por omisión o por acción, como la privada coadyuvan en la construcción de la vulnerabilidad urbana, tal como lo señala Delgado (2007). También se ha podido demostrar que esta puede adquirir múltiples grados o niveles aun en territorios de escala reducida.

Se ha podido evidenciar que la existencia de un elemento normativo local, como una ordenanza de zonificación, no exime de construcción de vulnerabilidad urbana y que, incluso, fomenta su generación. Pero su ausencia puede crear condiciones para su mayor desarrollo, como es el caso de las zonas informales estudiadas. De ahí que, demostrada la superación y violación de las condiciones de desarrollo establecidas por la Ordenanza de Zonificación del Sector Especial Avenida Sucre de Los Dos Caminos, es necesaria su revisión y actualización por parte de los entes responsables. Retomando a Vallmitjana (2002), las violaciones a la ordenanza pueden ser vistas como un síntoma de fractura de la planificación urbana, entendida como actividad negociadora y mediadora de la complejidad de relaciones que se

establecen entre la administración y la comunidad, o de su ausencia, en el caso de las zonas informales.

## REFERENCIAS

Alcaldía del Área Metropolitana de Caracas. (2012). Avances del Plan Estratégico Área Metropolitana de Caracas 2020. Caracas.

Alcaldía del Municipio Sucre. (2017). Sistema de Información Catastral. Caracas, Venezuela.

Ayuntamiento, S. (2014). Plan general de Ordenación Urbana de La Laguna. Obtenido de [www.gerenciaurbanismo.com](http://www.gerenciaurbanismo.com)

Baldó, J. y Villanueva, F. (1998). *Un plan para los barrios de Caracas*. Caracas: Mindur/Conavi.

Bolívar, T. (1997). Densificación de los barrios autoproducidos en la capital de Venezuela. *Viviendo en riesgo. Comunidades vulnerables y prevención de desastres en América Latina*. (F.L. Red, Ed.) FLACO-La Red.

Carbayo, A. (2010). Comparación entre los terremotos de Chile y Haití. *Geólogos del Mundo*.

Cilento, A. (2002). Sobre la vulnerabilidad urbana de Caracas. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, 8(3).

Delgado et al. (2010). *Informe Final de Proyecto Reducción del Riesgo de Desastres en las Américas*. Instituto Metropolitano de Urbanismo Taller Caracas, Caracas.

Delgado, J. (2002). Hacia una planificación urbana para la reducción de riesgos ambientales. Vulnerabilidad urbana del área metropolitana de Caracas. *Urbana*, 7(30), 25-41.

Delgado, J. (junio de 2007). La vulnerabilidad humana: del paradigma de la resistencia al paradigma de la resiliencia (tesis doctoral). Caracas, Venezuela, Universidad Central de Venezuela.

Delgado, J. (2013). La vulnerabilidad urbana. Un enfoque ambiental y sistémico. *Urbana*, 1(1).

Echabarría, C. y Aguado, I. (2003). La planificación urbana sostenible. *Zainak* (24), 643-660.

Ferrero, A. y Gargantini, D. (2003). El riesgo como oportunidad. *Boletín Invi*, 18 (47), 72-78.

Gravina, G. (2013). Auditoría ambiental preliminar de la cuenca de la quebrada Agua de Maíz, municipio Sucre (Tesis de grado). Caracas: Universidad Central de Venezuela.

Instituto Metropolitano de Urbanismo Taller Caracas. (2016). Sistema de Información Geográfico Metropolitano. Caracas, Venezuela.

Larrain, P. (1992). El sistema natural en la planificación urbana chilena. *Revista de Geografía Norte Grande* (19), 59-68.

Macías, J. (1992). Significado de la vulnerabilidad social frente a los desastres. *Revista Mexicana de Sociología* (4), 3-9.

Mardones, M. y Vidal, C. (2001). La zonificación y evaluación de los riesgos naturales de tipo geomorfológico: un instrumento para la planificación urbana en la ciudad de Concepción. *Eure*, 27(81).

Ordenanza de Zonificación Especial del Sector Avenida Sucre de Los Dos Caminos. (1997). *Gaceta Municipal del Distrito Sucre*. Concejo Municipal de Sucre.

Páez, L., Ornés, S. y Urdaneta, C. (2016). Miradas de la vulnerabilidad social ante riesgo de desastres socio-naturales. *XI Jornadas de Investigación III Encuentro Internacional de Investigadores*. Punto Fijo: La Universidad del Zulia.

Simioni, D. (2003). Ciudad y desastres naturales: planificación y vulnerabilidad urbana. En M. Balbo, R. Jordán, D. Simioni (Comps), *La ciudad inclusiva* (pp. 279-304). Santiago de Chile: Cepal.

Urdaneta, C. (6 al 8 de 7 de 2016). Estudio de vulnerabilidad urbana en zonas de desarrollo no controlado: el caso del barrio La Lucha, municipio Sucre, estado Miranda. *XXIV Jornadas de Investigación* (pp. 420-432). Caracas: Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción. Universidad Central de Venezuela.

Vallmitjana, M. (2002). La planificación urbana en situaciones de urgencia social: las zonas de barrios. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, 8(3).

Vargas, J. (2002). Políticas públicas para la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres naturales y socio-naturales. Santiago de Chile: Cepal.

Vásquez, Y., Camacho, M. y Gómez, C. (2010). Metodología para el análisis de susceptibilidad de origen de las edificaciones. Cuenca de la quebrada Agua de Maíz. Universidad Central de Venezuela, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Caracas.

Vigliocco, M. (2004). *Urbanización y planeamiento*. Buenos Aires.

## MUTACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO EN ASENTAMIENTOS POPULARES. MARACAIBO, VENEZUELA

### Tomás Pérez Valecillos

Instituto de Investigaciones, Facultad de Arquitectura y Diseño de La Universidad del Zulia, (IFADLUZ).  
pereztommas2003@yahoo.com

### César Castellano C.

Instituto de Investigaciones, Facultad de Arquitectura y Diseño de La Universidad del Zulia, (IFADLUZ).  
ccastell.luz@gmail.com

### RESUMEN

El espacio público urbano es uno de los elementos que definen a la ciudad y la condición urbana, formando la estructura física de las ciudades. Históricamente, ha propiciado la socialización y la expresión de los seres humanos, pero diversos cambios ocurridos en las ciudades lo han ido alterando, afectando también la vida pública urbana. En consecuencia, deben formularse alternativas de valor social, espacial y cultural de los espacios públicos, especialmente en aquellas áreas periféricas donde se localizan las poblaciones más pobres, con los niveles de vida más bajos y las mayores dificultades para incorporarse a la sociedad urbana, lo que lleva a repensar la creación, consolidación, sostenibilidad y gestión concertada de estos espacios. Ello permite proveer a sus habitantes de las herramientas necesarias para transformarlos en parte activa y productiva de la ciudad, que sirvan como eje de una nueva visión política para abordar el espacio público en estas áreas y fortalecer una cultura ciudadana, dirigida a lograr una estructura formal, funcional y espacial, que impactaría positivamente en la imagen de estos asentamientos. Asimismo permitiría prever, disponer y reservar áreas cuyo potencial como futuro espacio público esté acorde a las necesidades sentidas por la mayoría de los habitantes. En tal sentido, se propone el uso de la educación y la formación como un medio de crecimiento integral, en que los valores e identificación con el lugar sirvan de punto de partida para incentivar la participación en proyectos y programas de las comunidades.

**Palabras clave:** Mutación, asentamientos populares, espacio público, participación comunitaria, gestión integral y sostenibilidad.

## INTRODUCCIÓN

El espacio público en Latinoamérica afronta un amplio y contradictorio convivir de realidades. Nuestros espacios, productos del abuso y la especulación, son el escenario de una sociedad en muchos casos fragmentada y marginada con pocas posibilidades de ejercer participación en la producción de la ciudad y, por ende, del espacio público, y de establecer un vínculo capaz de cohesionar los distintos estratos de la sociedad latinoamericana.

En consecuencia, deben formularse alternativas de valor social, espacial y cultural de los espacios públicos, especialmente en aquellas áreas periféricas donde se localizan las poblaciones más pobres, con los niveles de vida más bajos y las mayores dificultades para incorporarse a la sociedad urbana, lo que lleva a repensar la creación, consolidación y gestión concertada de estos espacios, intentando proveer a sus habitantes de las herramientas necesarias para transformarlos en parte activa y productiva de la ciudad.

Asimismo, se busca crear espacios de participación donde la ciudadanía adquiera un papel protagónico en la apropiación de “lo público”, a través del reconocimiento de sus valores y sus necesidades de espacio comunal, así como también formular alternativas de valor social, espacial y cultural de los espacios públicos.

Para ello se propone el uso de la educación y la formación como un medio de crecimiento integral, donde los valores e identificación con el lugar sirvan de punto de partida para incentivar la participación en proyectos y programas, donde no involucren únicamente al Estado y los gobiernos locales, sino también a la sociedad civil (actores sociales, económicos, instituciones comunitarias, medios de comunicación y asistencia técnica), como una forma de mejorar las condiciones de vida de las comunidades de bajos ingresos en Venezuela (Pérez, 2008).

### 1. CIUDAD, ESPACIO PÚBLICO Y EVOLUCIÓN

Con la revolución industrial, el equilibrio espacial del cual se disfrutaba en la ciudad comenzó a alterarse, así como su relación con el territorio. La gran oferta de empleo cambió radicalmente las condiciones físicas, sociales, culturales, políticas, económicas y ambientales de aquellas ciudades europeas que fueron asiento del proceso de industrialización, lo apoyaron o estuvieron bajo su área de influencia.

La creciente crisis urbana que se instauró desde entonces, hizo que en el siglo XIX surgieran los primeros planteamientos de mejoras de la ciudad, culminando con la generación de la ciudad internacional en las primeras décadas del siglo XX que, según sus autores, debía implantarse para resolver los problemas de cualquier sociedad, a través del cumplimiento de un listado de principios básicos para la arquitectura y el urbanismo, conocidos como *Principios del urbanismo moderno*.

Fueron muchas las ventajas que generó la implantación del urbanismo moderno en la ciudad, considerándose particularmente relevante su capacidad para mejorar las condiciones sanitarias urbanas, así como para aceptar el imparable crecimiento poblacional urbano y su consecuente evolución hacia otras nuevas funciones y actividades ciudadinas. Mas, al nivel de las condiciones físicas urbanas de la ciudad tradicional se operaron numerosos cambios, generalmente determinantes en su implementación (Rangel, 2002).

Fueron las migraciones del campo a la ciudad que comenzaron en la década de los treinta del siglo XX, a consecuencia de la dinámica económica impuesta por el petróleo, las que provocaron un crecimiento poblacional de las ciudades donde se produjeron numerosas invasiones a tierras ciudadinas, en las que en un principio se construyeron ranchos rurales, así

como un aumento de sus históricos problemas de carencia de hábitat adecuado, en especial para los sectores pobres, donde los campesinos carentes de conocimientos y capacidad suficiente para emprender una actividad industrial se dedicaron a los servicios domésticos, a vendedores ambulantes, artesanos y otros trabajos de muy bajos ingresos, que no requerían ninguna especialidad.

Fuera de estas grandes ciudades, como consecuencia del hacinamiento, se van consolidando los barrios sin ningún tipo de servicio ni planificación urbana, construidos por dos elementos: la gran cantidad de ranchos, como producto de la insuficiencia de las viviendas, y marginalidad producto del subempleo y desempleo, puesto que no todos tuvieron la suerte de conseguir un empleo en una industria petrolera o en cualquier otra.

Con el transcurrir de los años la realidad fue mostrando cómo la tesis de revertir las “zonas de barrios” a través de la acción del Estado se hacía imposible y obviamente ello condujo a un nuevo tipo de reflexión. Los pobladores de las zonas de barrios, que indistintamente son llamadas áreas marginales, áreas informales, asentamientos no controlados y asentamientos populares, fueron apropiándose de los espacios libres.

En tal sentido, lo preocupante es la búsqueda de mecanismos para lograr la incorporación de las áreas segregadas a la ciudad en cada uno de nuestros países. Hasta hace muy poco se pensaba en la erradicación de los barrios como solución a las desigualdades urbanas, erradicación que visualiza el discurso en el cual la mudanza a nuevas comunidades bien dotadas permitiría y aseguraría el aumento cualitativo del nivel de vida de la ciudad. Sin embargo, esta visión se ha derrumbado debido a las dimensiones que este fenómeno alcanza en las ciudades de los países en desarrollo y particularmente en Venezuela, a la magnitud de los recursos necesarios para alcanzar ese fin y al grado de imbricación de la ciudad formal con la informal.

## 2. CONFORMACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO EN ASENTAMIENTOS URBANOS POPULARES

Al hablar de estos espacios hacemos referencia a una serie de áreas que pueden estar ubicadas en el espacio privado (parcelas de viviendas) o en el espacio propiamente público, permitiendo y propiciando el encuentro diario, una diversidad de actividades y usuarios que varían a través del tiempo y del espacio barrio.

Ante dicha realidad, resulta indispensable profundizar sobre las perspectivas que tiene esta forma particular de ocupación no controlada donde, además de intentar satisfacer las demandas de vivienda, se produce paralelamente un entorno cuyas características físico-espaciales responden y se ven condicionadas por diversas situaciones, procesos informales y actores vinculados a la producción del espacio.

Asimismo, debe existir una clara identificación de las actividades, donde el usuario reconoce y es informado sobre cuáles son las actividades que se realizan en el espacio, siempre que se le garantice que las condiciones físico-espaciales sean las adecuadas a sus necesidades, habilidades y capacidades físicas o intelectuales, prevaleciendo en este caso la seguridad, la economía, la accesibilidad, el confort, la seguridad, la permeabilidad, la funcionalidad y el contacto con elementos naturales.

En tal sentido, es importante considerar una serie de acciones particulares para los espacios públicos presentes en los asentamientos populares, entre las que tenemos:

- *Conservar* los espacios que la comunidad de los barrios ha adoptado e incorporarlos de manera definitiva a la trama de la ciudad, gestionando su dominio para uso público ante la entidad municipal correspondiente.

- *Detectar*, a partir de un relevamiento sensible, los recursos humanos disponibles en la comunidad barrial, que muestren interés y aptitudes en el desarrollo comunitario, asegurando la participación del ciudadano en la gestión y mantenimiento de los espacios públicos.
- *Gestionar* el equipamiento adecuado para generar lugares de estar, juegos para niños, áreas de recreación, áreas de paseo, así como dotación de iluminación y señalización y sostenibilidad.

Todo ello con la intención de formularse alternativas para recuperar el valor social y cultural de los espacios públicos, siendo fundamentales aquellas que propicien las cualidades al reconocerle su gran influencia, tanto para estructurar el espacio y su funcionalidad como para motivar la participación.

Por lo tanto, se debe proponer una nueva visión de los espacios públicos en estos asentamientos, donde su diseño, creación y mantenimiento sea a través de la utilización de pautas a partir de las sugerencias de la comunidad y de las peticiones de los líderes comunitarios, conjuntamente con las organizaciones sociales, universidades, técnicos y profesionales en un trabajo consensuado que permita una mayor convivencia y un diseño participativo e identificable por una sociedad integrada.

Esta tipología de lugares de encuentro reúne gran variedad de espacios abiertos o edificados, que pueden incluir desde espacios residuales sin aparente uso o calidad agregada al espacio inicialmente existente, las calles y sendas de circulación y/o permanencia, templos religiosos, instalaciones educativas y hasta los abastos y sus áreas adyacentes de diversas: cubiertas, dimensiones, materiales y equipamientos improvisados para los visitantes diarios. También contarían las esquinas y encuentros de vías, e incluso, los elementos puntuales –naturales o contruidos–, como pueden ser un árbol y toda la sombra o frutos que arroja, un poste con toda la luz que proporciona de noche o también un tablero de baloncesto que da lugar al juego y al encuentro callejero; en fin, una cantidad de lugares que son aprovechados, apropiados, frecuentados, definidos, controlados y a veces disputados como zonas de recreación, esparcimiento o de simple pero esencial encuentro comunitario, sin los cuales sería imposible satisfacer la participación y el ocio como parte esencial del sistema de necesidades humanas.

En tal sentido, se propone el uso de la educación y la formación como un medio de crecimiento integral, en que los valores e identificación con el lugar sirvan de punto de partida para incentivar la participación en proyectos de diseño y programas que lleven alcanzar esos justos y hermosos objetivos como sociedad.

Cabe destacar que el aporte de la investigación es contribuir con el diseño, mejoramiento y calidad del espacio público, como una necesidad vital del individuo con su hábitat, propiciando acciones que reivindiquen el "sentido motivacional" a través de los principios de participación (sentido de propiedad, socialización y reeducación) de la comunidad con los agentes externos, además de un buen diseño que responda a todas las necesidades: ser atractivo y poco costoso de crear y mantener y, al mismo tiempo, pensado que sea para todos los usos posibles. Todo ello en lo referente a la mejora de los asentamientos populares como una de las formas de consolidación e incorporación de los barrios a la ciudad.

### **3. EL ESPACIO PÚBLICO Y LA COMUNIDAD**

Todo espacio público debe tener muy marcada una imagen que se relacione profundamente con el pensamiento y la cultura de las personas a las que presenta. Generalmente casi todos

los espacios públicos giran en torno a un elemento de gran significación histórica, cultural, artística o de entretenimiento. Sin embargo, en las distintas etapas del proceso de producción informal de los asentamientos es posible encontrar espacios públicos que surgen, desaparecen o evolucionan bajo diversas situaciones que favorecen o impiden su existencia. Tales espacios son destinados, creados, preservados, ignorados, disputados y controlados bajo la intervención de diversos actores, pero en estos llegan a desarrollarse o cumplirse funciones colectivas, bien sea por haber sido generados para tal fin o porque a través del tiempo van alojando funciones y usos públicos, aunque no fuesen creados para dicha finalidad (Castellano, 1997), (cuadro 1).

Si bien no todos los actores vinculados a la producción informal del espacio barrio participan e intervienen en la creación del espacio público, puede afirmarse que además de los habitantes de estos sectores existe una categoría de agentes diversos, estudiada por especialistas de diversas disciplinas, entre los cuales Bolívar (1988), Azuela (1993) y Echeverría (1995) indican un sistema de agentes sociales externos o internos a los barrios, capaces de sostener y desarrollar una estructura social formada por tres grupos: a) Los líderes o jefes de la ocupación. b) El grupo de pobladores. c) Representantes, dirigentes políticos, profesionales y técnicos de organismos gubernamentales y no gubernamentales.

Cabe destacar que todo espacio público debe tener muy marcada una imagen que se relacione profundamente con el pensamiento y la cultura de las personas a las que presenta. Generalmente, casi todos los espacios públicos giran en torno a un elemento de gran significación histórica, cultural, artística o de entretenimiento.

Por ello es importante que los proyectos movilicen a la población, logrando que la comunidad se apropie del hábitat que se construye, fortaleciéndose los vínculos entre los vecinos de la misma comunidad, lo cual implica que en el proceso de solución de una necesidad la comunidad logre:

- Desarrollar la capacidad de conocerse a sí mismo.
- Reconocer sus necesidades y el contexto en el que está inserto.
- Desarrollar su capacidad de fijar objetivos y diseñar alternativas de solución a sus problemas.
- Desarrollar la capacidad de ejecutar, llevar adelante y evaluar las acciones para cumplir con los objetivos que se han planteado.

Todo ello para lograr que nuestra ciudad, barrio y comunidad se conviertan en unos espacios amables, seguros y propicios para encontrarnos, disfrutar y vivir plenamente nuestra condición de ciudadanos en un ámbito material y concreto de la ciudad donde se desenvuelve lo colectivo, es decir, la vida y la actividad urbana.

Sin embargo, es importante acotar que en el espacio público no deberían existir diferencias entre clase social, ingresos económicos, religiones, género, edades, razas, etc. Un espacio público sin gente no es más que un espacio inerte, vacío. Por esta razón, debe tomarse en cuenta el elemento más importante que es el usuario, y sobre todo que por su condición de espacio público siempre deben responder a las exigencias de los beneficiarios, que somos todos los habitantes o visitantes de su entorno: ancianos, niños, jóvenes, discapacitados, dejando claro que cuando existen diferencias en la historia, costumbres y cultura, estos cambios se deben ver reflejados en los espacios públicos.

Cuadro 1: Resumen de situaciones que condicionan la creación y existencia del espacio público

Etapas de formación del barrio	Situaciones (condicionantes)		Espacios públicos
	En contra	A favor	
<p>1<sup>ra</sup> etapa</p> <p><i>El territorio y numerosos puntos a ocupar</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de <b>planificación</b> previa</li> <li>• Conflictos entre <b>intereses</b> individuales colectivos</li> <li>• <b>Repetición</b> de situaciones con deficiencia de espacios públicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer brigadas de <b>defensa</b> y desarrollar estrategias de <b>control</b></li> <li>• Destinar áreas para <b>futuras localidades y usos</b> públicos</li> <li>• <b>Localización</b> que permita preservarlo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trazado de vías.</li> <li>• Designación de áreas no edificadas</li> <li>• Espacios residuales</li> </ul> <p><i>Etapa donde “se asientan diversos usos tentativos”</i></p>
<p>2<sup>da</sup> etapa</p> <p>Evolución y transformación</p> <p><i>Período de grandes modificaciones</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desequilibrios en la <b>repartición</b> del suelo</li> <li>• Interés por <b>consolidar</b> el espacio privado</li> <li>• Presencia del “<b>valor económico</b>” vinculado al suelo</li> <li>• <b>Despilfarro</b> de tierras</li> <li>• Futuras invasiones</li> <li>• Desconocimiento de las <b>estructuras sociales</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de <b>integración comunitaria</b></li> <li>• Llegada de invasores interesados en problemas comunes</li> <li>• Presencia de <b>flexibilidad</b> en la estructura espacial (pública - privada)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surgen servicios cotidianos donde se trasladan funciones colectivas</li> <li>• Aparición de elementos y equipamientos informales</li> <li>• Espacios edificados y no edificados</li> <li>• Áreas residuales</li> </ul> <p><i>Etapa donde “se debaten futuros usos y localidades”</i></p>
<p>3<sup>ra</sup> etapa</p> <p><i>Apropiación material y simbólica del espacio</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocer los beneficios y <b>significados</b> vinculados a cada espacio</li> <li>• Dificultad de lograr <b>apoyo institucional</b></li> <li>• Ejecutar programas sin prever el espacio público.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Satisfacción</b> de necesidades comunes</li> <li>• Reforzar <b>significados</b> otorgados a un espacio</li> <li>• <b>Reconocer</b> los <b>beneficios</b> que aporta al grupo</li> <li>• Lograr <b>apoyo institucional</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los equipamientos edificados tienden a ocupar espacios inicialmente no cubiertos, tanto públicos como privados</li> </ul> <p><i>Etapa donde “el espacio logra alojarse en la memoria colectiva”</i></p>

Fuente: A partir de “El espacio comunitario en asentamientos irregulares”, César Castellano, Maracaibo, 1997.

## 4. ESPACIO PÚBLICO

### 4.1. Producción de espacio público en los asentamientos urbanos precarios

En lo que respecta a los espacios urbanos al aire libre, hay una amplia gama de términos que podemos usar para referirnos a ellos: espacios públicos, espacios semipúblicos, áreas urbanas, espacios abiertos, espacios comunales, etcétera. En la literatura tiende a predominar el concepto de espacio público, sin embargo, al investigar un poco más se encontró que este no es un término exacto para identificar el espacio al aire libre de un barrio, pues hay diferencias conceptuales y prácticas. Los espacios urbanos al aire libre tienen grados comparativos de publicidad (lo público) y privacidad (Madanipour, 1999, 2003), citado en Kellett y Hernández (2013), la interrelación entre personas y lugares puede afectar ambos lados de la interacción comportamiento-morfología.

Los espacios abiertos en asentamientos populares, al igual que la vivienda, son producidos en gran parte por los seres humanos. Además, son utilizados principalmente por quienes viven en el entorno; son pocos los forasteros que visitan esos lugares. Por lo tanto, se puede decir que el producto observado es el resultado del lenguaje y el significado del diseño, de las necesidades de la gente, de sus expectativas, posibilidades y construcciones simbólicas.

Siendo que el espacio público es el lugar no limitado por derechos de propiedad, que es accesible a todos, en el que se puede experimentar un comportamiento colectivo, donde se puede expresar la vida pública en sus diversas manifestaciones, se entiende como espacio público todo el sistema de calles, avenidas, plazas, plazoletas, paseos, parques, jardines, entre otros, que componen la ciudad y los cuales se deben entender como un bien colectivo e interpretarlo como el lugar de intercambio de la sociedad con su ciudad, donde se responde a los intereses y necesidades de la comunidad.

Mientras, los espacios abiertos de los barrios se asocian generalmente con una escala peatonal. El espacio abierto principal es la calle y la escalera, la topografía (Niño y Chaparro, 1997). El espacio abierto más significativo del asentamiento es el parque del barrio, también llamado la cancha, que recuerda la plaza o el cuadrado principal de las ciudades coloniales ubicado, de ser posible, en la zona central del barrio.

El parque del barrio es el escenario donde se realizan las actividades públicas tradicionales, como dar un paseo, encontrarse con alguien o descansar, al lado de otras actividades como jugar fútbol. Estos parques tienen más en común con un escenario deportivo y/o un patio de juegos, con algunas instalaciones para niños, que con áreas verdes o pavimentadas o sitios de descanso. Las actividades de recreación activa caracterizan estas áreas y las distinguen de otros espacios abiertos de la ciudad (Riaño, 1990; Beardsley y Werthmann, 2008), citado en Kellett y Hernández (2013).

La calle a menudo se considera una extensión del hogar que por lo general es pequeño y limitado. Las puertas y las ventanas son los puntos de conexión y no es extraño encontrarlas abiertas, funcionando como elementos transicionales a través de los cuales el espacio abierto entra a la casa y la casa se extiende a la calle. Se sostiene que los espacios abiertos en los asentamientos informales tienen que ver más con la relación entre el interior de la casa y la calle, que con la dicotomía entre la privacidad del hogar y el carácter público del espacio abierto.

Aunque en la actualidad estos lugares sufren un progresivo y preocupante deterioro que se acrecienta frente a la indiferencia de la mayoría de los habitantes, otros pasan desapercibidos, ya que la colectividad, quizá por sus múltiples ocupaciones y los cambios de producción y de uso de los nuevos espacios públicos, los ignora y no los disfruta. Es por ello que, generalmente, observamos en la ciudad espacios públicos abandonados sin que a la fecha se hayan rescatado para el disfrute de la sociedad.

Por ello, si se pretende lograr una mejor definición de la estructura espacial del barrio, es desde su inicio que podrían y deberían intervenir agentes externos (profesionales y técnicos) con el fin de contribuir al establecimiento de una estructura urbana que permita no solo la incorporación de los servicios básicos de infraestructura, sino también la ubicación de áreas destinadas a espacios públicos, para lo cual es indispensable la participación y toma de conciencia de los habitantes.

No obstante, ante la dificultad que representa participar en la definición del espacio público, desde el comienzo del asentamiento, también existe la posibilidad de propiciar el mejoramiento de la calidad del espacio público del barrio en etapas o momentos posteriores al inicio de la ocupación, ya que si bien la estructura urbana es definida en gran parte al principio, también es cierto que dicha estructura tarda en consolidarse.

Pero también hay que reconocer que en ocasiones no se logra entender el sentido y significación de intervenciones urbanas cuyo engarce con el marco circundante no resulta adecuado, cuya función de servicio al ciudadano queda relegada a segundo término y en las que las características del mobiliario y el acondicionamiento vegetal del espacio son hostiles al usuario.

En tal sentido, el espacio público se origina al reconocer la importancia que tiene la transformación que sufre el espacio urbano cuando el hombre se apropia del mismo para habitarlo. Es por ello que al hablar de procesos de producción del hábitat el hombre considera vital definir espacios públicos de relación social donde se desarrollan actividades fundamentales para la socialización de la vida urbana que son parte de su cultura, costumbres y necesidades como mecanismo para conformar la memoria espacial y colectiva del barrio.

Por ello deben formularse pautas para recuperar el valor social y cultural de estos espacios, siendo fundamentales aquellas que propicien las cualidades del espacio físico, al reconocerle su gran influencia, tanto para estructurar el espacio y su funcionalidad como para motivar la participación de sus ciudadanos en la vida comunitaria urbana.

## **4.2. Caso de estudio**

Dentro del proceso de desarrollo urbano de la ciudad de Maracaibo, encontramos 171 asentamientos urbanos precarios dentro de la UPF-2, ubicados en cinco parroquias dentro y fuera del límite urbano IFAD-LUZ (2002). Para esta investigación se abordan como casos de estudio cuatro barrios pertenecientes a la parroquia Idelfonso Vásquez de reciente data, entre los que tenemos: Mirtha Fonseca, Virgen del Carmen, 23 de Marzo y Rafito Villalobos.

Para la selección del objeto de estudio se requería escoger un caso cuya creación naciera del fenómeno de las invasiones, en que cada comunidad iniciaba el proceso de agrupación social emprendido por grupos de personas que tomaron la iniciativa de apropiarse de un terreno que durante mucho tiempo había estado desocupado al interior de la parroquia Idelfonso Vásquez, caso más frecuente y extendido durante el crecimiento de la ciudad de Maracaibo, bajo distintas condiciones económicas, políticas y sociales (plano 1), además de encontrarse carentes del acondicionamiento de infraestructura y dotación de equipamiento urbano y estar en un proceso de evolución, transformación y consolidación de forma que aún estuviera presente en la memoria los procesos desarrollados.



Plano 1: Maracaibo: parroquia Idefonso Vásquez. Fuente: UPF-2 (IFAD, 2002).

El origen de estos asentamientos se remonta hacia los años 1993, 1994 y 1995, fecha a partir de la cual se inició el proceso de agrupación social promovido por un grupo de personas que tomaron la iniciativa de apropiarse de unos terrenos que habían permanecido desocupados por mucho tiempo al interior de la parroquia, en cuyos límites se encontraba una serie de asentamientos con características similares, que tenían los índices más bajos de bienestar social en la ciudad, además de presentar deficiencias y en algunos casos carencia de la dotación de servicios de infraestructura y de equipamientos sociales.

Por lo tanto, se valora la necesidad de percibir esos territorios urbanos reconociéndolos, adecuándolos, mejorando sus condiciones y aumentando su nivel de calidad de vida urbana, pero sobre todo articulándose al resto de la ciudad, siendo necesario para esto, por una parte, configurar lo público, dotación de servicios, creación de espacios comunitarios y construcción de áreas recreacionales mediante una interpretación formalizada y especializada que tenga en cuenta las aspiraciones, necesidades y formas de actuar de los habitantes de las comunidades y, por la otra, formular políticas que atiendan a una lógica urbana multidimensional que permita integrar e interrelacionar estas áreas con la ciudad conocida como formal (Marcano, 2004, p. 98).

Por ello se debe tener el derecho al espacio público en un cambio de actitud y reconocimiento a la existencia legal en una cultura de lo público-colectivo. El espacio social se genera a partir del espacio público en una suma de esfuerzos de la comunidad y del Estado en una interacción de agentes socializadores

Asimismo, tiene un papel interactuante en la expresión de las relaciones de la comunidad. Se concibe igualmente como una forma de “justicia urbana” para los habitantes de menores ingresos, en donde se manifiestan diferentes significados como el social y el económico, el de la lucha, y el empoderamiento, así como el del aprendizaje individual y colectivo. Borjas y Muxí (2003) establecen que el uso del espacio público no siempre está igualmente garantizado para todos. Para poder ser utilizado en igualdad de condiciones por hombres y mujeres deben ofrecer características de seguridad, visibilidad, iluminación y heterogeneidad.

## **5. METODOLOGÍA**

Como parte de esta se desarrolló el Diagnóstico Comunitario o “proceso de conocimiento de la realidad como base de la metodología participativa, con el fin de compartir visiones sobre la realidad cotidiana” y producir consensos partiendo de la reflexión colectiva entre los diferentes sectores de una comunidad local.

Dentro del estudio realizado se diseñó un proceso metodológico que parte del “estudio de casos”, realizado en barrios de la ciudad de Maracaibo. A través de los casos seleccionados se observó el comportamiento de las comunidades al ejecutarse programas preliminares relacionados con los intereses, necesidades, organización y participación de los habitantes para lograr un mejor hábitat y proporcionarse un entorno urbano adecuado.

Tratándose de un estudio que recurre a obtener información a partir de un grupo social que posee determinado nivel de complejidad debido al conjunto de variables sociales que lo constituyen, este trabajo se relacionó y fundamentó sobre una metodología flexible que permitiera la incorporación de métodos cualitativos y cuantitativos. Antes de ser planteada como una posición metodológica que reflejara o apoyara una dicotomía entre extremos opuestos, se partió por aceptar que ambos métodos no son mutuamente excluyentes, sino, por el contrario, se consideran complementarios.

La selección de los diferentes tipos de información, fuentes, instrumentos y técnicas de análisis dependió directamente de los objetivos del proyecto de investigación y muy especialmente de las variables que se pretendieron medir y/o analizar. En primer lugar, se realizó la recopilación de información documental para enunciar las teorías que sustentan el estudio; para su registro se emplearon instrumentos definidos según la fuente documental a que hacen referencia. Posteriormente, se tomaron datos de campo a través de testimonios que permitan confrontar la teoría con la práctica, con el objeto de detectar necesidades y a través de estas desarrollar la propuesta metodológica más acertada.

## **6. APROXIMACIÓN A UNA PROPUESTA DE DISEÑO DE UN ESPACIO PÚBLICO**

Ante este estudio, es importante establecer pautas que permitan el diseño de las distintas variables que conforman el espacio público, donde el encuentro y la participación conjunta de distintas acciones y fuerzas sociales estén dirigidas hacia el logro de objetivos de transformación y consolidación de ese espacio público. La importancia de esta gestión radica en la necesidad de evitar el desconocimiento y desatención de estos espacios como parte fundamental de ese entorno físico espacial, y sobre todo como aquel espacio donde se fomentan actividades de interrelación social.

Esta condición propuesta para nuestros espacios no es un lujo innecesario, es por el contrario una obligada respuesta que nuestro ciudadano reclama a nuestros administradores, logrando que se establezcan compromisos entre la comunidad y los agentes externos como una de las formas de avanzar en la búsqueda de una sociedad equitativa, responsable y solidaria con el derecho a la vivienda y a un entorno urbano apropiado y con calidad.

Así mismo, la participación social y comunitaria en el rescate, conservación y mantenimiento de espacios públicos es muy importante, así como también la instrumentación de acciones dirigidas a favorecer la integración social y calidad de vida de grupos y personas en situación de vulnerabilidad social y a transformar actitudes y comportamientos de las comunidades, promoviendo la prevención y denuncia de la violencia en todas sus formas, medidas de seguridad pública para la prevención de la violencia, el delito y conductas de riesgo.

Por lo tanto, un buen diseño debe responder a todas las necesidades, ser atractivo y poco costoso de crear y mantener y, al mismo tiempo, pensado para todos los usos posibles: paso peatonal, paso de personas con problemas de movilidad, lugar de descanso, espacio de reunión de vecinos, centro de espectáculos de calle, entre otros.

Cabe destacar que en la medida en que exista mayor carencia o ausencia de espacios públicos, se está perdiendo la posibilidad de favorecer y propiciar las actividades y usos colectivos que conviven junto a la función residencial, lo cual puede llegar a producir un deterioro de las costumbres, pérdida del encuentro cotidiano y transformaciones en el medio, que van desde la contaminación ambiental y social, hasta la pérdida de valores, memoria urbana e imagen de la ciudad.

Por ello se pretende generar un espacio público que permita una construcción de actores diferentes, en un proceso permanente que considere construcciones culturales y opiniones de todos los grupos, que tomen cuenta las opiniones de los jóvenes, para que sean espacios compartidos entre viejos, jóvenes, con visiones abiertas, cediendo, juntando; incluyendo y no excluyendo.

Al establecer las tipologías de los espacios públicos, no se pretenden imponer modelos y estilos de vida, sino el de promover dinámicas transformadoras y articuladoras del tejido urbano, así como la capacidad de ampliar su accesibilidad al mayor número de habitantes de una ciudad, contemplando calidad, seguridad y acceso democrático como las variables a asegurar en la reconquista de nuestra ciudad, normalmente descuidada en los planes venezolanos y muy cuidadosamente tratada en la experiencia relevante de algunos países europeos y estadounidenses.

Por lo tanto, partiendo de lo señalado anteriormente, se debe plantear una nueva lectura del espacio público que permita visualizar el grado de habitabilidad, logrando integrar las necesidades de las personas en su calidad de usuarios de un espacio, sin renunciar a los requerimientos de la funcionalidad urbana (Saldarriaga, 1997).

## **7. CONCLUSIONES**

El espacio público tiene un papel interactuante en la expresión de las relaciones de la comunidad de la ciudad. Se concibe también como una forma de “justicia urbana” para los habitantes de menores ingresos. En el espacio público se manifiestan diferentes significados como el social y el económico; es el espacio de la lucha y el empoderamiento, un espacio de aprendizaje individual y colectivo.

Por ello, Carvajalino (1999, p. 29) manifiesta que las propuestas de diseño desde la comunidad buscan objetivos más amplios que trasciendan el hecho puramente arquitectónico, como aquel de alcanzar respuestas de diseño más elevadas y

contextualizadas con las necesidades y expectativas de la comunidad, y con su misma cotidianidad. Entre otros tenemos:

- La generación de espacios de participación comunitaria en un contexto en que a las comunidades le sean muy limitados.
- Apoyo a la consolidación y proyección comunitaria de las organizaciones con las cuales se aborden estos procesos de diseño, consolidación y mantenimiento de los espacios públicos.
- Ofrecer herramientas pedagógicas a través de un proceso de educación, que permita a las comunidades la apropiación de los proyectos y programas que intervienen.

Asimismo, es necesario que estos espacios estén dotados de cualidades, tanto espaciales como materiales, que convoquen a diversos grupos humanos para que accedan a él en condiciones de igualdad. Así, la presencia de espacios públicos de calidades similares en las diferentes áreas habitacionales urbanas, más allá del nivel socioeconómico de la población que habite cada una de ellas, puede contribuir a alcanzar condiciones de equidad para todas las personas que habitan nuestras ciudades.

Por ello es importante conocer el comportamiento de las comunidades y sus intereses, necesidades, expectativas, organización y participación, además de determinar que el crecimiento del barrio, producto de invasiones u ocupaciones progresivas, ha implicado un deterioro de la calidad de vida de las comunidades y del resto de la ciudad, traduciéndose en el hecho de que muchas familias no cuentan con viviendas dignas o adecuadas, con espacio de esparcimiento, encontrándose obligados a vivir en un hábitat con mínimas condiciones de habitabilidad.

Por ello, se debe crear una participación mancomunada, donde la administración pública tiene la principal responsabilidad del diseño y creación de los espacios públicos debido a su naturaleza de público, pero la participación de los entes que intervienen bien sea en el diseño y en el uso no deja de tener importancia. Aunque el Gobierno local es principalmente el que debería definir y programar los espacios públicos de la ciudad, en muchos casos debe haber una participación con otras administraciones (privadas), bien sea por la propiedad del suelo o la necesidad de cofinanciar el proyecto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Azuela, A. 1993. La propiedad de la vivienda en los barrios populares y la construcción del orden urbano, extraído de *La urbanización popular y el orden jurídico en América Latina*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 3-15.

Bolívar, T. (1988). Los agentes sociales articulados a la producción de los barrios de ranchos (contribución a la discusión). *Coloquio*, vol. I, n° 1, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, UCV. Caracas (pp. 143-161).

Borja, J. y Muxi, Z. (2003). *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. Barcelona, España: Grupo Editorial Random House Mondadori.

Carvajalino Bayona, H. (1999). *Arquitectura, hábitat popular y comunidad*. Documentos Barrio Taller. Revista. N° 1 (Serie Espacio y sociedad). Santa Fe de Bogotá, DF. Colombia.

Castellano, César (1997). El espacio comunitario en asentamientos irregulares. Trabajo de investigación presentado para optar al pase como profesor ordinario, Facultad de Arquitectura, La Universidad del Zulia, 96 p.

Echeverría, Andrés. 1995. Los asentamientos irregulares en el proceso de urbanización de Maracaibo. La formación de la ciudad precaria. Trabajo de ascenso para optar a la categoría de profesor titular, Instituto de la Facultad de Arquitectura (IFA), LUZ, Tomo I, 115 p.

IFAD, Instituto de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño- IFADLUZ. (2000). Unidad de Planificación Física Maracaibo Norte (UPF-2). Informe del Proyecto bajo el Convenio Consejo Nacional de la Vivienda Conavi, Instituto de Desarrollo Social, IDES y La Universidad del Zulia, LUZ. Maracaibo, Venezuela. 550 p.

Kellett P., y Hernández J. 2013. Researching the Contemporary City Identity, Environment and Social inclusion in developing urban areas. Colección Estética Contemporánea . Editorial Pontificia Universidad Javeriana. Primera Edición. Septiembre 2013. Bogotá, DC. Colombia

Marcano R., F. (2004) *La otra Ciudad*. Revista Urbana 35. Instituto de Urbanismo, Revista Urbana: Los barrios un reto urbanístico. Instituto de Urbanismo, IU. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Central de Venezuela, UCV e Instituto de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura y Diseño, IFAD. Universidad del Zulia, LUZ. Vol. 9. Nº 35. Julio-Diciembre, 2004. Caracas, Venezuela. pp. 97-105.

Niño Murcia, C. y Chaparro Valderrama, J. *El espacio público en algunos barrios populares de la Bogotá actual*. Serie Ciudad y Hábitat. Documentos Barrio Taller (Serie Ciudad y Hábitat). La calle. Lo ajeno, lo público y lo imaginado. Diseño Editorial. Santa Fe de Bogotá, D.C. Colombia. 75 p.

Pérez, Tomás. 2008. El barrio vs. calidad de vida: el espacio público como alternativa. Trabajo de ascenso para optar a la categoría de profesor titular, Instituto de Investigaciones, Facultad de Arquitectura, LUZ.

Rangel M., M. (2002). *Los Cien... del espacio público para la vida sociocultural urbana*. Mérida. Venezuela: Consejo de Estudios de Postgrado, Consejo de Desarrollo Científico y Tecnológico, Universidad de Los Andes.

Saldarriaga Roa, A. (1997). *Espacio público y calidad de vida*. Revista La calle, lo ajeno, lo público y lo imaginado. Artículo. Revista La Calle. Lo ajeno, lo público y lo imaginando. Documentos Barrio Taller (serie Ciudad y Hábitat). Nº 4. Santa Fe de Bogotá. DC. Colombia. pp. 111-113.

CIUDAD Y SOCIEDAD





## LA COSA CARAQUEÑA POR EXCELENCIA: ESTUDIO ANTROPOLÓGICO DE LA MONTAÑA EL ÁVILA COMO SÍMBOLO DE LA CIUDAD

**Manuel D'Hers Del Pozo**

Escuela de Antropología, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, UCV.  
manuchente@gmail.com

### RESUMEN

Los individuos que habitan la ciudad de Caracas parecen encontrarse curiosamente ensimismados por un elemento de la naturaleza que inevitablemente define su paisaje urbano. El Ávila, también llamado Waraira Repano, es la montaña ubicada al norte de la capital venezolana que resulta ser objeto de admiración. Así pues, entre los urbanistas y la silueta verde que se divisa en el horizonte, hay una estrecha relación que los individuos han construido. De modo tal que la intención de este trabajo es llevar a cabo una investigación de carácter exploratorio a través de un estudio de los imaginarios que elaboran 12 informantes clave habitantes de Caracas, como dispositivos que contribuyen a la conformación de nuestra identidad territorial, legitimando a la montaña como símbolo representativo de la misma. Para ello nos enfocamos en transitar por la senda de lo cualitativo, partiendo del método etnográfico, buscando concentrarnos en la recolección de información, según nuestra principal herramienta: la entrevista, logrando así obtener las respectivas narraciones subjetivas, como también las imágenes que surgen de la cotidianidad, referentes a la montaña el Ávila. Finalmente, nuestros resultados giran en torno a la idea de que el Ávila constituye de manera clara un símbolo indispensable en la construcción social y cultural del gentilicio caraqueño, hasta el punto en que Caracas no puede ser pensada sin el Ávila, como tampoco el Ávila puede ser pensada sin Caracas.

**Palabras clave:** imaginarios, identidad territorial, símbolo, antropología de la ciudad.

## INTRODUCCIÓN

Se podría aseverar que son pocas ciudades en el mundo que encuentran en su horizonte un contraste entre el espacio natural y el espacio urbano tan armonioso como el que presenta la ciudad de Caracas. Se nos viene a la mente grandes ciudades como la de Londres, cuyo imaginario no podría concebirse sin su río Támesis, o la reconocida París, que también cuenta con un río llamado el Sena. Estos ríos representan espacios emblemáticos para las poblaciones que habitan dichas ciudades, ya sea porque implicaron ser espacios de encuentro, ya sea también de representación de sus urbes (plasmados en célebres lienzos de distintos artistas). No obstante, a pesar de que estos elementos de la naturaleza tengan una particular presencia en las identidades territoriales, los grandes protagonistas que se muestran como íconos de Londres y París no son otros que “macroartefactos”, es decir, grandes monumentos construidos por las manos de los seres humanos (*cf.* Navarrete, 2010), siendo estos los que verdaderamente resaltan como símbolos representativos de sus territorios urbanos. Este es un contexto que se repite en la gran mayoría de las grandes ciudades, con muy pocas excepciones, donde encontramos ciudades como Ciudad del Cabo en Sudáfrica, donde la ciudad se encuentra asentada a las faldas de la montaña de la Mesa, imagen emblemática, que por demás figura en la bandera de la ciudad; Río de Janeiro en Brasil, la cual presenta una atractiva combinación entre los elementos de la naturaleza como son los relieves denominados morros, los cuales tienen distintos nombres, siendo los más conocidos Pan de Azúcar y el Parque Nacional Tijuca; y finalmente, nuestra capital: Caracas acompañada de su montaña el Ávila.

Consideramos que la ciudad de Caracas goza de un escenario privilegiado desde el punto de vista geográfico, no solamente por su clima o su centralidad, sino también por ser un valle, el cual permite al espacio urbano mantener un paisaje lleno de verdor y más allá de las diversas utilidades que el ciudadano le encuentra a sus cerros, existe un valor emocional y afectivo para sus ciudadanos, que se expresa en sus múltiples narraciones y discursos. Es por ello que bajo esta premisa decidimos llevar a cabo una investigación exploratoria de corte cualitativo, que nos permite puntualizar y analizar la importancia antropológica de la montaña, como una construcción simbólica para la ciudad de Caracas, a partir de un estudio de los imaginarios, el cual parte concretamente del contacto directo con nuestros 12 informantes clave, quienes nos proporcionaron los datos necesarios a partir de nuestra principal herramienta, la entrevista. Así mismo, es necesario aclarar que este artículo es solo una parte de una investigación más amplia, el cual resultó ser un trabajo final de grado para optar al título de antropólogo. En consecuencia, las siguientes líneas se enmarcan en un estudio de *antropología de la ciudad*, propuesta elaborada por el antropólogo sueco Ulf Hannerz (1986), el cual busca dar un giro en la perspectiva sobre cómo entender los fenómenos sociales dentro de la ciudad, más específicamente, analizando a la ciudad no como un mero escenario de la complejidad social, sino más bien como su objeto de estudio y coautor de dicha complejidad. De modo que comprendamos a Caracas y sus elementos como un agente productor de sentido, de mensajes, de imágenes y representaciones sobre el cual nos concentraremos y basaremos nuestra investigación.

Entonces, en primer lugar, conseguiremos un punto inicial donde buscamos entender teóricamente qué es la ciudad y qué significa hablar de imaginarios urbanos, seguido de una aclaración metodológica sobre cómo operamos en la recolección y análisis de nuestros datos. Posteriormente, emprendemos una interpretación de los datos que diseccionamos en tres resumidos bloques: *La montaña imaginada*, *La montaña sagrada* y finalmente *La montaña como símbolo*, que busca ir excavando de lo superficial a lo profundo de nuestros imaginarios con la finalidad de puntualizar para así visibilizar, que si bien es necesario e importante conocer datos sobre cuántas aves anidan en los árboles del Ávila o indagar en diversidad botánica que existe en su extensión, es también preponderante y prioritario que la ciudad y

sus moradores asimilen el valor social, cultural y simbólico que la montaña esconde, que siempre manifestamos probablemente de manera inconsciente, pero que resulta ser un símbolo indiscutible de nuestra identidad urbana. Dicho esto, es momento de invitarlos, a ustedes lectores, a adentrarse en nuestro trabajo.

## 1. LA CIUDAD Y LOS IMAGINARIOS URBANOS

Durante mucho tiempo las ciudades fueron pensadas, analizadas y planificadas desde una lógica pragmática, al asumir que estas son meramente lo material, en el sentido de su infraestructura y los elementos que la rodean. Inclusive, hemos podido encontrarnos con grandes estudiosos que en sus intentos por definir las y delimitarlas, han propuesto puntos de referencias cuantitativos como, por ejemplo, Marcel Roncayolo (1988), que en su trabajo titulado *La ciudad* presenta que para que un asentamiento humano sea considerado como ciudad debía tener unos 2.500 habitantes. Sin embargo, una concentración humana puede llegar a trascender esta cifra y mantener su estructura social, así como sus modos de vida del campo, reflexión que nos obliga a concluir que resulta casi imposible ser definida bajo términos objetivos, ni ser caracterizada bajo el pragmatismo cuantitativo de las cifras. La ciudad es algo complejo en tanto que es entendida como la suma de innumerables condiciones y mosaico de elementos que coexisten y que no deben ser tomados en cuenta aisladamente. Es por esto que cuando se reconocen a las personas que habitan en la ciudad de piedra, se hace consciente también la ciudad de las relaciones: la dinámica y sus usos, así como también la ciudad simbólica: la cultura (*cf.* Hernández, 2012).

Nuestra idea de ciudad es principalmente aquella que desarrolla el semiólogo Armando Silva (2006), en su libro *Imaginarios urbanos*, donde buscamos comprender a la ciudad como un escenario comunicativo, donde sus habitantes interiorizan sus espacios y los reconocen como lugar vital para la intercomunicación social. La ciudad es una realidad presente en todo el mundo, que dentro de los incontables conflictos que presenta es por inercia un incansable productor de signos, símbolos, imágenes, imaginarios, referencias, significados, discursos, paisajes, representaciones, mitos, en consecuencia, productor de múltiples identidades. Esto se debe a que lo físico tiene efectos en lo simbólico (Silva, 2006), es decir, la ciudad de piedra, el aspecto físico de sus infraestructuras, la publicidad, sus expresiones de arte urbano y también el escenario natural que la rodea puede llegar a tener grandes impactos en las diversas formas en cómo sus habitantes la reconstruyen en sus mentes.

Una ciudad, entonces, desde el punto de vista de la construcción imaginaria de lo que representa, debe responder al menos, por unas condiciones físicas naturales y físicas construidas; por unos usos sociales: por unas modalidades de expresión: por un tipo especial de ciudadanos en relación con las de otros contextos, nacionales, continentales o internacionales; *una ciudad hace una mentalidad urbana que le es propia* (Silva, cursivas nuestras, 2006, p. 14).

La construcción identitaria de la ciudad depende en gran medida de cómo se viva subjetivamente, cómo es interiorizada, de cuáles sean sus relaciones de uso, cómo sean sus imaginarios procesados y cómo quiera ser proyectada.

En este sentido, ya sea como consecuencia de un proceso consciente o inconsciente, a través de sus imaginarios, desde las elaboraciones de representaciones o desde la construcción de símbolos, nos permitiremos dar con un elemento que nos permita aproximarnos al corazón de lo que el ciudadano y su ciudad quiere proyectar y quiere asumir como propio, rescatando así aspectos positivos de su constitución espacial y sensible.

Pero para llegar a lo que Silva menciona como la construcción de la mentalidad urbana que le es propia a la ciudad de Caracas, debemos hacer un estudio de los imaginarios, categoría que deberíamos definir a continuación.

Gastón Bachelard (2012), seguido de Gilbert Durand (1982), fueron algunos de los investigadores que demostraron que detrás del imaginario existe una teoría capaz de desenmascarar una organización extensa y sistemática de imágenes que obedecen a una lógica de la realidad social y cultural. Los imaginarios contribuyen a consolidar la idea o imagen que colectivamente se ha construido del mundo real y que tiene fines prácticos: hacerla plausible culturalmente. Para hacer la categoría operativa en función de nuestros objetivos, debemos citar a Jean Jacques Wunenburger, quien nos dice que los imaginarios son:

... un conjunto de producciones mentales o materializadas en obras, a partir de imágenes visuales (cuadros, dibujos, fotografías) y lingüísticas (metáforas, símbolos, relatos) que conforman coherentes y dinámicas que conciernen a una función simbólica en el sentido de una articulación de sentidos propios y figurados (Wunenburger, 2008, p. 15).

Lo imaginario comprende un aspecto representativo de lo real, ya sea desde lo pictórico o desde lo oral, que lo involucra con el sujeto en un aspecto emocional. De este modo se articulan múltiples cosas: lo material que condiciona al sujeto, reproduciendo imágenes, así como también lo verbal, ya sea desde relatos, discursos o mitos que dotan de fantasmagoría al conjunto, teniendo consecuencias de arraigo e identidad en el grupo que lo comparte. Lo imaginario es de esta manera una intriga, una fábula, no puede ser descrito literalmente, más bien debe ser interpretado por el investigador como un cúmulo de imágenes que cada individuo compone a partir de la aprehensión de su entorno inmediato y social. Estas dos expresiones de lo imaginario cumplen una centralidad significativa: la capacidad del ser humano de dotar de valor simbólico a las cosas, en otras palabras, la capacidad que tiene el sujeto y el colectivo –a través de los imaginarios– de llevar a cabo una unión inseparable de lo ontológico y lo epistemológico, lo visto con lo percibido y pensado.

Esta dualidad de la imagen en los imaginarios es necesario tocarla, puesto que la imagen visual no es más que la vista sinóptica, real, lineal y mecánica que revela en la mente lo observado espacialmente, evocando en los imaginarios las preguntas: ¿Cómo? ¿Cómo se piensa lo visto? ¿Cómo se evoca/representa en la conciencia? Mientras que lo lingüístico, por otro lado, tiene un poder más simbólico, más poético, más cultural, más recreador de lo percibido o, mejor dicho, retórico y que conlleva unas preguntas: ¿Qué? ¿Qué se piensa de lo visto? ¿Qué esconde lo visto? ¿Qué relatos de lo visto se construyen? ¿Qué consecuencias tiene la descripción de lo visto? ¿Qué representa lo visto? ¿Qué se dice? De modo que en nuestro ímpetu por los imaginarios, tanto lo visual como lo lingüístico resultan preponderantes debido a que sin el objeto, lugar o cosa admirado no hay imagen visual sobre la que se fabrica un metarrelato que lo resignifique. Es por ello que nuestra repetida cita de Armando Silva resalta su importancia: “Lo físico produce efectos en lo simbólico” (Silva, 2006, p. 25) y que más adelante en nuestro análisis podremos confirmar ante la presencia que tiene la montaña en los imaginarios urbanos del caraqueño, y que se muestra acompañado de una serie de relatos que lo legitiman como símbolo por sobre el resto de los demás elementos que componen el tejido urbano y del paisaje.

## 2. ENTRE IMÁGENES Y DISCURSOS. APUNTES METODOLÓGICOS PARA NUESTRO ESTUDIO DE LOS IMAGINARIOS

Con pretensiones de ser precisos, debemos expresar que nuestro trabajo es de carácter exploratorio debido a las pocas investigaciones llevadas a cabo relacionadas con el estudio cultural sobre los imaginarios sobre el Ávila. Ciertamente hemos encontrado antecedentes de estudios del imaginario de las ciudades, de elementos naturales, así como también investigaciones del Ávila, pero siempre desde otras perspectivas y disciplinas, que si bien significan ser antecedentes valorados, dicho trabajo implicaría uno de los primeros acercamientos a nuestro objeto de estudio, desde la antropología de la ciudad. Por lo tanto, los resultados obtenidos serán inevitablemente una visión aproximada.

Por consiguiente y desde la naturaleza de la disciplina antropológica, la investigación será hecha desde un corte cualitativo, puesto que trataremos de interpretar las narraciones y discursos de 12 informantes clave, sobre un elemento de la naturaleza específico, que tiene implicaciones en sus comportamientos, sentimientos y construcción simbólica de su realidad. Para ello, nuestra principal herramienta será la entrevista, que nos permitirá ser capaces de obtener una versión de primera mano (de los protagonistas), sobre la autoconstrucción de su mundo, sus realidades, representaciones e imaginarios. Entonces, con la finalidad de obtener toda esta información, a partir de la comunicación verbal con los informantes, nos conviene que las entrevistas tengan las siguientes características principales:

1. Que sean abiertas. Esto indica una clara intención de que sean los interlocutores quienes elaboren por sí solos sus opiniones, sus narraciones y discursos.
2. Que cuenten con una guía de entrevista, de manera que el encuentro pueda fluir de acuerdo con las temáticas que como investigadores establecimos como objetivos específicos en la investigación.
3. Que sean estandarizadas, con el propósito de que a todos los informantes se les formulen las mismas interrogantes y poder contrastar en sus respectivos imaginarios las similitudes y las diferencias.
4. Finalmente, que sean previamente pautadas con los informantes clave, estableciendo un lugar y un momento que les permita mantener la concentración. Así mismo, se les pedirá su consentimiento informado para poder registrar la información desde la grabación digital.

Como anteriormente mencionamos, fueron 12 entrevistas correspondientes a los informantes clave elegidos, según dos claras y simples condiciones. Principalmente, que fueran actuales habitantes de la zona metropolitana de Caracas (es decir, habitantes de los municipios Sucre, Chacao, Baruta, El Hatillo y Libertador) y, finalmente, que fueran individuos con edades comprendidas entre 20 y 80 años. A lo largo del trabajo haremos referencia a sus aportes, identificándolos con el código: E.1; E.2... y así corresponderá con los 12 sujetos. La selección de los mismos, según dichas características, fue aleatoria, partiendo de un grupo reducido de personas, que luego nos establecieron contactos con otros posibles interesados. Esta técnica es denominada por los investigadores Taylor y Bogdan (1984) como "bola de nieve: conocer a algunos informantes y lograr que ellos nos presenten a otros" (p. 109).

Finalmente, les solicitamos a los informantes la elaboración de un dibujo sobre cómo se pensaba a Caracas, con el propósito de que se reflejara e ilustrara la imagen que los entrevistados tuvieran de la ciudad. En este caso, podemos pues hablar de imágenes "emic" o de cartografías mentales (Silva, 2006), que introduce en nuestra metodología y nuestro análisis una modalidad de recolección de información que debemos tener en consideración.

En primer lugar, el dibujo abre un espacio dentro de la entrevista, que es fundamental. Se efectúa luego de la primera pregunta, con la clara intención de que se logre representar en él la imagen de Caracas más honesta posible. En un segundo lugar, la estrategia de las cartografías resultan un complemento idóneo para el relato oral elaborado a lo largo de la entrevista, puesto que usualmente el informante suele utilizar su imagen como punto de referencia para responder las posteriores interrogantes, como también puede servir de contraste de lo que inicialmente se tiene como imagen de referencia de la ciudad y la información que construye luego, a medida que se avanza con las preguntas más incisivas, permitiéndole al investigador contrastar los datos al momento del análisis.

De ahí que en el análisis dichos datos sean destacadamente útiles al momento de abordar los puntos relacionados con reconocer las construcciones imaginarias del Ávila, de la ciudad y también del símbolo, desde un punto de vista subjetivo.

Ahora bien, una vez teniendo las transcripciones de las entrevistas, en una carpeta correspondiente a nuestro objetivo principal, se le asignará un archivo Word a cada informante, identificado con su código (obteniendo 12 archivos en total), cuyos datos se encuentran diseccionados según las tipologías más repetitivas en las diferentes entrevistas. Para ello fue necesario la lectura y relectura de las entrevistas y así reconocer aquellas categorías, temas, indicadores o tipologías más frecuentes, que nos permitieran analizar tanto lo que como autores del trabajo nos interesa aproximarnos, como lo que los entrevistados nos sugieren que prestemos atención. En la interpretación de los datos, lejos de llevar a cabo un análisis cuantitativo, nos buscaremos apoyar en esquemas que contabilicen aquella información que se encuentre repetida en los relatos de los informantes como estrategia para trabajar en aquello que sea una constante y en aquello que sean excepciones a lo observado, acompañado con sus respectivos análisis, ejemplificados con citas de los mismos entrevistados.

### 3. LA MONTAÑA IMAGINADA

Para los habitantes de la ciudad de Caracas, la montaña el Ávila puede comprender muchas cosas, puede tener varias formas y por supuesto puede también tener varios límites, si nos preocupamos estrictamente en las construcciones imaginarias que los individuos elaboran de alguna u otra forma, al responder las interrogantes: ¿Cómo piensa el caraqueño al Ávila? ¿Dónde empieza y dónde termina la montaña para nuestros informantes?

Otras disciplinas responderían sin problema estas preguntas. Por ejemplo, un geógrafo nos diría que el Ávila es una montaña y su concepto corresponde a "...toda elevación natural de la superficie terrestre, cuya altitud destaca claramente sobre los terrenos circundantes. Las montañas pueden estar aisladas, pero lo más frecuente es que se presenten formando cadenas o cordilleras" (Enciclopedia Hispánica, 1995, p. 214). Entonces, ¿es realmente todo lo que vemos al norte de la ciudad una sola montaña? Y el mismo geógrafo, desde el punto de vista técnico, probablemente aclararía: visto desde la toponimia, no, porque el Ávila solo es aquella elevación donde se encuentra el Hotel Humboldt, seguido de una montaña denominada Silla de Caracas, compuesta por el pico Occidental y pico Oriental y más hacia el este encontraríamos otra montaña llamada Naiguatá. Además, para finalizar con su respuesta podría añadir que mencionadas elevaciones configuran la cadena Litoral, cuyos límites se encuentran conformados al norte por la zona de la falla de Macuto, al sur por la zona de la falla del Ávila y al oeste por el abra de Tacagua, y al este teniendo como final la depresión de Barlovento (Cunill, 2015).

Esta perspectiva dista de la que tendría alguien que considere definir al Ávila desde la figura de parque nacional, título que la montaña goza desde 1958 cuando el Estado funda una

delimitación estricta de los espacios que le pertenecen y los que no, sobre lo que hoy se denomina *Waraira Repano*, imponiendo unos límites políticos territoriales desde su naturaleza jurídica, que en palabras muy resumidas comprenden un territorio, el cual inicia al sur por la cota 1.000, al oeste por la quebrada Tacagua, al norte por la cota 120 y finalmente al este por Birongo, municipio Higuerote, estado Miranda (Decreto N° 114, 1974).

Ahora bien, presentadas dos perspectivas distintas según las cuales se muestran dos maneras diferentes de definir los límites del cerro, como antropólogos realizando un estudio de los imaginarios, nos preguntamos: ¿Un caraqueño que vaya de visita a la playa en Higuerote y observe aquella elevación orográfica que corresponde al Parque Nacional, se referirá sensible y afectivamente a esa montaña como el Ávila? A lo que nosotros con responsabilidad respondemos, que es prácticamente imposible que ocurra.

Decíamos al principio de este punto que la montaña puede resultar ser diversa en la mente de los caraqueños, aun cuando materialmente sea la misma masa de sedimentos, rocas y vegetación. Ante cada informante hay una montaña diferente y esto es debido a que la experiencia que se tiene de la ciudad y los elementos que la componen es vivido subjetivamente, ya sea por su edad, el lugar de la ciudad de Caracas que se habita y lo que parece tener particular peso en este caso, la relación construida cotidianamente con la montaña, es decir, cuál es su acercamiento con respecto al Ávila, desde lo contemplativo hasta lo vivencial.

En este momento específico queremos valernos del estudio de los imaginarios en su sentido más descriptivo. Aquí queremos explorar *cómo* el caraqueño entrevistado reconstruye los límites de su Ávila particular y para ello nos interesa la imagen –visual– que este elabora. En primer lugar debemos decir que la manera en que los entrevistados tejen su relación con el Ávila y por lo tanto su construcción imaginaria de la misma, puede llegar a ser un proceso exclusivamente individual y esto no solo depende de las cosas que acabamos de destacar, sino también de contextos muy específicos determinados por el día a día de los individuos: si sus viviendas tienen vista al Ávila, si habitan un sector de Caracas con vista a la montaña, si suelen visitar sus espacios con frecuencia, etc.

Entonces, podemos ver cómo el informante E.12 nos dice que el Ávila queda en El Marqués, porque es allí donde queda La Julia, camino que frecuentó toda la vida y al que subió todos los días durante 10 años. Es decir, para este informante el Ávila es el espacio de la montaña que frecuenta continuamente, ignorando su amplitud, motivo por el cual al momento de compartir sus límites dice: “Bueno, pienso que empezaría por El Marqués y que terminaría en Cotiza. Más o menos, por ahí” (E.12, 2016). Otro informante nos comparte: “Para mí empieza a partir de la autopista Cota Mil, para mí empieza desde allí, desde abajo. Y hasta dónde... bueno, para arriba hasta donde llegue, que vendrían siendo los picos que hay” (E.4, 2016). Aquí la percepción del Ávila se ve estrictamente limitado a la escasez de lo visto en el paisaje que permite la ciudad capital. El entrevistado en este caso nos habla de una montaña que al ser construida imaginariamente, se piensa solamente desde un rostro: el que se observa desde Caracas, lógicamente, porque es el que frecuenta visualmente y se excluye la vertiente norte, cuyo rostro apunta hacia la población de La Guaira y el mar Caribe. Este es un discurso que nos permite descubrir que no se habla objetivamente de una *montaña*, sino más bien se construye subjetivamente el imaginario del *Ávila*.

Los imaginarios que le dan forma al Ávila son precisamente el proceso de encuentro en que los ciudadanos redescubren el espacio subjetivamente, lo valoran, lo representan, le permite que exista, se apropian de él, lo descifran. Así pues, los individuos que nos comparten sus límites no hacen más que confirmarnos que son partícipes de estas “prácticas espaciales” que inevitablemente les permiten observar al entorno natural, para ser pensado como un producto cultural. Nuestra intención de hablar sobre las definiciones de los límites del cerro

no corresponde directamente a nuestro interés de descubrir, desde el análisis minucioso, los diferentes límites de nuestros informantes y con ellos suponer que algo parecido se repite con el resto de los millones de habitantes de Caracas, sino más bien es un análisis que nos da luces de un Ávila que se construye cultural y simbólicamente, desde el momento de su definición más primaria, como el simple ejercicio de otorgarle una forma física, aun cuando hayan patrones técnicos que la definan o intenten imponerle límites, de tal modo que podamos comprender, desde este momento, el carácter subjetivo de nuestro objeto de estudio.

#### 4. LA MONTAÑA SAGRADA

En este punto de la investigación nos proponemos explorar las diferenciaciones que el caraqueño entrevistado construye discursivamente sobre la ciudad, sus características, sus elementos constitutivos, sus placeres, su ignominia, sus íconos y sus identidades, pero realizamos la misma indagación con respecto a la montaña que la rodea y que se encuentra acompañado de adjetivos calificativos de gran valor antropológico, su encanto, su misterio y sus usos. Este es un ejercicio que no es primera vez que se muestra en la literatura y textos sobre la ciudad de Caracas. Otros autores como, por ejemplo, Marco Negrón (2008, p. 2015), que desde su pluma urbanística nos propone a ser críticos ante la mirada bucólica que el caraqueño ha construido específicamente en la divinización del cerro, en contraposición con la satanización de la ciudad, convirtiéndose así la montaña en un sucedáneo que no permite a los ciudadanos actuar a favor de Caracas y su mejoramiento.

Nosotros, por nuestra parte, queremos indagar en los imaginarios de nuestros 12 informantes clave, para reconocer en sus relatos *qué* se piensa de la ciudad y *qué* se piensa de la montaña, con el propósito de aproximarnos a la relación que se establecen entre estos dos elementos, procurando concentrarnos principalmente en el estudio de la imagen –lingüística– y lo que ello implica.

##### 4.1. La ciudad y su naturaleza

Enfoquémonos en cómo los informantes categorizaron a la ciudad que habitan. De entrada, 9 de 12 informantes expresaron sentirse identificados positivamente con la ciudad, lo que implica que 3 de ellos no se encuentran identificados con Caracas. Pareciera que en términos generales nuestros entrevistados presentan un panorama favorable de la urbe y nos hablan de aquel “...agradable caos” (E.9, 2016). Sin embargo, al avanzar las respectivas entrevistas se iba dilucidando otro panorama de opiniones negativas que iban surgiendo sin aún ser solicitadas por el entrevistador.

Contabilizando las cualidades con las que los 12 informantes definieron a lo largo de la entrevista a Caracas, nos encontramos con un total de 22 características y que finalmente agrupamos en tres tipologías por asociación. El primer grupo corresponde a las cualidades positivas otorgadas a la ciudad por su naturaleza (*su verdor, su clima, sus paisajes, el Ávila*), con un total de 41 repeticiones. Luego nos topamos con las cualidades negativas de la ciudad (*su bipolaridad, su inseguridad, su violencia*) con 40 repeticiones. Y, finalmente, el grupo de las cualidades positivas de la ciudad (*su diversidad, su vitalidad, su dinamismo*) con 19 repeticiones. El motivo por el cual dividimos las cualidades en estos tres grupos es porque nos parece preponderante destacar que la gran mayoría de los aspectos positivos que se le apropian a Caracas se encuentra explícitamente reflejados en las condiciones naturales sobre las cuales se asienta la ciudad, más que por las condiciones intrínsecas de la urbe. Entonces, si algo puede robarle el protagonismo a la personalidad que tiene la ciudad en los

imaginarios de los ciudadanos entrevistados, es su contexto geográfico y topográfico (por ello, nuestro subtítulo), mientras que si algo puede deslegitimar la idea de Caracas es su caos, su *inseguridad* y su *violencia*, producto directo de lo que sus ciudadanos han hecho de ella.

#### 4.2. La naturaleza y su ciudad

Con respecto al Ávila, la lectura de las narraciones no aparenta ser muy intrincada, puesto que da la sensación de que los informantes entonan al unísono sus concepciones de lo que implica su presencia dentro de la ciudad. Para corresponder con lo hecho anteriormente en la exposición de las características asignadas a la ciudad de Caracas, lo mismo haremos con la montaña el Ávila, para así tener una referencia de cuántos adjetivos calificativos se le otorgaron y hacer una lectura de los mismos.

Con un total de 19 cualidades con las que se describieron a la montaña, podríamos destacar, principalmente, a sus primeras tres características: 9 informantes dijeron que el Ávila es *protectora* y *seguridad*. Luego, 8 informantes hicieron referencia a su *majestuosidad*. Y finalmente, 6 entrevistados nos hablaron del *escape* y del *refugio* que representa el cerro. También vale destacar que no existieron cualidades negativas en la descripción del Ávila. De hecho, en varias oportunidades los informantes acompañaron sus categorías con argumentos que permitían explicar el porqué de sus referencias y la más común resultó ser que la belleza, omnipresencia y majestuosidad de la montaña era completamente autónoma, como bien a continuación nos lo confirma el siguiente entrevistado: “Además, la montaña no depende de la gente, o sea, la montaña es bella en sí misma...” (E.12, 2016).

No obstante, esta cita nos conduce a reflexionar sobre la supuesta autonomía de la montaña. Ciertamente el Ávila no depende de Caracas para existir, pero no ocurre lo mismo con nuestras construcciones imaginarias de la misma, en el sentido de que la gran mayoría de las cualidades otorgadas a la montaña es referente construido en contraste con la ciudad. Es decir, justo así, como la ciudad no puede ser concebida sin la montaña, la montaña tampoco puede ser concebida sin la ciudad; de otro modo, ¿qué significa que la montaña es protectora, refugio y tranquilidad? ¿No son estos referentes construidos en relación con la dinámica de Caracas? ¿A quién protege la montaña si no es a la ciudad, a quién le sirve de refugio si no son a los ciudadanos que habitan Caracas, a quien le proporciona tranquilidad si no es del caos de la urbe?

Es que yo pienso que... son un solo ente, lo que pasa es que son como te digo, son como unas gemelas... no idénticas, son como unas morochas, o una contiene a la otra. Se contienen ambas, porque Caracas nadie la pinta sin el Ávila... [Risas] o sin el Waraira Repano, verdad. Y tú puedes pintar las torres de Parque Central, pero tienes que ponerle atrás el Ávila. Es que es su norte, es su norte. Es como la base de la pintura, del lienzo. Cuando uno hace el bosquejo, tienes que ponerlo allá atrás (E.3, 2016).

La relación entre la montaña y la ciudad resurge como una construcción dialéctica. Son elementos aparentemente inseparables y compenetrados, no puede existir la valoración positiva de uno sin la valoración negativa del otro o, mejor dicho, no se podría concebir la hipervaloración positiva de la montaña sin una ciudad próxima que la construya simbólicamente, así como tampoco se puede concebir la hipervaloración negativa de la ciudad sin el contraste de la montaña que la deslegitime.

## 5. LA MONTAÑA COMO SÍMBOLO

En este punto del desarrollo para poder avanzar, queremos retomar dos cosas muy puntuales, que en líneas atrás ya hemos mencionado y que son aspectos fundamentales en lo que aquí nos proponemos demostrar. En primer lugar, el concepto de ciudad como comunicación de Armando Silva (2006), cuyo aporte resulta ser de gran apoyo, ya que si entendemos a la ciudad como un cosmos físico, como un escenario de lenguajes, como un productor incesante de imágenes, evocaciones, colores, formas y ensueños, podríamos apuntar a reconocer, distinguir y destacar qué elemento de la ciudad de Caracas surge con mayor presencia, para así tener alguna interpretación de su valor antropológico. Inclusive, según este concepto, el mismo autor reconoce que los ciudadanos elaboran inconscientemente mapas mentales del espacio que habitan en una suerte de cartografías mentales, donde incorporan los distintos elementos e imágenes presentes en la urbe, dando así origen a sus respectivos imaginarios, lo que justamente nos lleva al otro aspecto a rescatar, relacionado con el plano metodológico, específicamente con el uso de los dibujos para el análisis, que solicitamos a nuestros informantes al momento de las entrevistas.

Vale acotar que los sujetos entrevistados, al momento de iniciar el encuentro, desconocían por completo el tema sobre el cual serían interrogados, por consecuencia, también se desconocía el objetivo que tenían los dibujos, la cual fue la primera actividad requerida. Así pues, el dibujo consistía en que ilustraran la imagen más inmediata que se les ocurría cuando pensaban en la ciudad de Caracas. De modo pues, que el producto de tal solicitud resultara ser lo más genuina y poco contaminada de nuestras intenciones de fondo.

Dicho esto, como resultado obtuvimos que el elemento que siempre se repitió en los dibujos que reflejaban a la ciudad de Caracas, a excepción de un solo caso, fue la montaña el Ávila. Diversas fueron las ciudades dibujadas, diferentes referentes de infraestructuras se plasmaron, pero siempre prevaleció la montaña. Fueron 11 de 12 informantes los que dibujaron el cerro y aquel informante que se abstuvo de ilustrar su figura, al avanzar de la entrevista, solicitó con insistencia realizar otro dibujo, donde efectivamente incluyó al Ávila, no obstante, no es contabilizado con el propósito de mantener la esencia objetiva de aquella cartografía mental que inicialmente plasmó.

La mayoría representó una ciudad que comulga con la naturaleza donde el paisaje se encuentra intrínsecamente compuesto por el espacio natural y el espacio construido. Sin embargo, si analizamos con mayor detenimiento los dibujos, no hay ningún ícono de la infraestructura urbana que realmente pueda competir con la omnipresencia del Ávila. Inclusive, el segundo dibujo más repetido fue la autopista Francisco Fajardo, con solo 4 coincidencias. Más adelante observamos al metro de Caracas con 3 repeticiones, luego el Centro Simón Bolívar (torres de El Silencio) con 2 apariciones, seguido de la avenida Bolívar, Plaza Venezuela, Sabana Grande, Plaza Bolívar, Bellas Artes, El Calvario, Parque del Este, Universidad Central de Venezuela, Plaza Altamira, Centro Comercial Ciudad Tamanaco y el aeropuerto La Carlota, con únicamente 1 repetición, respectivamente. E, inclusive, nos encontramos con dos dibujos donde la representación de la ciudad de Caracas es efectuada con solo el trazo de la montaña y el punto geográfico en la urbe desde donde se observa sus laderas.

Lo que podemos concluir de esta información es que como ya sabemos y habíamos mencionado, el Ávila aparece en nuestros informantes como una constante. Pero en esta ocasión que nos planteamos evaluar el dibujo completo como una composición de distintos factores, el juego de la ciudad retratada, junto con la combinación de aquel escenario natural, nos permite contrastar un panorama más integral, es decir, ya no nos concentramos en el simple hecho de su aparición, sino en la importancia que tiene al figurar en el imaginario del paisaje de Caracas. Si comparamos la silueta más dibujada (el Ávila), al segundo dibujo (la

autopista Francisco Fajardo), hay una diferencia por más de la mitad de repeticiones, llevando a la sospecha de que la primera constante parece ser la única constante significativa, mientras que las otras imágenes que se tienen de la urbe varían ampliamente según las experiencias individuales, sus memorias espaciales y los vínculos cotidianos sobre las que desarrollan sus prácticas.

Los imaginarios del paisaje, como pudimos ver, son diversos y heterogéneos. Cada uno fue diferente y respondió a su referente empírico de la ciudad que le es propio al individuo, debido a que estos mapas ilustrados no son mapas físicos, sino psicosociales, donde surge con espontaneidad aquellos referentes personales "...los croquis desmarcan los mapas y los hacen vivir su revés: no lo que se me impone –como frontera–, sino lo que me impongo – como deseo–" (Silva, en Mujica, 2005, p. 5). El dibujo y las cosas allí representadas, tal como nos lo dice Armando Silva, son individualmente voluntarias. No obstante, resulta vital resaltar que lo que variaron fueron los referentes urbanos y no su escenario natural, es decir, la ciudad se mostró diversa en sus elementos pero no en su escenario inamovible imposible de ignorar. Aquí el Ávila surge como figura emblemática que expresa el encuentro colectivo de dicho referente empírico sobre el que se produce un referente simbólico.

"Todo lo que sea emblemático en una ciudad es atractivo para construir su formación como símbolo colectivo" (p. 6). De esta manera, podemos concluir que para nuestros informantes el Ávila se presenta como símbolo colectivo. Su dimensión física, su innegable voluminosidad, su visibilidad desde casi todos los puntos cardinales y su omnipresencia lo inserta dentro del contexto material cultural de la ciudad (Navarrete, 2010).

## CONCLUSIÓN

Nuestro mayor interés en la presente investigación fue lograr encontrarnos en las razones y motivos que hacían que los pobladores de Caracas construyeran una relación tan estrecha en su cotidianidad con la montaña que ellos denominan el Ávila, pero que oficialmente tiene por nombre oficial Waraira Repano. Así pues, a partir de nuestro análisis de las narraciones, opiniones y discursos de los 12 informantes clave, a quienes entrevistamos, logramos efectuar un estudio de los imaginarios construidos sobre cómo y qué se piensa de la montaña el Ávila, es decir, dilucidar la imagen visual y lingüística que se tiene del cerro.

En primer lugar, si hay algo que debemos considerar y resaltar es que para nuestros informantes el Ávila dejó de ser la consecuencia de la idea objetiva de un elemento de la naturaleza, sino que se ha convertido en un pensamiento subjetivo de lo que hoy es una construcción cultural y simbólica. Los individuos han dado paso a la montaña en sus imaginarios a medida que se ha apropiado su imagen, de modo que al hablar de ella los entrevistados han sido completamente incapaces de pensarla objetivamente. Nadie elaboró un discurso técnico donde el Ávila fuese descrito tanto físicamente (al momento de definir sus límites) como perceptivamente (al momento de definir sus cualidades), como un cúmulo de rocas y sedimentación cubierta por una vegetación en su exterior, clasificando sus aves y señalando su diversidad botánica. Más bien, el discurso que pudimos ver repetidamente no fue otro que el producto de lo que se pensó subjetiva, individual y hasta sentimentalmente de él. Por ende, no podríamos hablar de una "montaña natural", sino de una "montaña humanizada".

Entonces, esta forma de percibir a la montaña, completamente atravesada por un relato que la legitima por encima de la ciudad, que la dota de características positivas en contraposición a las negativas de la Caracas actual, llena de defectos y rechazos, contribuye a la veneración simbólica del Ávila. Los dibujos efectuados por los 11 informantes que ilustraron al cerro, nos lo confirman y además nos obligan a reflexionar sobre su potencialidad como ícono territorial.

El gran protagonismo de la montaña en el imaginario urbano caraqueño no solo visibiliza nuestra estrecha relación construida con dicho espacio natural en la que se encuentra asentada nuestra capital, sino que paralelamente demuestra nuestra incapacidad de construir física y retóricamente estructuras suficientemente relevantes que representen nuestra identidad territorial y gentilicio. Ya que si bien se han edificado hitos urbanos como lo fue el Centro Simón Bolívar (torres de El Silencio) y posteriormente las torres de Parque Central, las mismas se han diluido rápidamente en el imaginario, dejando siempre a su telón de fondo aquella silueta verde y omnipresente.

## REFERENCIAS

### Libros

- Bachelard, G. (1987). *El aire y los sueños*. Barcelona: Fondo de Cultura Económica. 2012.
- Cunill, P. (2015). Guaraira Repano, el Ávila, geosímbolo cultural, en Ramos, María Elena (Comp.). *El Ávila en la mirada de todos*. Caracas: Playco Editores.
- Durand, G. (1981). *Estructuras antropológicas de lo imaginario. Introducción a la arquetipología general*. Madrid: Taurus. 1982.
- Enciclopedia Hispánica. (1989). *Macropedia*. Quinta edición. Vols. 10 y 11. Kentucky. 1995.
- Hannerz, U. (1986). *Exploración de la ciudad. Hacia una antropología urbana*. México: FCE.
- Hernández, T. (2001). *Caracas en 25 afectos*. Caracas: Libros El Nacional. 2012.
- Negrón, M. (2004). *La cosa humana por excelencia. Controversias sobre la ciudad*. Caracas: Fundación para la Cultura Urbana.
- Negrón, M. (2015). La cambiante y compleja relación entre Caracas y el Ávila, en Ramos, María Elena (Comp.). *El Ávila en la mirada de todos*. Caracas: Playco Editores.
- Roncayolo, M. (1988). *La ciudad*. Barcelona: Paidós.
- Silva, A. (1992). *Imaginario urbanos*. Bogotá: Arango Editores. 2006.
- Taylor, S. y Bogdan, S. (1984). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós. 1994.
- Wunenburger, Jean Jacques (2008). *Antropología del imaginario*. Buenos Aires: Del Sol.

### Memorias de Congresos

- Navarrete, R. (2010). *Macroartefactos: monumentalidad, identidad y poder en Venezuela actual*. Ponencia en la ciudad de Rosario (pp. 21-31), Rosario.

### Artículos tomados de Internet

- Mujica, M. (2005). *Entrevista a Armando Silva: ser santiaguino o porteño es primero un deseo*. Bifurcaciones (Septiembre-Noviembre) N° 04. Extraído el 2 de febrero de 2016 de <http://www.bifurcaciones.cl/004/Silva.htm>

### Recursos hemerográficos

- Negrón, M. (2008). La ciudad y la montaña. *Tal Cual*, 3 de junio. Caracas.

### **Documentos oficiales**

Decreto N° 114 de Ampliación del Parque Nacional El Ávila. *Gaceta Oficial* N° 30.408, 27 de mayo de 1974, Caracas.

Decreto N° 473: Declaratoria del Parque Nacional El Ávila. *Gaceta Oficial* N° 25.841, 10 de diciembre de 1958, Caracas.

### **Fuentes orales**

Entrevista 1 (E.1), Los Chaguaramos, 02-09-16.

Entrevista 2 (E.2), Los Chaguaramos, 02-09-16.

Entrevista 3 (E.3), Catia, 30-08-16.

Entrevista 4 (E.4), Plaza Bolívar de Caracas. 07-09-16.

Entrevista 5 (E.5), Parque Central, 07-09-16.

Entrevista 6 (E.6), La Candelaria, 06-09-16.

Entrevista 7 (E.7), Horizonte, 03-09-16.

Entrevista 8 (E.8), Los Chaguaramos, 05-09-16.

Entrevista 9 (E.8), Bello Monte, 30-08-16.

Entrevista 10 (E.10), Chacao, 30-08-16.

Entrevista 11 (E.11), Horizonte, 29-08-16.

Entrevista 12 (E.12), Los Ruices, 03-09-16.

## EL PROCESO DE APROPIACIÓN DEL ESPACIO EN LOS DESARROLLOS ESPONTÁNEOS, MÉRIDA-VENEZUELA

### Ramiro Prato Vicuña

Grupo de Investigación en Calidad Ambiental Urbana (GICAU). Departamento de Composición Arquitectónica, Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad de Los Andes (ULA).  
ramiroprato@gmail.com

### RESUMEN

En los años cincuenta surgieron los primeros barrios marginales en la ciudad de Mérida, por la llegada de población empobrecida proveniente de áreas rurales vecinas, que fueron atraídos por la nueva imagen socioeconómica que presentaban las ciudades venezolanas para ese entonces, siendo desplazados por el mercado urbano de la tierra y la vivienda, invadiendo áreas menos susceptibles de ser desalojados. Esta investigación pretende interpretar el proceso de apropiación del espacio en los desarrollos espontáneos del área metropolitana de Mérida. La forma como hemos definido la investigación la basaremos en el modelo epistémico la Mayéutica, para conducir al interlocutor a buscar la verdad en sí mismo, sobre los hechos y acontecimientos que nos ayuden a dilucidar el proceso de apropiación en los desarrollos espontáneos por medio de encuestas. El tipo de investigación es la documental cualitativa, la cual se estructuró por medio de un eje teórico-interpretativo de la realidad del caso de estudio, que nos llevará a dilucidar si los pobladores de los desarrollos espontáneos viéndose en la necesidad de organizar y construir su espacio, expresan un saber, una herencia cultural y un imaginario dirigido a solventar sus problemas con el mínimo recurso monetario, originando apropiación e identificación. Los habitantes ven el espacio como una entidad que se determina claramente, sus fronteras aparecen nítidas, se le da una figuración con la primacía de objeto. Al ser tratado como un "otro", como una forma complementaria, no lo concibe totalmente integrado, funciona como un correlato necesario, pues su vida requiere de él pero no lo percibe plenamente como espacio vivido, asimilado y entrañable, sino que la posibilidad de consumir acciones que permitan un empoderamiento de la comunidad mediante la apropiación de los espacios, resulta improbable.

**Palabras clave:** desarrollos espontáneos, espacio, apropiación, Mérida, Venezuela.

## INTRODUCCIÓN

Los desarrollos espontáneos más que una fracción o división física de la ciudad, son una formación histórico-cultural, combinada con un escenario de sociabilidad y de lucha por la vida. Sin embargo, este panorama no nos permite inferir mucho sobre la apropiación del espacio en el ámbito de los mismos.

La esencia de esta problemática lo expresa Guitián (1993) como que la sociedad ejerce una violencia simbólica contra estos pobladores urbanos al negarle el reconocimiento de su condición ciudadana. El barrio constituido en comunidad lucha por asentarse y consolidarse en el sitio y por obtener reconocimiento de la autoridad urbana. La producción de su espacio habitable se convierte en la producción de su patrimonio y su capital, con lo que pretenden respaldar su aspiración a convertirse en ciudadanos, en habitantes de la ciudad (p. 30).

En la ciudad de Mérida, alrededor de los años cincuenta, surgieron los primeros barrios marginales por la llegada de población empobrecida proveniente de áreas rurales vecinas. Según Amaya (2013), estos pobladores fueron atraídos por la nueva imagen socioeconómica que presentaban las ciudades venezolanas para ese entonces, así como por la escasa productividad del campo, por lo que se vieron desplazados del mercado urbano de la tierra y la vivienda e invadieron en la mayoría de los casos las áreas menos susceptibles de ser desalojados.

Esta investigación es un desarrollo teórico que forma parte de la tesis doctoral en Ciencias Humanas, en la cual esta problemática se estudió por medio de la dimensión y complejidad humanística, accediendo a nuevos instrumentos para desarrollar enfoques multidisciplinares hasta encontrar respuestas satisfactorias y nuevos interrogantes.

## DESARROLLO

Las tendencias de investigación urbana se limitan a entender los procesos de crecimiento de las ciudades vistos desde los enfoques económico, social, político, transporte, ambiental, vivienda y servicios, entre otros, los cuales muestran cómo funcionan y cómo se encuentran organizadas.

La motivación de esta investigación nace por el estudio de la trama orgánica o laberíntica, características de las ciudades góticas que se dan en los desarrollos espontáneos. Estos espacios autogestionados originan una segregación urbana, que se expresa en las desigualdades sociales y espaciales. Siendo este un territorio vulnerado por los controles y conflictos, esta dinámica en muchos casos convierte el espacio geográfico en dominio de pandillas.

Una visión interdisciplinaria por medio de un sistema abierto que tome de las diferentes ciencias (la antropología, la sociología, la psicología, la historia, los estudios culturales, entre otros) sus preceptos teóricos, ayudaría a comprender este sistema urbano y daría a estos ciudadanos el derecho de habitar con calidad de vida. Se pretende establecer una nueva mirada a los desarrollos espontáneos que construya fundamentos teóricos y permitan insertar a sus pobladores en la dinámica de desarrollo formal y social de la ciudad.

La investigación la basaremos en el modelo epistémico la Mayéutica, en la cual Albornoz (2009) expresa que Sócrates entendió la mayéutica como el arte de asistir al parto de los espíritus. Consiste en conducir al interlocutor a buscar la verdad en sí mismo, en inducir de los hechos y acontecimientos vulgares, la esencia, el concepto universal, la definición de la cosa en cuestión. La mayéutica parte del supuesto de que cada quien lleva consigo el

conocimiento, por lo que se requiere que se le ayude a recordar, o provoque, por medio de interrogaciones (p. 123).

Delius (2005) afirma que Sócrates se presenta en primera instancia como un ignorante necesitado de instrucción, para que el interlocutor entable la conversación sin recelo alguno. Mediante preguntas intencionadas, el filósofo consigue inducir al interlocutor a dirigir una mirada crítica sobre el tema de conversación. Para Sócrates, esta discusión posee sentido incluso si solo ha servido para poner de manifiesto los problemas y avanzar en su solución (p. 9).

Para esta investigación se seleccionó la encuesta como técnica de recolección de datos, la cual permitió captar datos de interés para el estudio de manera rápida y muy eficaz. Además, nos dio la posibilidad de llegar a un grupo amplio de personas en un tiempo reducido y recoger diferentes tipos de datos sobre el mismo hecho, con un solo instrumento. Se trata de una encuesta que busca examinar un fenómeno de estudio para caracterizarlo, en este caso particular, describir cada uno de los constructos desde la perspectiva de los encuestados y pasarlos por el tamiz de la experiencia del investigador en este tema en específico.

Es de hacer notar que la información arrojada por las encuestas nos dejó estar al tanto de algunas opiniones y valoraciones subjetivas que los encuestados tienen sobre el espacio, la apropiación, la cultura y la identidad. Existen nociones y conceptos que, por lo evidente de su manifestación, parece no ser necesario indagar o rastrear en su significación. Lo que de antemano nos resulta cierto no demanda las inquietudes del análisis, debido a ello damos por sobrentendido los términos de “eso” que creemos comprender, asumimos una “claridad” que delimita sus confines, lo que nos permite obviar el profundizar en su naturaleza, en su riqueza etimológica o sobre la polivalencia de sus procesos, en fin, en la plétora de posibilidades que una mirada más experta e investigativa pueda arrojar sobre las características de aquello que damos por sabido.

La noción de espacio conlleva muy a menudo esta postura. Lo habitual de su uso nos dispone a la simpleza y por lo común lo entendemos como un vocablo, como una expresión que no acarrea mayores dudas. Su intelección queda ligada, obviamente, al ámbito físico; es esa la usanza que, generalmente, le disponemos. Mas sin embargo, solo concebirla como una instancia que podríamos llamar homogénea y mensurable dentro de límites físicos, implica adoptar una mirada reduccionista de su complejidad y soslayaría una gama de potencialidades inmersas que posee esta noción.

Adelantemos, pues, una revisión de cómo ha sido concebido el espacio en algunas de las teorías que mejor han tratado este tema, para de esta forma acumular información que exponga con mayor detalle la riqueza implícita de lo que llamamos espacio.

Resulta más certero para el discernimiento científico hablar del espacio como una noción “objetiva” o “subjetiva” que como un soporte físico o material. Su visión ha ido escalando, dependiendo de la ciencia o disciplina del pensamiento que se ocupe de interpretarla, de tal forma que podríamos comenzar señalando algunas teorías que pudieran resultar más “cercanas” a la concepción física, la que predomina en el uso habitual, en el día a día. A tal efecto, y según Albornoz (2009), el espacio es un medio homogéneo o indefinido en que se consideran situados los objetos sensibles. Se apoya en Albert Einstein, quien señaló tres teorías acerca del espacio:

- a) Como la cualidad posicional de los objetos materiales en el mundo
- b) Como el continente de todos los objetos inmateriales
- c) El espacio como campo relativo a los objetos

Como vemos, Einstein enmarca su concepción del espacio teniendo como pivote al “objeto”. En sus tres planteamientos son ellos los que permiten construir y darle sentido a la noción de espacio. No se agota ahí lo que se entiende por espacio. El mismo Albornoz (2009) nos deja saber que también existen teorías del espacio donde, por el contrario, ahora el énfasis se pone en relación con el sujeto:

- a) El espacio es una realidad objetiva (Aristóteles)
- b) El espacio es algo subjetivo, puesto por el sujeto en el acto del conocimiento (Kant), (p. 59)

Aristóteles lo plantea como “realidad objetiva”, pero para Immanuel Kant, en pleno siglo xviii, el espacio está subordinado enteramente al sujeto; para él importa el efecto que en lo subjetivo ejerce el fenómeno, en este caso el espacio. El idealismo kantiano se sobrepone a las nociones físicas a las que la costumbre nos remite en primera instancia, creando automáticamente su asociación. Pero su visión también se desprende del espacio como dependiente del objeto, como cualidad que lo contiene o posiciona. Kant abre las puertas a un pensamiento más audaz que reformula la manera de entender la realidad.

La riqueza de las nociones espaciales no se agota en la subjetividad kantiana. Otra de las maneras de entenderlas y concebirlas surgen en la lógica que aviva esta dialéctica; por ejemplo, Gómez y Rojas (2010) desarrollan una clasificación donde, precisamente, las posturas de “objetividad” y “subjetividad” se diluyen, se transforman o se combinan al contacto con otras dimensiones como la temporal (el tiempo ha tenido, desde siempre, una vinculación fundamental con el espacio, la noción espacio-tiempo integra naturalmente la percepción con la que regularmente nos manejamos en nuestra cotidianeidad), el ámbito social, las costumbres o incluso la misma supervivencia altera y muda sustancialmente al espacio.

Sus planteamientos clasifican el espacio en:

- a) Espacio absoluto: es el espacio con existencia propia e independiente, que puede ser determinado por métricas fijas o sistemas de coordenadas.
- b) Espacio relativo: es el espacio determinado por métricas cambiantes como costo de transporte y tiempo recorrido. Al contrario del espacio absoluto, que posee una existencia ontológica, el relativo puede ser creado, transformado o destruido.
- c) Espacio social: es aquel determinado por la densidad de las interrelaciones entre los grupos sociales.
- d) Espacio vital: territorio necesario para la supervivencia de los seres vivos.
- e) Espacio vivido: lugar conocido, frecuentado y representado por los individuos. Espacio de las experiencias humanas directas (p. 161).

Para Sato (2010), crear espacio, más que intuición y posibilidad de los fenómenos, se propone como la producción de un fenómeno cuya característica fundamental es hacerlo presente (p. 193).

Mientras que Pardo (citado en Gausa 2000) expresa que un espacio es un vacío, un hueco, una laguna, una duda, una pregunta: así, la escena del crimen con todos sus detalles es un enigma, una interrogación, la exposición de una facticidad insoportable, irresistible, cuya descarada brutalidad ha de ser inmediatamente reducida en aras de una historia que la vuelve inteligible; es un hecho mudo que se abre a la especulación del observador en una multiplicidad inabarcable de direcciones incompatibles (p. 203).

La complejidad crece en concepciones como la postulada por Ching (2013), quien define el espacio “como un campo tridimensional donde los objetos y los acontecimientos se presentan

y guardan una posición y dirección relativas; en especial, fragmento de campo que se segrega en determinadas circunstancias o con fines concretos” (p. 412).

Aquí el espacio no solamente se integra con otras nociones similares, mensurables en sus dimensiones, como las de volumen, sino que toma partido por la sensación de percepciones sensibles, vinculadas a los sentidos, y de las cuales no está exento ningún espacio físico cuando hay presencia del ser humano. Así, el olor, el tacto, la incidencia de la luz, los sonidos, son impresiones que nos remiten a un denso conjunto de vicisitudes capaces de dar forma a lo que aprehendemos como espacio, que reclaman ser concebidas y tomadas en cuenta cuando pensamos “el espacio” y su modelado.

Por lo tanto, de una manera poética, Ching (2013) explica que nuestro ser queda constantemente encuadrado en el espacio. Nos movemos a través del volumen, vemos las formas y los objetos, oímos los sonidos, sentimos el viento, olemos la fragancia de un jardín en flor. Es una sustancia material como la madera o la piedra, aunque es también un vapor informe en sí. Su forma visual, sus dimensiones y su escala, la calidad de la luz, todas estas cualidades dependen de nuestra percepción de los límites espaciales definidos por los elementos de la forma. Cuando el espacio comienza a ser captado, delimitado, modelado y organizado por los elementos de masa, la arquitectura comienza a existir (p. 94).

Ahora bien, dentro de las concepciones de espacio que hemos venido refiriendo, se hace necesario que observemos cómo estos principios se desenvuelven en lo que conocemos como “espacio público”, es decir, la vertiente arquitectónica vinculada a otro fundamento indispensable para tratar lo que aquí concierne. Nos referimos más precisamente al urbanismo, punto crucial para entender cómo se absorbe el espacio dentro de lo que se concibe como los “desarrollos espontáneos”.

Zygmunt Bauman (2010) hace en su texto *La globalización. Consecuencias humanas*, una excelente descripción histórica de cómo los emplazamientos humanos, convertidos en desarrollos sociales que se constituyen en las ciudades, han ido modificándose y respondiendo a las inquietudes y proyecciones de “ciudades perfectas” nacidas de las aspiraciones a vivir en un “espacio perfectamente ordenado, despojado de todo azar, libre de todo lo que sea casual, accidental y ambivalente” (p. 54).

A partir de la irrupción de la Revolución Francesa en la historia de Occidente, la estrategia que guio el proceso modernizador que acompañó a este movimiento fue el de reordenar (en algunos casos el de arrasar) el espacio urbano, que había crecido con un fuerte componente de espontaneidad; podríamos decir que su evolución correspondía a cierta manera orgánica de conformarse en el tiempo y el espacio. Este reordenamiento significaba la implementación de visiones utópicas de las ciudades, “ciudades literarias”, término que acuñó Bronislaw Baczko, según nos cuenta Bauman, que aspiraban una “ciudad perfecta” producto de estas visiones modernas donde

las normas urbanísticas y arquitectónicas... giraran en torno a los mismos principios fundamentales: ante todo, la planificación estricta, detallada y exhaustiva del espacio urbano, la construcción de la ciudad *a partir de cero* en un lugar deshabitado, de acuerdo con un diseño terminado antes de iniciar la construcción... (p. 49).

Como vemos, la herencia occidental que instaura el espacio público atentó contra los usos y costumbres locales, pues de manera incompleta pero efectiva, las planificaciones de raigambre utópica que se originan en la Modernidad van a demoler las ciudades y a rediseñar su concepción en función de parámetros concebidos a la luz de la imaginación que, en la pluma de diseñadores y arquitectos partidarios de cambiar el mundo, desconocían el espacio que había sido moldeado en las ciudades reales.

El presente suma un enorme componente de perturbación. Las transformaciones tecnológicas han desmenuzado aún más las concepciones de espacio. La segmentación que las nuevas tecnologías aportan al problema haciéndolo menos inteligible y complejo, requiere que comencemos a configurar nuevamente nuestras apreciaciones, a integrar conceptos que polarizan la dinámica donde se debate la realidad contemporánea. Debemos entender, como nos señalan Berroeta y Vidal (2012), que el espacio público debe entenderse como fundamentalmente urbano y esto implica en nuestros tiempos que "...la ciudad se concibe desde la idea de fragmento, una concepción topológica del espacio que surge de las transformaciones tecnológicas en el campo de la comunicación y el transporte..." (p. 8). Visto desde esta perspectiva, el problema se extiende hacia otras zonas donde los espacios públicos se mediatizan, se vuelcan sobre los medios de comunicación que difunden contenidos masivos, lo que hace que "la noción de espacio público ya no se refiera al orden de lo jurídico o sociopolítico, sino más bien al ámbito de la divulgación" (p. 9).

En el contexto geográfico, Moreno (2014) señala que el espacio es el albergue de recursos naturales y de seres humanos, que en una relación dialéctica y compleja con la naturaleza construyen el territorio en un proceso de apropiación, organización y transformación espacial en el mismo momento en el que crean su vida material, social y cultural. En el caso de Venezuela y América Latina, este proceso está históricamente determinado y vinculado al mismo momento que se produjo la expansión capitalista europea a América, con la conquista y colonización española y portuguesa y la integración de este territorio al capitalismo mundial, proceso que en la actualidad continúa (p. 53).

El sistema cognitivo social de cada desarrollo espontáneo consultado generó nociones de espacio en los diferentes pobladores. De un total de 139 encuestas realizadas, se agruparon en 32 grupos, originando las siguientes definiciones sobre espacio, las cuales, una vez expuestas por los pobladores de estos desarrollos, derivan para nuestro estudio como atributos de espacio autoenunciados. Son los siguientes:

1. *Darle espacio a una persona*
2. *Donde convive la comunidad, con todos nosotros*
3. *Es mantener un lugar propio de uno como persona como el espacio ambiental, personal*
4. *Es un lugar solo*
5. *Área*
6. *Mi libertad o el lugar donde me pueda desenvolver*
7. *Es la casa para estar tranquilo*
8. *Es todo sitio donde podemos meditar o pasar un tiempo*
9. *Privacidad, respeto de cada quien*
10. *Un sitio libre y espacioso para aglomerar cantidad de personas*
11. *Tomar su propio espacio para todo y no ocupar espacio que no se debe*
12. *Libertad del lugar donde se vive*
13. *Extensión o cuando hay un espacio*
14. *Entorno donde uno vive*
15. *Que uno tenga donde extenderse, es vivir cómodo*
16. *Es lo adecuado que uno necesita para realizar una actividad*
17. *Tener un espacio para tener las cosas*

18. *Donde uno permanece*
19. *Sitios de recreación*
20. *Lugar de ocupar (Cosas y personas)*
21. *Lugar amplio para vivir*
22. *Todo lo que veo*
23. *Tierra grande*
24. *Se considera como el lugar que ocupa determinadas relaciones y actividades propias de una comunidad; es el territorio indisoluble de la relación entre el medio natural y el hombre*
25. *Área específica de terreno donde se puede proyectar algo*
26. *Universo*
27. *La plaza Bolívar*
28. *Espacios culturales y recreativos muy amplios*
29. *Donde hay mucha gente*
30. *Que uno tenga donde caminar*
31. *Lo que nos rodea*
32. *Vacío*

Las encuestas que se aplicaron sobre los habitantes de los desarrollos espontáneos presentan una variedad de respuestas que intentaremos clasificar y analizar desde los presupuestos teóricos que sobre la noción de espacio hemos trabajado líneas arriba (véase cuadro 1).

**Cuadro 1:** Respuestas a la encuesta sobre la noción de espacio (Elaboración propia)

Nociones de espacio	Espacio absoluto	Espacio relativo	Espacio social	Espacio vital	Espacio vivido
Clasificación de las respuestas de los entrevistados*	4	12	2	1	3
	5	20	10	6	7
	11	25	24	8	9
	13	27	28	15	14
	19		29	16	17
	22			21	18
	23			30	
	26				
	31				
	32				
Total de respuestas relativas a cada noción	10	4	5	7	6

\* La cifra en cada casilla representa la clasificación previa. Esta clasificación asignó un número a las definiciones sobre espacio obtenidas en las entrevistas.

Para la elaboración del cuadro de respuestas, acudimos a la clasificación que sobre la noción de espacio expusieron Gómez y Rojas (2010), en el trabajo ya citado anteriormente. Tal decisión fue motivada por el hecho de que sus nociones de espacio permiten abarcar todo el abanico de respuestas voluntarias y libres de los entrevistados en los desarrollos espontáneos, abriendo el campo para una interpretación que pueda ajustarse y dar algún tipo de muestra de cómo se concibe esta noción en los entrevistados y cuál es la importancia sobre la que se sustenta dicha intelección.

Las encuestas privilegiaron, a nuestro entender, la noción de espacio absoluto; diez (10) de las definiciones originadas por los pobladores se corresponden con la particularidad de este concepto. En el caso de espacio relativo, se interpretó que solo cuatro (4) de las definiciones dadas podían asimilarse a este tipo de espacio. El espacio social se equiparó a cinco (5) de las definiciones obtenidas; siete (7) para el caso del espacio vital y seis (6) coinciden con los presupuestos del espacio vivido.

La tendencia encontrada es a identificarse mayormente con el concepto de espacio absoluto, es decir, aquel “con existencia propia e independiente”. Ello vislumbra una intelección del espacio como una entidad que se determina claramente, sus fronteras aparecen nítidas, se le da una figuración con la primacía de objeto. Al ser tratado como un “otro”, como una forma complementaria, no lo concibe totalmente integrado, funciona como un correlato necesario, pues su vida requiere de él, pero no lo percibe plenamente como espacio vivido, asimilado y entrañable, sino que esta mirada abre un paréntesis que deja abierta la posibilidad para la apropiación, para el asalto, que consolide la “conquista” capaz de fusionar, de afianzar otro tipo de percepción más íntima del espacio.

Lo anterior se afianza al percatarnos de que la noción menos advertida fue la de espacio relativo, o sea, aquella que al poseer una existencia ontológica, al tomar rasgos con cierta carga de subjetividad, dificultan su interpretación como objeto, pues se asimilan a entidades no apropiables que se vinculan al “ser”.

Esto está también en consonancia con la segunda noción más encontrada, la referida al espacio vital (7 respuestas que se remiten a ella), pues este se entiende como “territorio necesario para la supervivencia”, lo cual encaja en la visión de lo necesario, de lo “por tener”, lo complementario, ese “objeto” el cual es preciso domeñar, para integrarlo en una experiencia personal capaz de posesionarse de lo vivido.

## **APROPIACIÓN DEL ESPACIO**

El manejo de la noción contemporánea de apropiación del espacio resulta primordial, si se quiere entender e interpretar debidamente cuestiones referentes a la construcción de los espacios públicos, al problema de la identidad, la ciudadanía y los modos de establecer criterios de sostenibilidad y cualquier otro tipo de interacción social. La apropiación se remite al vínculo que las personas establecen dentro de los espacios que habitan, a la manera que disponen de esos lugares para que generen la proximidad necesaria que permita construir y disponer de una familiaridad y un apego que simbolizen su pertenencia a dichos espacios.

El uso del concepto de apropiación se remonta a las visiones marxistas aportadas de la psicología soviética y de ella se han derivado sus distintas interpretaciones. Se debe entender la apropiación como un mecanismo esencial para que se pueda producir el desarrollo humano, y este mecanismo de “apropiación”, que es corriente en el ser humano, cristaliza en las diferentes representaciones de la “realidad”.

Los contenidos en los que se expresa “lo humano” resultan del ejercicio que combina la razón instrumental y la inteligencia social, interiorizándolos en la conciencia. Vidal y Pol (2005) nos dicen que debemos pensar que

El “salto” de la apropiación –entendida como “interiorización” de la praxis humana, a través de sus significados–... se produjo desde las visiones fenomenológicas aportadas por la denominada psicología del espacio del núcleo académico de la ciudad francesa de Estrasburgo, encabezada por Abraham A. Moles en la década de los sesenta del siglo xx. A través de la apropiación, la persona se hace a sí misma mediante las propias acciones, en un contexto sociocultural e histórico. Este proceso –cercano al de socialización– es también el del dominio de las significaciones del objeto o del espacio que es apropiado, independientemente de su propiedad legal (pp. 282, 283).

La palabra apropiación tiene varias acepciones, pero Vidal y Pol (2005) se inclinan a pensar que,

en el sentido más habitual, aparece asociado a la adquisición indebida de algún bien, además del menor predominio de los enfoques alejados de la modalidad positivista de la ciencia, durante cierto tiempo entre la comunidad científica, son algunas de las posibles razones del poco desarrollo posterior del concepto, cuyo objeto de análisis ha sido más habitualmente acotado desde otros conceptos cercanos, especialmente desde el apego al lugar (p. 283).

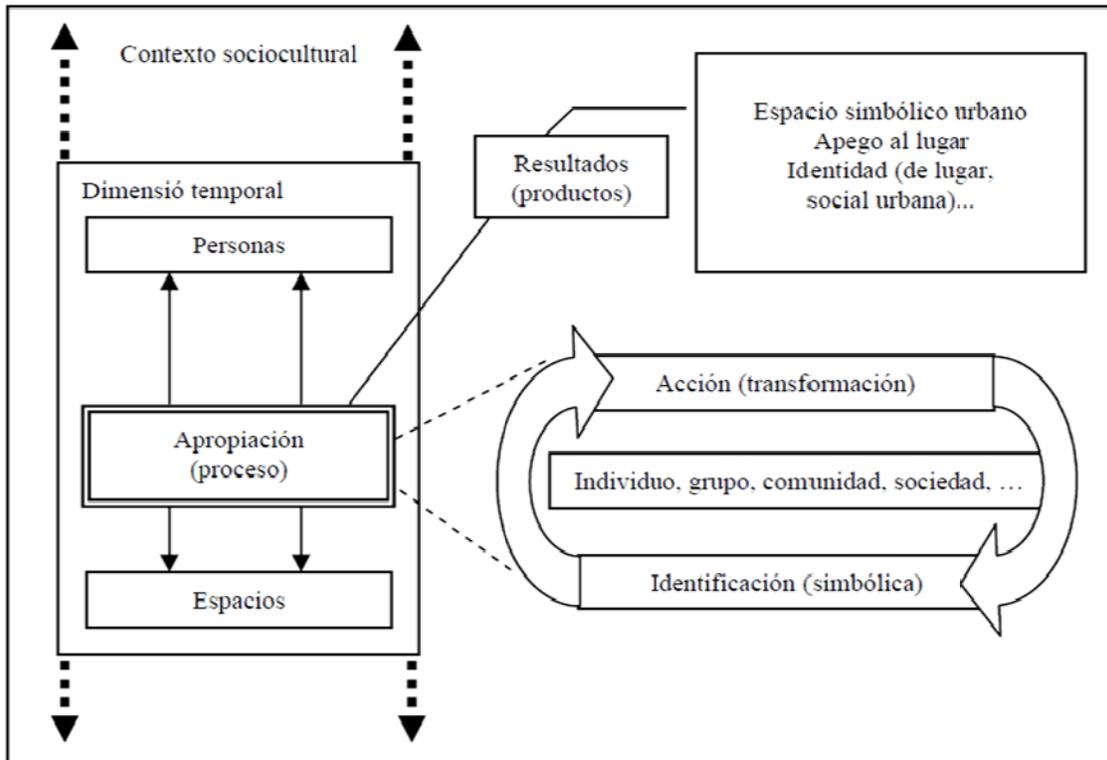
La noción de apropiación del espacio nos interesa porque facilita la comprensión de cómo se articulan y construyen los lazos que los seres humanos hacen con los ámbitos que habitan y en los cuales dejan huella de su participación. Vidal y Pol (2005) sugieren que “entendido de esta forma, el entorno ‘apropiado’ deviene y desarrolla un papel fundamental en los procesos cognitivos (conocimiento, categorización, orientación, etc.), afectivos (atracción del lugar, autoestima, etc.), de identidad y relacionales (implicación y corresponsabilización)” (p. 284).

Esto nos dice que el entorno es capaz de hacer visible propiedades atribuibles al comportamiento, que sobrepasan lo simplemente necesario, y donde los fenómenos que comportan los procesos de apropiación del espacio remiten, en última instancia, a la comprensión de cómo se producen los nexos entre las personas y los espacios, ya sea como “depósitos de significados más o menos compartidos... como categoría social a partir de la cual se desarrollan aspectos de la identidad; o bien como... fuente de seguridad y satisfacción derivadas del apego al lugar” (p. 286).

Los autores concluyen su investigación afirmando que la apropiación del espacio es un “proceso dialéctico” en el cual las personas se asimilan a los espacios, bajo el cobijo de su respectivo contexto sociocultural, ocurriendo en todos los niveles de participación, ya sea individual, grupal o comunitario al que se adhiera en su sociedad. Para ellos, lo que reconocen como *proceso dialéctico* se consolida a través de dos elementos de análisis que se integran el uno al otro; lo que llaman “la acción-transformación” y la “identificación simbólica”. De este proceso surgen sus principales consecuencias, como son: el significado atribuido al espacio, los aspectos de la identidad y el apego al lugar. Para Vidal y Pol, estos aspectos desembocan en “comportamientos respetuosos con los entornos derivados de la implicación y la participación en éstos” (p. 292).

Según el modelo de Vidal y Pol (2005), las dimensiones que abarcan la apropiación pueden desglosarse en dos: la acción-transformación y la identificación simbólica. Donde el entorno, la persona, los grupos y las comunidades transforman el espacio, dejando su huella e integrándolo en su sistema cognitivo (véase figura 1).

**Figura 1:** Esquema de la apropiación del espacio. (Vidal y Pol. 2005)



Por otra parte, Aguirre y Coppiarolo (2009) señalan que estas acciones dotan al espacio de significado individual y social a través de los procesos de interacción. Al igual que Vidal Pol, estos autores consideran que a través de la identificación simbólica la persona y el grupo se reconocen en el entorno y mediante procesos de categorización del yo, las personas y los grupos se autoatribuyen las cualidades del entorno como definidoras de la propia identidad. Por ello “El espacio apropiado se convierte en un factor de continuidad y estabilidad del *self*, además de la identidad y cohesión del grupo” (p. 4). Lo que se considera más relevante de este constructo, coincidiendo casi totalmente con los resultados de Vidal y Pol, son los siguientes factores: el apego al lugar, la identidad del lugar y el sentido de comunidad y participación.

Por último, y también coincidiendo, Acosta y Briceño (1987) aseguran que en una sociedad determinada, una formación social estructura su espacio; en otras palabras, es capaz de imprimirle una forma particular de organización. El espacio modificado es el resultado de la apropiación, constituyéndose en un elemento material más que influye en la formación social, cuya dinámica ha surgido en tanto espacio humanizado. La organización del espacio es una manifestación de la transformación de la naturaleza por la sociedad humana.

En nuestro trabajo, el sistema cognitivo social de cada desarrollo espontáneo encuestado generó nociones de apropiación en los diferentes pobladores. De un total de 139 encuestas realizadas, sus resultados se agruparon en 22 grupos, originando las siguientes definiciones sobre apropiación, las cuales, una vez expuestas por los pobladores de estos desarrollos,

derivan para nuestro estudio como atributos de apropiación autoenunciados. Son los siguientes:

1. *Cuando una persona tiene algo propio*
2. *Que expropien algo de uno*
3. *Sitio apropiado para realizar algo*
4. *Apropiarse*
5. *Apropiándonos de nuestro sector*
6. *Seguridad de algo que se tiene*
7. *Cuando me siento dueña de nuestro espacio*
8. *Ser propietario de algo en cuanto a costumbres mantenerlas*
9. *No sé, puede ser de propia*
10. *Apropiación de un terreno*
11. *Ocupar un sitio*
12. *Propiedad privada*
13. *Algo que uno obtiene sea bajo un beneficio gubernamental*
14. *Darle uso a algo que está sin uso, darle valor y cuidado a lo que se tiene*
15. *Apego sentido de pertenencia*
16. *Adquisición de un espacio u objeto de manera irregular*
17. *Tendencia a tener cosas*
18. *Que es algo personal*
19. *Se ajusta a la norma*
20. *Tomar ideas, elementos del exterior*
21. *Comprar algo*
22. *Algo que transgrede las leyes sociales*

Para obtener una clasificación detallada de las nociones de apropiación del espacio obtenidas, seguiremos las constantes que los autores consultados ponen en evidencia. El proceso de apropiación del espacio que se consuma en el ciclo que encierra a “la acción-transformación” y a la “identificación simbólica” produce resultados que se materializan en productos sociales, los cuales pueden detectarse al revelar sus disposiciones, tales como: el apego al lugar, la identidad que se genera al consumir estos procesos, el sentido de comunidad y participación activa en ella, añadiendo el concepto de apropiación indebida y una última columna que contabilice la aparición de otras nociones. Sobre la base de cuantificar la predominancia que puedan tener unos presupuestos sobre otros, trataremos de interpretar los resultados (véase cuadro 2).

**Cuadro 2:** Respuestas a la encuesta sobre apropiación del espacio (Elaboración propia)

Apropiación del espacio	Apego al lugar	Identidad	Sentido de comunidad. Participación	Apropiación indebida	Otras nociones
Clasificación de las respuestas de los entrevistados*	7	8	3	2	1
	15		5	4	6
				10	9
				16	11
				22	12
					13
					14
					17
					18
					19
					20
				21	
Total de respuestas	2	1	2	5	12

\* La cifra en cada casilla representa la clasificación previa. Esta clasificación asignó un número a las definiciones sobre apropiación del espacio obtenidas en las encuestas.

Las respuestas obtenidas producto de las encuestas que pedían generar definiciones sobre la apropiación del espacio en los desarrollos espontáneos, arrojó una tendencia a definir mayoritariamente esta noción vinculada a otros conceptos (de las 22 definiciones originadas, 12 se vincularon con otras nociones aleatorias que no remiten a un tipo de apropiación capaz de generar identificación con el lugar).

Esto nos dice que, al no apegarse a los presupuestos principales que autores como Vidal y Pol consideran claves dentro de los contextos socioculturales, las poblaciones que residen en estos desarrollos espontáneos no captan adecuadamente la importancia de ejecutar y hacer operativas las prácticas que den un sentido de propiedad y pertenencia a su cotidianidad.

Los indicadores fundamentales para medir una identificación social en la que la participación ciudadana reordene y solvete sus problemas comunitarios, apenas fueron determinados en las respuestas obtenidas; solo 2 nociones de las 22 obtenidas pueden asimilarse al “apego al lugar”, lo que alerta de cómo un valor tan prioritario para la convivencia no produce acciones que se perciban como de uso corriente en el devenir de sus vidas. De la misma manera, el indicador que medía el “sentido comunitario y la participación” también recibió solo dos definiciones que podrían interpretarse a su favor. Si a esto le añadimos que el indicador que percibía la “identidad” en los habitantes de los desarrollos espontáneos únicamente consiguió 1 interpretación a su favor, podemos concluir que en los habitantes de los desarrollos espontáneos consultados, la posibilidad de consumir acciones que permitan un empoderamiento de la comunidad mediante la apropiación de los espacios, resulta improbable, pues el nivel de conciencia sobre la importancia de fortalecer el tejido social es muy bajo para que pueda hacerse viable el poder revertir los efectos demolidores que, por efecto de economías inclementes y de erradas políticas sociales, han impactado en la calidad de vida de estas comunidades, llevándolas a estados de precariedad vergonzosos.

## CONCLUSIÓN

Cuando reflexionamos sobre los procesos de configuración histórica de la ciudad venezolana, nos enfrentamos a que los esfuerzos de definición de un espacio con identidad ha llevado a los pueblos a la delimitación de un territorio, en donde los procesos de apropiación del mismo les lleva a su vez a la definición del sentido de pertenencia a un lugar, cuyos significados sociales y culturales han dependido del grado de desarrollo alcanzado y ha sido manifiesto en la morfología física de la propia ciudad y los respectivos barrios que lo componen. La pobreza construye día a día su propia "informalidad" en los espacios olvidados de la ciudad, los cuales fueron tomados por los desarrollos espontáneos para autogestionarlos y autoconstruirlos.

En la ciudad de Mérida, es a partir de 1950 cuando comienza la dispersión y fragmentación de la trama urbana. Esta dinámica generó la expansión horizontal y vertical, dando como resultado el surgimiento de nuevos barrios en diferentes áreas de la ciudad, donde los diferentes estratos sociales comenzaron a ocupar en forma muy variada los sitios urbanos y espacios residuales de la ciudad (en la década de los sesenta el crecimiento de la ciudad y de los desarrollos espontáneos fue muy acelerado).

El espacio es producto de múltiples interconexiones del sistema de la ciudad (usos del suelo) y las acciones humanas, radicadas en un espacio social históricamente establecido, modelado por la identidad, las instituciones y normas sociales, identificado por la concepción del espacio absoluto, es decir, aquel "con existencia propia e independiente". Allí sus fronteras aparecen nítidas y se le da una figuración con la primacía de objeto, al ser tratado como un "otro", como una forma complementaria, no lo concibe totalmente integrado, funciona como un correlato necesario, donde los habitantes requieren de él, pero no lo percibe plenamente como espacio vivido, asimilado y entrañable, sino que esta mirada abre un paréntesis que deja abierta la posibilidad para la apropiación, para el asalto, que consolide la "conquista" capaz de fusionar, de afianzar otro tipo de percepción, más íntima, del espacio.

La organización del espacio se da de manera progresiva o gradual, convirtiendo el espacio público (la calle) en espacio multifuncional de mucha significación porque es utilizada para el juego y la recreación, transformándolo en un socio-lugar. Siendo esto el resultado de la construcción social de lugar, ocupado y apropiado por una comunidad influenciada por agentes políticos, económicos, sociales y globalizadores, resultado de la transformación y explotación del medio natural durante un proceso espacio-tiempo y espacio-sociedad.

Resultó que la identificación social en donde la participación ciudadana reordene y solvente sus problemas comunitarios, apenas fueron determinados en pocas personas con "apego al lugar", podemos concluir que los habitantes de los desarrollos espontáneos consultados, no se apropian de sus espacios, por lo tanto no conocen la importancia de fortalecer el tejido social para solventar muchos de los problemas acaecidos tanto por políticas sociales erradas como los originados por ubicarse en zonas de riesgos o de convivencia interna, que han impactado en la calidad de vida de estos desarrollos.

## REFERENCIAS

Aguirre, V. y Coppiarolo, L. (2009). Tribus urbanas: sus características y la vinculación con la apropiación del espacio. XI Jornadas de Investigación del Centro de Investigaciones Geográficas y del Departamento de Geografía. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la Plata. Disponible en [www.memoria.fahce.unlp.edu.ar](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar)

Albornoz, J. (2009). *Diccionario de Filosofía*. Valencia-Venezuela: Vadell Hermanos Editores.

- Amaya, C. (2013). *La organización del espacio en el área metropolitana de Mérida*. Mérida, Venezuela: Consejo de Publicaciones, ULA.
- Bauman, Z. (2010). *La globalización. Consecuencias humanas*. México: Fondo de Cultura Económica, 5<sup>a</sup> reimpresión.
- Berroeta, H. y Vidal, T. (2012). La noción de espacio público y la configuración de la ciudad: fundamentos para los relatos de pérdida, civilidad y disputa. *Polis*, 31.
- Ching, F. (2013). *Arquitectura forma, espacio y orden*. España: Editorial Gustavo Gili.
- Delius C., Gatzemeier, M., Sertcan, D. y Wünscher, K. (2005). *Historia de la Filosofía, desde la Antigüedad hasta nuestros días*. Alemania: Könnemann.
- Gausa, M. (2000). *Diccionario Metápolis de Arquitectura Avanzada*. ACTAR. Barcelona-España.
- Gómez, E. y Rojas, J. (2010). *Tiempos del pensamiento geográfico*. Serie: Estudios, 9. Archivo Arquidiocesano de Mérida-AAM. Mérida-Venezuela.
- Gutián, C. (1993). Espacio habitable popular de la Caracas contemporánea”, en Fadda, G. (Comp.). *La urbe latinoamericana. Balance y perspectivas a las puertas del tercer milenio*. Caracas: CDCH-UCV, Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, pp. 367 (páginas: 89-118).
- Moreno, A. (2014). *Organización del espacio en los estados Trujillo y Mérida 1971-2011*. Mérida-Venezuela: Vicerrectorado Administrativo de la Universidad de Los Andes.
- Osta, M. y Briceño, L. (1987). *Ciudad y capitalismo*. Caracas: Universidad Central de Venezuela, Ediciones de la Biblioteca.
- Sato, A. (2010). *Los tiempos del espacio*. Caracas-Venezuela: Los libros de El Nacional.
- Vidal, T. y Pol, E. (2005). La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares. *Anuario de Psicología*, vol. 36, n° 3, 281-297, Facultat de Psicologia, Universitat de Barcelona.

## GUÍA DE DISEÑO DE MOBILIARIO URBANO PARA ENTRENAMIENTO FÍSICO, CON BASE EN TENDENCIAS Y CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO PÚBLICO EN VENEZUELA

**Viviana Moreno Troconis**

Diseñadora Industrial. Magíster en Desarrollo de Nuevos Productos.  
viviamt@gmail.com / @latroconis

### RESUMEN

La ciudad, medio físico y patrimonio colectivo de las personas que albergan sus actividades de convivencia, residencia, productivas y recreativas. Actividades que se despliegan en el espacio público, intervenido por elementos que interactúan con el ciudadano y son parte fundamental de la imagen urbana; como el mobiliario urbano, objetos que se utilizan y se integran en el paisaje urbano y deben ser comprensibles al ciudadano, cumpliendo así con su función principal: formalizar la habitabilidad de los espacios públicos. La ciudad venezolana registra una carencia en el equipamiento urbano e inadecuada interacción entorno – ciudadano; conllevando al uso limitado o nulo del espacio, poca concurrencia de personas y alta incidencia delictiva. Las áreas públicas serán empleadas por los ciudadanos si la zona y su equipamiento satisfacen carencias y cumplen con exigencias ambientales, funcionales, ergonómicas y técnico-estructurales, a la par de generar experiencias gratas a quienes hacen uso del espacio público. En tal sentido se genera un conjunto de requerimientos, especificaciones y atributos que dan como resultado una guía de diseño, con los lineamientos para proyectar y desarrollar mobiliario urbano para entrenamiento físico; actividad recreativa común en las ciudades venezolanas. El estudio y la formulación de la guía de diseño se basa en: la información teórica de las ideas afines a la investigación, la evaluación de antecedentes nacionales y extranjeros, el estudio del entorno y usuarios de las ciudades venezolanas, las tendencias del desarrollo sostenible como factor técnico productivo, la tipología del mobiliario urbano para entrenamiento físico en espacios al aire libre y las tendencias del diseño de productos. Aplicar los lineamientos de diseño formulados fomentará la reconciliación del ciudadano con el espacio público, haciendo más agradable su tránsito, estancia, contemplación y uso; mejorando la percepción y reforzando el sentido de pertenencia del espacio público por el ciudadano.

**Palabras clave:** diseño de productos, mobiliario urbano, recreación, entrenamiento físico, tendencias, diseño conceptual.

## **INTRODUCCIÓN**

El mobiliario urbano es el conjunto de objetos relativos al equipamiento de los espacios públicos, superpuestos o adosados a los elementos de urbanización o edificación, que se sitúan de forma eventual o permanente. El concepto de Mobiliario Urbano parte de un paralelismo entre la ciudad y la casa, en donde ambas tienen la necesidad de ser amobladas con el fin de desarrollar distintas actividades.

Habitable, es un atributo clave para concebir espacios pertinentes al uso y que generen y/o refuercen el sentido de pertenencia. Un espacio público requerirá de elementos vinculantes entre su escala y los ciudadanos. El mobiliario urbano permite una relación más estrecha y mejor guiada; es el responsable de la habitabilidad del espacio público, siempre que sea correcto su diseño e implementación.

La generación de experiencia es una condicionante de las propuestas centrada en el usuario. Enfoque del diseño de productos que prioriza en la relación producto - usuario, no solamente en el aspecto funcional, sino perceptual y afectivo. Con un mobiliario urbano adecuado, que asista actividades recreativas, contemplativas, de descanso, etc., se pueden generar experiencias en espacios públicos que incentiven las buenas prácticas y el disfrute por parte de la ciudadanía.

El objetivo de la investigación es generar una guía de diseño; una serie de requerimientos, especificaciones y atributos, que dicten de qué manera debe ser el mobiliario urbano para entrenamiento físico, una de las actividades recreativas más recurrentes por los ciudadanos. El objetivo de la guía de diseño será aportar en la consolidación de espacios públicos habitables y que fomenten la generación de experiencias gratas. Para la formulación de la conceptualización es fundamental las características del entorno urbano venezolano y las tendencias en la práctica de entrenamiento físico, las de diseño de productos y las de desarrollo sustentable.

## **ARTÍCULO**

### **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En Venezuela el territorio urbanizado es del 40%, según datos de Venescopio en el 2011. El 93% de la población vive en asentamientos urbanos, en base a las estimaciones del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (DAES) para octubre de 2011. Dando como resultado, una desigualdad muy marcada en el territorio venezolano, generando retos urbanísticos importantes.

Las condiciones físico-espaciales de las ciudades deben proveer de infraestructuras, equipamientos y servicios, para ejecutar actividades propias del espacio público y propiciar una adecuada calidad de vida en los asentamientos urbanos. Pero, en líneas generales, las ciudades venezolanas carecen de un sistema estructurado que garantice espacios públicos habitables, lo que refuerza el desapego con el entorno urbano, la desigualdad social y la inseguridad. En específico, es común la escasa implementación de mobiliario urbano y en algunos casos, inadecuado; el vínculo cuidado-ciudad se encuentra desprovisto.

Otro factor es el hecho de que “la normativa de equipamientos urbanos no reconoce las diferencias urbanas y ambientales derivadas de los diferentes grados de complejidad en el desarrollo urbano, de las relaciones sistémicas entre sus componentes, de la localización geográfica de los centros poblados y de la disponibilidad de espacios” (Marín, Martínez y Vilorio, 1999).

Si bien Venezuela tiene un déficit importante en las condiciones de espacio público urbano, el mobiliario urbano existente solventa en mayor o menor grado las necesidades de primer orden, por ejemplo, la de tránsito. Queda un vacío relativo a las actividades de esparcimiento; sean recreativas, de descanso o contemplativas.

Un análisis perceptivo del entorno inmediato, arroja la carencia de espacios públicos con mobiliario urbano recreativo; en especial para entrenamiento físico, una actividad de esparcimiento al aire libre que es recurrente por los ciudadanos. En ciertos municipios de las ciudades de mayor concentración de población, como Caracas, se ha fomentado el uso del espacio público como un lugar de esparcimiento y disfrute al aire libre con la práctica de actividades física.

Toda ciudad, que apueste por habitantes satisfechos con su entorno, debe satisfacer las necesidades básicas, pero no debe obviar aquellas que recrean y distienden. Es entonces cuando, las experiencias gratas que los ciudadanos tengan en el espacio público hacen que se afiance el lazo y el sentido de pertenencia.

## **2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

El mobiliario urbano de las ciudades de Venezuela, en líneas generales, poseen grandes deficiencias en su función, uso, conformación y percepción. Siendo elementos monofacéticos, incómodos, inseguros, poco atractivos y sin intención de aportar a la imagen urbana. Afectando directamente al usuario que lo emplea y al entorno en donde se ubica. No escapan de este análisis el mobiliario urbano para recreación, específicamente el usado para entrenamiento físico.

## **3. OBJETIVO GENERAL**

Conceptualizar y establecer los parámetros de diseño de mobiliario urbano para entrenamiento físico, sujeto a los lineamientos de tendencias y a las condiciones de las ciudades venezolanas. Con la intención de afianzar los lazos entorno-ciudadano y propiciar la práctica de dicha actividad recreativa.

## **4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

El interés por el entrenamiento físico cada día gana más adeptos. Es un fenómeno social que ha pasado de ser una actividad exclusiva para personas dedicadas a la práctica de un deporte, para transformarse en una necesidad diaria de una parte importante de la sociedad, involucrando personas de cualquier edad y condición física. La actividad física como modo de entretenimiento es una consecuencia de las transformaciones de las sociedades contemporánea, por ser hoy por hoy “más abiertas, desarrolladas y permeables a nuevas dinámicas y actividades de ocio de todo cuño” (Hita Alonso, 2001, p. 183).

Considerando que, en la sociedad actual la mayor concentración de personas habita en zonas urbanizadas, es importante que las ciudades tomen en cuenta los espacios dedicados a la recreación como un componente de sociabilización y como factor de atracción. Los espacios públicos que consideren la tendencia de la sociedad a la práctica de rutinas entrenamiento físico, requerirán del equipamiento para el desempeño de esta actividad.

El mobiliario urbano para entrenamiento físico en zonas públicas entrarían dentro de la categoría de los parques urbanos activos, identificados como los “espacios físicos que

pueden ser construidos, diseñados o reconstruidos para el desarrollo de actividades dirigidas al esparcimiento y al ejercicio de disciplinas lúdicas, artísticas o deportivas que tienen como fin promover la salud física y mental, y que requieren infraestructura destinada a concentraciones de público” (Ocampo Eljaiek, 2008, p. 107).

## **5. ENTORNO: ESPACIOS PÚBLICOS**

### **5.1. El espacio público en las ciudades de Venezuela**

“Es inobjetable la importancia que estos espacios tienen para el urbanismo, la sociedad y la ciudad” (Rangel Mora, 2002, p. 6). Es así como se reconoce al espacio público, fundamental para la socialización.

Debido a las precarias condiciones del espacio público, tanto en su presencia como en su localización, extensión y calidad, las actividades de socialización y expresión se muestran menos espontáneas, más conducidas y muy afectadas.

Si se concretan acciones de mejoramiento de sus cualidades, estos espacios serían retomados por el ciudadano. Acciones que deben estar relacionadas con el embellecimiento, mantenimiento, adecuación y vigilancia que motiven la expresión pública, el arte urbano, los espacios de descanso, los eventos culturales, el entrenamiento físico, en definitiva, actividades de paso, estancia y esparcimiento o recreativas.

De implementarse se obtendría un sistema estructurado de espacios públicos cuyos atributos, tipología y características generen un vínculo efectivo y afectivo con los ciudadanos. Tal sistema debe dotar de una variada oferta de espacios, equipamiento y servicios para la realización segura, oportuna y motivadora de las actividades urbanas. El sistema debe componerse de códigos simples pero elocuentes, para darle identidad, legibilidad, diversidad, vitalidad y confort a la ciudad. Parámetros estos, fundamentales para detectar una buena calidad ambiental urbana.

Este sistema de espacios públicos urbanos ha de ser el lugar más democrático de la ciudad, el espacio de todos en igualdad de condiciones, para su disfrute.

Dicho estudio puntualiza en reconocer los logros de la diversión privada y la práctica segregada de deporte, pero se hace imperiosa la recreación pública, cuyo goce llegaría a un mayor espectro de la población.

Retomar los espacios urbanos es sinónimo de encuentro para estrechar lazos sociales, crecer emocionalmente, compartir y disfrutar en y de una ciudad grata, legible, segura, con la cual se identificarían sus ciudadanos.

## **6. USUARIOS**

Al estar interactuando en el espacio público el perfil de los usuarios es variado, por eso se debe considerar para la adecuada relación mobiliario urbano – persona(s):

### **6.1. Tipos de Usuarios**

#### **6.1.1. Usuarios Directos o de Primer Orden:**

Aquellos que tienen contacto con el mobiliario urbano de entrenamiento físico en mayor grado.

- En el momento de uso: intervienen aquellas personas que se ejercitan.
- En el momento de mantenimiento: personas encargadas de la limpieza o reparación del mobiliario urbano.
- En el momento de la fabricación e instalaciones: personal capacitado que se encarga de la manufactura, ensamblaje, transporte y colocación de las piezas que componen el elemento.

#### 6.1.2. Usuarios Indirectos o de Segundo Orden:

Aquellos cuyo contacto con el elemento se limita a la visual. En este tipo de usuario se encuentran, el peatón, el conductor y las personas que laboran en los espacios públicos.

#### 6.1.3. Usuarios Indeseado o de Tercer Orden

Representados por delincuentes y agresores, quienes atentan contra la estructura física del mobiliario urbano.

### 6.2. Características de los Usuarios

Por ser el entorno urbano el contexto en donde se genera la interacción, los usuarios potenciales son:

- Polifórmicos y Transculturales: interactúan con el mobiliario urbano personas de ambos sexos, de diversas edades (niños, jóvenes, adultos y ancianos), con diferentes estatus sociales, con niveles variados de habilidad, conocimientos, experiencias, religiones y culturas.
- Temporales: de acuerdo a la época, el día, la hora, la edad, los usuarios cambian sus expectativas y capacidades y forma de interacción con el equipamiento del lugar.

La polivalencia de quienes tienen contacto con el mobiliario urbano es extensa, sin embargo, hay un público objetivo, aquellas personas entusiastas y dedicadas al entrenamiento físico, el fitness y de los deportes al aire libre, con un estilo de vida en común, enérgicas y activas.

## 7. TENDENCIAS

Este apartado tiene como objetivo generar un valor añadido a la guía de diseño que se propone, por medio de directrices que se establecen por las condiciones de la actualidad, en vista de los cambios que ha habido en la escena global.

El estudio de tendencias arroja una serie de porqués de ciertas decisiones al generar la conceptualización de un diseño. Normalmente cuando se hace referencia a tendencia se piensa como un sinónimo de moda. Cabe señalar que esta investigación no pretende establecer un listado de características sujetas a una temporada, por el contrario, se afina en la pertinencia y atemporalidad, por eso que sea congruente con el estudio de las tendencias en los temas que aborda la investigación.

### 7.1. Tendencias de la Práctica de Entrenamiento Físico

En Venezuela se ha manifestado, en mayor medida en los últimos tiempos, ejercitarse al aire libre como actividad recreativa; pudiendo ser grupal o individualmente, promocionada o no por alguna institución o empresa.

Hay tipos y rutinas de entrenamiento físico al aire libre, que emplean el equipamiento del espacio público. Quizá la razón más evidente de su proliferación es que no requieren de un pago o membrecía para ejecutar dicha actividad, que supone estar saludable y en forma. La recesión, incluso a nivel mundial, ha incidido en que las personas opten por hacer actividades deportivas al aire libre.

Durante los últimos años en Venezuela se han impulsado este tipo de actividades, por organismos gubernamentales, entes privados o a manera de personal de aficionados al entrenamiento físico; propiciando la socialización y el uso del espacio público, además de contribuir a la erradicación del sedentarismo en los ciudadanos.

En ciudades de mayor concentración de población, como Caracas, es evidente que las personas usen las vías y espacios públicos para entrenar, especialmente a tempranas horas de la mañana y antes del anochecer; porque: son los momentos que se les dedica al entrenamiento y por la seguridad que supone estar a horas donde haya gente en la zona.

## 7.2. Tendencias del Diseño de Productos

En los últimos años, particularmente desde el 2008, ha habido una serie de transformaciones globales en el entorno sociocultural y económico, causando diferentes reacciones en las personas y en los mercados. El punto de inflexión ha sido la crisis financiera y económica internacional, que ha desplazado el sistema de valores hacia una mayor racionalidad y conciencia colectiva, con una serie de acciones para la corrección de excesos y el retorno a un estilo de vida menos ostentoso.

En este sentido, según el reporte que realizara el Observatorio de Tendencias del Hábitat, en el 2010, la crisis conlleva a una preocupación mayor por aquellos valores que afectan a la sociedad en conjunto: la preocupación por el entorno, el bienestar, la no manipulación y una mayor capacidad de empatía hacia problemas ajenos.

Se enfatiza la moderación y la racionalidad, pero continúa la demanda de dosis emocionales en los productos para representar símbolos reconocidos por los colectivos. No se desliga la eficiencia de la experiencia.

De acuerdo al estudio *Understanding the Post-Recession Consumer* de Paul Flatters y Michael Willmott, la tendencia dominante es la simplicidad, la cual tendrá un mayor desarrollo en el largo plazo, debido a un cambio en las costumbres de los consumidores.

Los productos han de tener un sentido, con alto nivel resolutivo a una necesidad o deseo en concreto, sin ostentación y con mínimo riesgo financiero, insertos en un ciclo más natural, más pausado y reflexivo.

## 7.3. Tendencia del Desarrollo Sostenible.

El enfoque de la sostenibilidad aplicado al diseño de producto tiene entrelazados tres objetivos cruciales:

- Disminuir el impacto negativo en el ambiente.
- Considerar mejoras en la calidad de vida de una sociedad.
- Rentabilidad económica.

Según CED (*Comission on Environment and Development*) la meta global del desarrollo sustentable es lograr un progreso que satisfaga las necesidades del presente sin

comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades, para minimizar la degradación que la industria causa en el medio ambiente.

Cabe recalcar que “la sostenibilidad es un parámetro relativo que se emplea siempre para comparar. No existen actividades sostenibles como valor absoluto”. (Burón Maestro, 2008).

La opción de materia prima más viable para la elaboración de mobiliario urbano en Venezuela, y que responde a los parámetros de sostenibilidad, es el concreto. Su uso extendido en la fabricación y su resistencia a la intemperie y al uso, hacen que sea favorable su escogencia. Sin embargo, no es descartable la opción de implementar procesos de fabricación cíclicos usando materiales de desecho.

## **8. DISEÑO CONCEPTUAL**

### **8.1. Necesidad**

Afiliación basada en la asociación, participación y afecto del individuo en un contexto público, que propicie el disfrute y captura de experiencias, por medio de elementos para la realización de entrenamiento físico que permitan la recreación activa. sin excluir la pasiva.

### **8.2. Concepto de Producto**

Entendido como la serie de atributos que el producto debe cumplir o poseer para satisfacer la necesidad planteada, los requerimientos y sus especificaciones. Describe al producto de forma sintetizada.

### **8.3. Atributos del Producto**

Serie de valores que el diseño deberá considerar, en función del cambio de rumbo consumo y apreciación de los productos.

- **Atemporalidad:** perdurable en el tiempo en cuanto a estética y calidad.
- **Longevidad:** sentido de utilidad y durabilidad.
- **Transparencia:** transmisión de discursos claros, coherentes y creíbles.
- **Versatilidad:** el usuario en frente de una extrema practicidad, facilidad de uso y confort.
- **Seguridad:** ser referente de buen desempeño sinónimo de buena inversión.
- **Distintivo:** ser o representar algo único desde una emocionalidad razonada y justificada.

### **8.4. Concepto de Diseño**

La generación del concepto de diseño, tiene como objetivo encontrar la manera de poner en manifiesto las intenciones que se expresan en la necesidad. De ella se derivan dos conceptos elementales:

- **Concepto de Reunión:** que propicia la afiliación del individuo en un contexto público, para el disfrute y captura de experiencias.

- Concepto de Vitalidad: para ilustrar la idea de mobiliario urbano propicio para entrenamiento físico y solape de actividades de recreación pasiva.

El objetivo del concepto de diseño es ser intencional y atractivo, representando “Reunión” y “Vitalidad”.

#### 8.4.1. Reunión

Según la Real Academia Española es la acción y efecto de reunir, es decir de volver a unir a un conjunto de seres vivos y/o inertes.

Las relaciones que se establecen con el concepto de Reunión son:

- Unir, juntar, amontonar, combinar, unificar, integrar, encuentro, congregación, coincidencia, simbiosis.
- Se expresa en espacios públicos, como las plazas. Convocan personas para hacer pausas en su transitar, realizar estancias cortas, contemplar, interactuar con otras personas, animales, equipamiento y/o elementos naturales.

#### 8.4.2. Vitalidad

Como lo define la Real Academia Española es la cualidad de tener vida, que se expresaría en lo activas o eficaces que son las facultades que dotan de energía e impulso a un individuo.

Las ideas que se relacionan con Vitalidad son:

- Animo, vivacidad, dinamismo, vigor. Cromáticamente manifestadas en colores con alto brillo.
- Longevidad, resistencia, estabilidad. Representadas por espacios y edificaciones de demostrada durabilidad al tiempo, por cómo están estructurados y el uso de determinados materiales.
- Salud, bienestar. En la sociedad occidental representado por los cánones de belleza: simetría y proporciones.

## 9. GUÍA DE DISEÑO

### 9.1. Propósito de la Guía de Diseño

El propósito de la guía es el establecimiento de lineamientos de diseño para el desarrollo, fabricación e implementación de mobiliario urbano para la realización de actividades de entrenamiento físico, en espacios públicos de ciudades venezolanas.

El diseño e implementación de este tipo de elementos, según los lineamientos de la guía, tienen como objetivo promover el uso de espacios públicos pensados en la interacción con sus habitantes, que alberguen actividades de desahogo de la cotidianidad, que propicien un bienestar colectivo y un estilo de vida más saludable.

La guía basa sus planteamientos en el esquema de los manuales de diseño urbano, en la investigación realizada acerca de recreación, entrenamiento físico y entornos urbanos, en los usuarios, en elementos implementados en el país y alrededor del mundo, las tendencias, en la necesidad, los requerimientos y sus especificaciones y los conceptos de producto y diseño. Siendo un compendio de múltiples factores que aportan y condicionan el diseño de los productos en cuestión.

La guía puede ser un punto de partida en la conformación de un documento más amplio para el diseño de mobiliario urbano en el país.

## 9.2. Lineamientos de Diseño

El mobiliario urbano para entrenamiento físico estaría localizado en espacios públicos de las ciudades venezolanas, en donde haya o se implemente su uso para actividades recreativas. Los espacios como parques y áreas verdes en zonas residenciales, académicas y deportivas son propicios para la implementación de este tipo de equipamiento, fundamentalmente porque son utilizados o habitados por personas que coinciden con el perfil de usuario.

El mobiliario urbano para entrenamiento físico se compondría de varios componentes, elementos, productos, según la función; los cuales han de estar coordinados entre ellos y con el entorno, para formalizar la idea de un espacio que asista a la práctica de actividades físicas. Su presencia es clave en la consolidación de una imagen que se tenga del espacio público en donde estarían instalados.

Los aspectos funcionales, usabilidad, tecnológicos – estructurales y perceptuales que configuran al mobiliario urbano para entrenamiento físico, han de ser debidamente diseñados para garantizar elementos útiles a la mayor parte de las personas de la comunidad, que garanticen su factibilidad de producción, instalación, mantenimiento y reconversión de los elementos al culminar su ciclo de vida útil, procurando el menor impacto ambiental posible y beneficiando la imagen del entorno urbano.

Los lineamientos de diseño que satisfacen estas exigencias se derivan de los atributos del concepto de producto y de diseño, los cuales se derivan de los requerimientos de los aspectos funcionales, usabilidad, tecnológicos – estructurales y perceptuales.

## 9.3. Atributos – Requerimientos – Especificaciones

### 9.3.1. Atemporal y Longevo

Los atributos atemporal y longevo proyectan: excelencia, calidad y durabilidad en un objeto útil y perdurable en el tiempo, cuya función radica en la simplicidad

**Tabla 1:** Guía de Diseño. Atributos: Atemporal y Longevo. (Elaboración propia).

Elemento caracterizado por su robustez y durabilidad	Altamente resistente a la intemperie.	Materiales y acabados poco sensibles a las condiciones atmosféricas.
	Resistencias a las cargas que está sometido por las actividades que se ejecuten.	Materiales de alta durabilidad. Vaciados, láminas y tubos estructurales.
		Configuración con geometrías de alta estabilidad estructural.
	Empleo de juntas estáticas en el mayor rango posible.	Configurado en base a elementos no móviles de gimnasios.
	Instalación(es) permanente(s).	Sistema de anclaje al terreno previamente preparado.
Estéticamente atemporal	Configuración formal simplificada.	Depuración formal.

### 9.3.2. Versátil y Seguro

Los atributos versátil y seguro proyectan: comodidad, facilidad de uso y amabilidad, abocado a la mejora de la calidad de vida en un elemento práctico, de uso intuitivo y de carácter robusto. Caracterizado por su extrema funcionalidad, modular y polivalente, con una configuración simplificada en pro de la función. Producto bondadoso con el medio ambiente, con las personas y con la sociedad.

**Tabla 2:** Guía de Diseño. Atributos: Versátil y Seguro. (Elaboración propia).

Adaptabilidad, practicidad y comodidad en el momento de uso del mobiliario urbano a las personas que se ejerciten o deambulen en el entorno urbano	Permitir la ejecución de actividades físicas por ambos géneros.	Implementación de elementos destinado a actividades de fuerza y musculatura para los hombres y cardio y flexibilidad para las mujeres
	Ser accesible a la población, considerando el promedio dimensional de las personas jóvenes y adultas.	Dimensionar en base a la altura media de la población venezolana. Hombre: 1,70m / Mujer: 1,58m
	Proveer puntos de interacción para personas jóvenes y adultas con discapacidades visuales y motoras.	Acceso de silla de ruedas. Puntos de apoyo. Sistemas de comunicación para personas invidentes.
Puntos de interacción para entrenar diferentes partes del cuerpo	La configuración debe posibilitar ejecutar diferentes tipos de ejercicios, sin necesidad de ser elementos móviles	Configurado en base a elementos no móviles de gimnasios.
Practicidad y comodidad en el momento de fabricación, instalación, mantenimiento	De poco y expedito mantenimiento.	Materiales y acabados poco sensibles a las condiciones atmosféricas. Con texturas planas en su mayor extensión.
	Elementos(s) de peso adecuado para ser manipulado y trasportador por operarios.	Carga adecuada para una persona de género masculino acostumbrado al trabajo pesado.
	Elementos(s) versátil al instalar.	Uso de vínculos y elementos repetitivos multifuncionales
Utilidad polivalente. Elemento adaptable a diferentes espacios públicos.	Establecer el espacio y los componentes para realizar actividades de entrenamiento físico.	Presencia y conjugación de los equipos de gimnasios y áreas para ejercitarse: Bancos, barras y pavimentos.
	Albergar prácticas o actividades alternas.	Componentes que acojan prácticas deportivas urbanas como el parkour y el skateboarding.
		Espacio para actividades grupales como fitness, yoga, pilates, taichí.
	Áreas o componentes para usos extendidos, como: estancia, contemplación y reunión.	
Consolidación de la función primordial	Configuraciones establecidas para el mobiliario urbano de entrenamiento físico.	Presencia y conjugación entre sí de los equipos de gimnasios: Bancos, Barras, Vallas

Consolidación de la función primordial (cont.)	Áreas o componentes para realizar ejercicios de flexibilidad y fuerza.	
	Circuito de ejercicios.	Distribución de los elementos para realizar una rutina básica, especificando los pasos: calentamiento, ejercitación y estiramiento.
Masificable a nivel productivo bajo criterios de sustentabilidad	Configuración adecuada en base al formato de los materiales y a los procesos que se dispongan.	Dimensionar los elementos para generar la mínima cantidad posible de desperdicios en la utilización de los materiales para construcción.
	Empleo de procesos de manufactura o conformado de tecnología básica y bajo impacto ambiental.	Uso de materiales de construcción para modificarlos con maquinado.
		Procesos que permitan el reciclaje de materiales.
	Uso o reúso de materiales construcción existentes en el mercado nacional.	Uso de materiales de construcción
	Elementos preensamblado para agilizar su instalación en el lugar.	Uso de vínculos y elementos repetitivos multifuncionales.
Apilable para su almacenado y traslado.		

### 9.3.3. Transparente y Distintivo

Los atributos transparente y distintivo se asocian con los conceptos de convivencia, compartir y comunidad. De perspectiva amable y cercana al usuario, se caracterizan por ser puntos de equilibrio entre la individualidad y el colectivo, con formas, funcionales.

**Tabla 3:** Guía de Diseño. Atributos: Transparente y Distintivo. (Elaboración propia).

Impacto positivo a la imagen urbana de la ciudad venezolana.	Aportar beneficios estéticos al entorno donde se ubica.	No invasivo, más bien agrupador Formalización del mobiliario urbano como hito urbano
	Sensación de pertenencia: Habitable.	Elementos confortables
	Sensación de pertinencia: Seguridad.	Elementos estructuralmente estables.
	Generar el efecto sorpresa al interactuar ( <i>discovery</i> ).	Mediante la interacción las personas encontrarán diversos modos de desenvolverse con los elementos.
	Asociación con los conceptos de convivencia, compartir y comunidad.	Áreas o componentes para usos extendidos, como: estancia, contemplación y reunión.
De discursos claros y evidentes.	Comunicar efectivamente su función principal, la de mobiliario urbano para entrenamiento físico.	Presencia y conjugación entre si de los equipos de gimnasios: Bancos y Barras
	Comunicar con claridad su modo de uso.	Displays informativos.

Masificable a nivel productivo bajo criterios de sustentabilidad.	Configuración adecuada en base al formato de los materiales y a los procesos que se dispongan.	Dimensionar los elementos para generar la mínima cantidad posible de desperdicios en la utilización de los materiales para construcción.
	Empleo de procesos de manufactura o conformado de tecnología básica y bajo impacto ambiental.	Uso de materiales de construcción para modificarlos con maquinado.
		Procesos que permitan el reciclaje de materiales.
	Uso o reúso de materiales construcción existentes en el mercado nacional.	Uso de materiales de construcción
	Elementos preensamblados para agilizar su instalación en el lugar.	Uso de vínculos y elementos repetitivos multifuncionales.
	Apilable para su almacenado y traslado.	
Hacerlo evidente y distintivo.	Reconocimiento de espacio destinado al entrenamiento.	Empleo de configuraciones características el mobiliario urbano para entrenamiento físico.
	Conformase como hito para las prácticas de actividades recreativas, principalmente la de entrenamiento físico, secundada por las actividades de: estancia, contemplación y reunión.	Elementos que propicien su vistosidad.
Atractivo a un público entusiasta por las actividades físicas al aire libre.	Sugerir actividades enérgicas, que estimulan la generación de endorfinas.	Distribución de elementos que generen un circuito de ejercicios, utilización del color en los puntos de interacción en donde se generen las actividades.
	Caracterizar los rasgos de un estilo de vida saludable: activo, físicamente atractivo, buen humor, estable emocional.	Representación de los rasgos con elementos de composición formal.
	Recrear los conceptos de ligereza y solidez, uno para el movimiento y otro para la estabilidad, uno por la actividad y el otro por la finalidad.	Manejo y diferenciación de los elementos por medio de su peso físico y visual.
Puntos de interacción para entrenar diferentes partes del cuerpo.	La configuración debe posibilitar ejecutar diferentes tipos de ejercicios, sin necesidad de ser elementos móviles	Configuración en base a elementos no móviles de gimnasios.

### 9.3.4. Intencional y Atrayente

Los atributos intencional y atrayente proyectan los conceptos de reunión: afiliación del individuo en un contexto público, para el disfrute y captura de experiencias y el de vitalidad: mobiliario urbano propicio para entrenamiento físico y eventualmente la de recreación pasiva.

**Tabla 4:** Guía de Diseño. Atributos: Intencional y Atrayente. (Elaboración propia).

Impacto positivo a la imagen urbana de la ciudad venezolana.	Aportar beneficios estéticos al entorno donde se ubica.	No invasivo, más bien agrupador Formalización del mobiliario urbano como hito urbano
	Sensación de pertenencia: Habitable.	Elementos confortables
	Sensación de pertinencia: Seguridad.	Elementos estructuralmente estables.
	Generar el efecto sorpresa al interactuar ( <i>discovery</i> ).	Mediante la interacción las personas encontrarán diversos modos de desenvolverse con los elementos.
	Asociación con los conceptos de convivencia, compartir y comunidad.	Áreas o componentes para usos extendidos, como: estancia, contemplación y reunión.
Hacerlo evidente y distintivo.	Reconocimiento de espacio destinado al entrenamiento.	Empleo de configuraciones características el mobiliario urbano para entrenamiento físico.
	Conformarse como hito para las prácticas de actividades recreativas, principalmente la de entrenamiento físico, secundada por las actividades de: estancia, contemplación y reunión.	Elementos que propicien su vistosidad.
Atractivo a un público entusiasta por las actividades físicas al aire libre.	Sugerir actividades enérgicas, que estimulan la generación de endorfinas.	Distribución de elementos que generen un circuito de ejercicios, utilización del color en los puntos de interacción en donde se generen las actividades.
	Caracterizar los rasgos de un estilo de vida saludable: activo, físicamente atractivo, buen humor, estable emocional.	Representación de los rasgos con elementos de composición formal.
	Recrear los conceptos de ligereza y solidez, uno para el movimiento y otro para la estabilidad, uno por la actividad y el otro por la finalidad.	Manejo y diferenciación de los elementos por medio de su peso físico y visual.

## CONCLUSIÓN

La ciudad es el medio de reunión de todos los actores de la sociedad donde actúan y conviven, es el lugar de expresión de las más diversas culturas y estilos de vida, es el medio en donde todas las disciplinas tiene un espacio para investigar, proponer y contribuir.

El diseño de productos es fundamental para enlazar las amplias dimensiones del entorno urbano con la escala humana, desarrolla interfaces lógicas a las condiciones humanas, ambientales y técnicas.

Este trabajo persiguió el objetivo de generar parámetros de diseño para el desarrollo de equipamiento urbano que sirvan de enlace entre el ciudadano y el espacio público de las ciudades venezolanas; las cuales llegan a una cantidad considerable de personas, pero que actualmente son deficitarias de uso y experiencias gratas al usarlas.

La investigación realizada fue hilando los factores que condicionan al mobiliario urbano, los ciudadanos y una de las actividades recreativas que se dan en la ciudad, el entrenamiento físico. Factores que al ser entendidos dieron como resultado un listado de atributos que dan soluciones a la situación problemática.

Los atributos son la medula espinal del trabajo y es donde radican los aportes del mobiliario urbano para entrenamiento físico que se propongan a partir del uso de la guía de diseño.

La guía de diseño es la conclusión de la investigación realizada, es la contribución técnica del trabajo para el desarrollo correcto, efectivo, eficaz y justificado de un mobiliario urbano para entrenamiento físico con la finalidad de habitar los espacios públicos y fomentar el sentimiento de pertenencia.

La guía es una herramienta conceptual, inquieta y ávida de nueva información, se enriquecerá con la actualización de sus especificaciones, con la inclusión de otros tipos de mobiliario urbano y otras funciones principales. Es el inicio de lo que pudiese ser un manual de diseño de mobiliario urbano para las ciudades venezolanas.

## REFERENCIAS

- Ardito, L. (2009) *Street Design Manual*. New York City Department of Transportation. Recuperado de [www.nyc.gov/dot](http://www.nyc.gov/dot)
- Burney, D. Farley, T. (2010). *Active Design Guide Lines. Promoting Physical Activity and Health in Design*. The New York City Departments of Design and Construction (DDC), Health and Mental Hygiene, Transportation (DOT), and City Planning. Recuperado de [http://www.nyc.gov/html/ddc/html/design/active\\_design.shtml/](http://www.nyc.gov/html/ddc/html/design/active_design.shtml/)
- Burón Maestro, M. (23 de Noviembre de 2011). *Sustentabilidad*. Recuperado de [www.imcyc.com/ct2008/sept08/sustentabilidad.htm](http://www.imcyc.com/ct2008/sept08/sustentabilidad.htm)
- CEPAL, C. E. (17 de Noviembre de 2011). *Boletín Demográfico No 63*. Recuperado de <http://www.eclac.org/celade/publica/bol63/BD6311.html>
- Gobert Tejeiro, D. (2010). *Cuaderno de Tendencias del Habitat*. Recuperado de <http://blogitc.itc.uji.es/docs/VCTH1011.pdf>
- Hita Alonso, C. (2001). *Deporte y cambio social en el umbral del siglo XXI*. Madrid, España: Librerías Deportivas Esteban Sanz.
- Marin, R., Martínez, R., & Vilorio, N. (1999). *Formulación de Normas de Equipamiento Urbano. Informe Final*. Universidad Simón Bolívar. Instituto de Estudios Regionales y Urbanos, Caracas, Venezuela.
- Negredo, I. (6 de Diciembre de 2010). *Fitness & Business*. Tendencias Fitness 2011. Análisis de ACE y ACSM. Recuperado de <http://fitnessandbusiness.blogspot.com/2010/12/tendencias-fitness-2011-analisis-de-ace.html>
- Ocampo Eljaiek, D. R. (2008). Los espacios urbanos recreativos como herramienta de productividad. *Revista EAN - Escuela de Administración de Negocios* (63), 107.
- Rangel Mora, M. (24 de agosto de 2002). *La Recuperación del Espacio Público para la Sociabilidad Ciudadana*. Recuperado de [http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/13458/1/recuperacion\\_spacio.pdf](http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/13458/1/recuperacion_spacio.pdf)
- Serra, J. M. (2000). *Elementos Urbanos, mobiliario y microarquitectura*. Barcelona, España. Gustavo Gili.

UNICEF. (28 de Mayo de 2012). *Un mundo urbano*. Recuperado de <http://www.unicef.org/spanish/sowc2012/pdfs/SOWC-2012-UN-MUNDO-URBANO.pdf>

Venescopio. (17 de Noviembre de 2011). *Publicaciones*. Recuperado de <http://www.venescopio.org.ve/docs/Cap1.pdf>

## LA TÁCTICA URBANA EN EL INTERSTICIO COMO ARTICULADORA DE CIUDAD

**Teresa García Alcaraz**

Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio, Escola Tècnica Superior d' Arquitectura de Barcelona (ETSAB), Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).  
archithoughts@gmail.com

### RESUMEN

Esta investigación estudia el comportamiento de los intersticios urbanos existentes en la ciudad latinoamericana. Caracas se muestra como caso de estudio que representa los paradigmas emergentes propensos a enlazar el territorio a través de distintas tácticas urbanas que buscan la construcción de una ciudad más inclusiva. El enfoque de este trabajo entiende la acción artístico-participativa como responsable, catalizadora del empoderamiento cívico del espacio urbano fragmentado. Los intersticios urbanos son entendidos como lugares de transición y tensión entre lo antiguo y lo nuevo, lo formal y lo informal, que deben ser reprogramados a niveles multi-escalares para poder alejarnos de las dicotomías mediante las cuales las ciudades contemporáneas son descritas. Los intersticios son espacios que aún continúan seduciendo a los actores urbanos porque su contenido sirve como un contexto para la incertidumbre cultural. A pesar de ser constantemente moldeados para fines no creativos, hoy en día estos espacios se reciclan por sí mismos buscando una razón de ser dentro de la urbe. Analizando distintos procesos dinámicos de naturaleza física, este estudio documenta el impacto de las intervenciones tácticas en la construcción y uso del espacio público, y propone nuevas formas de colaboración y participación social. Los espacios limítrofes existentes entre los barrios autoconstruidos y las urbanizaciones cerradas se consideran vitales en el proceso de articulación de la ciudad para transformarse en símbolos de interacción y facilitadores de intervenciones urbanas, que se convierten en conectores vitales entre dos realidades que pueden tener diferencias pero nunca barreras.

**Palabras clave:** Caracas, ciudad fragmentada, intersticios, intervenciones urbanas.

## INTRODUCCIÓN

A lo largo del siglo xx, Latinoamérica experimentó un alto proceso de urbanización debido a distintos factores sociales, económicos y políticos que generaron un cambio en la estructura urbana y social de las principales urbes del continente. En este estudio, la ciudad de Caracas es presentada como un escenario privilegiado para entender los mecanismos de producción y reproducción de las desigualdades urbanas presentes en el territorio.

De la misma manera que otras capitales latinoamericanas, Caracas fue forzada a expandir su centro histórico –representado en forma de damero ortogonal– a causa de nuevas unidades residenciales que surgieron en las afueras de la ciudad tradicional.

El esparcimiento y la extensión descontrolada prosiguió al crecimiento irregular de la población, la cual se repartía de una manera desigual en asentamientos urbanos marginales –conocidos en Venezuela como barrios–, edificios para la clase obrera, condominios cerrados y casas de campo para las élites; distintas formas de crecimiento urbano incontrolado, a lo que algunos autores llaman “urbanización extendida” (Brenner and Schmid, 2015).

Mucho interés se ha plasmado en cada una de estas unidades residenciales que conforman la ciudad, pero poco se conoce de lo que sucede en los nuevos márgenes, periferias y arrabales de estos vecindarios. Se propone que los espacios colindantes entre cada una de estas unidades, llamados intersticios, deberían estar identificados como parte de la estructura urbana citadina, enfocados a reconectar, unir y asumir la necesidad de una construcción social y artística fijada a nivel espacial. Estos espacios son vitales en el proceso de articulación de la ciudad y a la vez son esenciales para superar las dicotomías características de la ciudad latinoamericana.

En esta investigación se analizan distintas acciones urbanas de índole artístico-participativa realizadas dentro del marco “El Calvario-Puertas Abiertas”, específicamente en la calle El Progreso, un espacio intersticial que colinda con el barrio de El Calvario y el casco histórico del pueblo de El Hatillo en el área metropolitana de Caracas. Para llevar a cabo este estudio, el intersticio no es entendido como una mera línea divisoria que denota diferencia entre las partes que separa, sino más bien se concibe como un área que actúa como espacio de transición y mediación. como un espacio relacional que habita en todas nuestras ciudades, situándose entre las esferas donde conviven distintas realidades que se activan e interactúan de una manera u otra.

De acuerdo con Sassen (1994), (2001),(2006), la intersección entre estas realidades se entiende como un terreno de discontinuidad en el cual “algo” puede ser creado desde un punto de vista cultural, social y económico; y el *continuum* de estas realidades es fundamental para comprender el desarrollo urbano actual y concebir la ciudad de Caracas en todo su conjunto. Desde el momento en que se detectan elementos de interacción, el intersticio se decanta a favor de trayectorias mixtas, una especie de malla (Ingold, 2011), tejiendo un manojo de líneas (Deleuze and Guattari, 1980), convirtiéndose en un gran terreno estructurado en el que se pueden ver e interpretar nuevas espacialidades y diferentes formas de vida urbana.

## 1. DISCUSIÓN

### 1.1. Superando dualismos

En Latinoamérica hay evidencia histórica que demuestra que el dualismo “planificado/no planificado” existe desde la colonización, haciéndose –en el caso de Venezuela– más agudo

con la llegada de los europeos, siendo hoy en día binarios esenciales para describir y diferenciar las ciudades venezolanas.

En términos urbanísticos, lo no planificado se asocia a los *barríos* (Venezuela), *favelas* (Brasil), *villas miseria* (Argentina), *comunas* (Colombia), *Ileigaipción* (Cuba), etc. De acuerdo con *The American Heritage Dictionary of the English Language* (Company, 1996), el término “*un-planned*”<sup>1</sup> o no planificado se define como:

(adj.)1. Sin intención.

2. a. No tener ningún propósito, organización o estructura. Al azar.
- b. No pensado ni preparado con antelación. Espontáneo.

Ciertamente, esta definición no puede aplicarse a estos asentamientos urbanos, ya que sí hubo una intención y un propósito de construir un primer hogar y subsecuentemente definir un asentamiento. Mientras callejones angostos y laberínticos puedan parecer difusos y desorganizados, existe una jerarquía de rutas que no puede considerarse como aleatoria, ya que todo el conjunto tiene su lógica funcional y estructural (Hernández et al., 2010).

Sin embargo, el término “no planificado” puede sugerir que no haya ninguna regulación oficial en la zona para el levantamiento de una vivienda. Esto puede implicar, a la vez, la definición de ilegalidad, la cual también se asocia a estos asentamientos y coincide en parte con el término “informal”, el cual lo hace más relevante para estas tipologías urbanas.

A menudo estos asentamientos urbanos marginales son organismos de gran escala, altamente desarrollados. Lo que los hace informales es que han estado construidos fuera del marco legal de la planificación de la ciudad y se asocian –en términos generales– a zonas muy densas, peligrosas, con mal acceso a aguas limpias y mal saneamiento (Leech, 2013); pero al día de hoy muchos barrios se han consolidado y es muy difícil distinguirlos de la parte “formal” de la ciudad (imagen 1) y se han adaptado orgánicamente en un proceso de hibridación (Napoleón, 2014).



**Imagen 1:** Santa Fe Sur, Caracas. Teresa García Alcaraz (2016)

<sup>1</sup> <https://ahdictionary.com/word/search.html?q=unplanned>. Traducción propia.

La informalidad ha existido desde las primeras civilizaciones, pero su terminología es relativamente nueva (al menos en el campo de la arquitectura y las ciencias sociales); y, de acuerdo con Leech (2013), solo cuando las ciudades son brutalmente formales uno se da cuenta claramente de la contradicción de lo informal.

De esta manera, se apuesta por superar los dualismos urbanos –que intrínsecamente implican fragmentación y división– y aportar una conexión sustancial de todas las áreas que conforman la ciudad. Es necesario un cambio de paradigma en que el debate urbano también incluya los intersticios, entendidos como elementos ciudadanos y articuladores de ciudad (García Alcaraz, 2016), capaces de unir, integrar e hibridar (Herrera Napoleón, 2006) otras nuevas maneras de coexistir.

## 1.2. Hacia un urbanismo táctico

Recientes estudios sobre bordes urbanos (Capra-Ribeiro, 2014) confirman que estos pueden ser geográficos, políticos, físicos, [in]visibles, [in]definidos, lugares de pérdida o de recuperación de identidad. Los intersticios como escenario siguen seduciendo a las mentes creativas porque lo que queda de ellos sirve como contexto para las incertidumbres del arte, ya que se han convertido en espacios en los que el entorno se rehace y se reutiliza constantemente con objetos y mensajes. Cabe destacar que el intersticio no surge con fines artísticos, sino más bien nace del abandono y del olvido; y es precisamente por ese motivo que estos espacios intentan autorreciclarse y buscar su razón de ser dentro de la ciudad.

De esta manera, es importante construir una base sólida a través de la retroalimentación constante de la teoría, crítica y práctica, retomando un cambio de paradigma consistente donde surjan nuevos procesos de transformación socio-espacial. Tal como Solá Morales (1995) plantea, ¿qué proposiciones pueden ofrecer las ciudades y la arquitectura contemporánea?

El urbanismo es considerado como una disciplina que tiene como objetivo estudiar las ciudades, cuya responsabilidad es regular y controlar los sistemas urbanos. Paralelamente a este entendimiento y desde una perspectiva más actual, el urbanismo podría definirse también como una disciplina no disciplinar de hacer ciudades, tomando herramientas multidisciplinares para crear un urbanismo transparente, por y para la ciudadanía (García Alcaraz, 2016).

Así como en muchas ocasiones se detectan procesos de auto-organización y autogestión en que el Estado ha sido permisivo en el desarrollo de diferentes prácticas urbanas, también aparecen actores que participan en el juego político y tomas de decisiones sobre las acciones que involucran el proyecto ciudadano.

Esta investigación abre un nuevo camino que enfatiza otra manera de hacer ciudad, focalizada hacia el desarrollo urbano, con el objetivo de reconquistar el espacio público de las instituciones, movilizar la vitalidad ascendente de la ciudad y permitir a los ciudadanos la posibilidad de participar en la configuración de su entorno. Mientras que las estrategias de planificación tradicionales todavía no parecen ofrecer soluciones adecuadas para construir ciudades más integradas, el dinamismo de estos procesos de cambio, creados por redes multidisciplinares comprometidas, podría contribuir a una reconstitución de la ciudad. De esta manera, se remite a un nuevo comienzo en el modo de pensar, comprender y actuar en el entorno urbano.

Para esta nueva reconstitución, Rebar (2010) alude al “urbanismo táctico”, refiriéndose a todas aquellas intervenciones urbanas alternativas que intentan responder a la necesidad de

formas más contemporáneas, flexibles y nuevas de desarrollo de la ciudad, difiriendo del urbanismo tecnocrático por el cual están regidas la mayoría de las ciudades contemporáneas.

Existe un conjunto de personas, procesos y lugares que caracterizaríamos como urbanismo generado por los usuarios. Éste es el urbanismo del *tactician*, los que diseñan usos temporales e interinos, y buscan huecos, nichos y lagunas en el tejido socio-espacial. Estos procesos se ponen de manifiesto en los patrones circulares, híbridos y superpuestos del consumo de recursos y tienden a fomentar una ecología social diversa y de resiliencia (Rebar, 2010. Traducción propia).

En el ensayo *Urban planning and interim use*, Peter Arlt (en Haydn and Temel, 2006) argumenta que un enfoque estratégico de la planificación urbana, como el que se observa en el siglo xx, ya no es posible en la actualidad y asegura que la alternativa es una planificación urbana táctica en la que se deben formular objetivos y buscar aliados que tengan visiones similares, o al menos compatibles para su implementación. Para ello, si el objetivo final es conseguir un impacto positivo, es necesario que las intervenciones tácticas sean constantes.

Y en este sentido, se opta por visualizarla a través de los lentes de Lerner (2008), quien metafóricamente compara la actuación urbana con el pinchazo de una aguja; ambas se concentran rápidamente en un lugar en concreto y a la larga tienen un impacto curativo en toda la zona, i.e., “acupuntura urbana”.

Lerner asegura que este nuevo enfoque de planificación urbana es capaz de despertar a una ciudad y dirigirla hacia nuevas posibilidades, pero advierte que se trata de un proceso que exige un cuidado preventivo sostenido de largo plazo. Su visión de “acupuntura urbana” toma tiempo para sanar, ya que todo planeamiento es un proceso largo y por bueno que sea no consigue transformaciones inmediatas.

## 2. DESARROLLO

### 2.1. Aproximación metodológica

Para el desarrollo de este trabajo se establecieron dos fases de investigación: La primera tuvo lugar durante los meses de agosto y setiembre de 2016, iniciando un proceso de exploración, tanto de la calle El Progreso, una vía principal situada en el municipio de El Hatillo, como de todas las zonas adyacentes a la misma. En su eje este-oeste la vía conecta la urbanización La Lagunita con el centro de Caracas, mientras que en su eje norte-sur distingue el barrio El Calvario y el casco histórico del pueblo de El Hatillo. El interés se centró en el eje norte-sur, por ser el que presenta una división socio-espacial contundente.

José González, líder comunitario y residente del barrio El Calvario, aseguró que es necesario vencer el miedo y cruzar la calle: “Queremos romper la barrera. La gente viene a la plaza Bolívar de El Hatillo, pero nunca suben a El Calvario. La gente cree que esto es barrio y pistola, pero en realidad hay mucha cultura”.<sup>2,3</sup>

El objetivo en esta primera fase fue fortalecer el conocimiento empírico tanto de la calle El Progreso, del barrio El Calvario y del casco histórico del pueblo de El Hatillo para estrechar lazos con la comunidad local. Se iniciaron conversaciones informales con vecinos y

---

<sup>2</sup> <http://www.sienteamerica.com/posts/15371-el-calvario-puertas-abiertas-iniciativa-que-promueve-cultura>

<sup>3</sup> <http://www.sienteamerica.com/posts/15371-el-calvario-puertas-abiertas-iniciativa-que-promueve-cultura>

organizadores de “El Calvario-Puertas Abiertas”, un encuentro ciudadano –celebrado cada diciembre desde 2015 en el barrio de El Calvario–, planteado como una invitación a todos los caraqueños a visitar y conocer el barrio. El hilo conductor de este evento es el arte, la tradición y la cultura, esencias compartidas por todos caraqueños, sin distinción.

La segunda fase tuvo lugar en diciembre de 2016 y consistió en participar como observadora en la II edición de “El Calvario-Puertas Abiertas”, a la vez de colaborar como facilitadora en una actividad realizada en el barrio, dentro del marco del encuentro. Esta segunda etapa facilitó la posibilidad de establecer conversaciones casuales tanto con vecinos y visitantes, así como explorar opiniones y significados acerca de la integración de Caracas.

Para la elaboración metodológica se abordaron métodos tradicionales, etnográficos y de diseño (Hanington and Martin, 2012) incluyendo:

- Encuestas y cuestionarios (en papel y *online*)
- Diseño etnográfico
- Observación
- Inventarios personales
- Documentación histórica y cultural
- Entrevistas a participantes y agentes urbanos

No obstante, el objetivo de la investigación no se centró en las actividades que sucedieron dentro del marco de las jornadas, ni se evaluó la implicación de la investigadora en las acciones urbanas realizadas en el barrio, sino que se focalizó en el impacto y significación que las intervenciones tácticas tuvieron en el intersticio, localizado en la calle El Progreso. ¿Qué impide al visitante subir a conocer El Calvario? ¿Puede el arte urbano incitar al visitante a sobrepasar los límites establecidos?

Por lo tanto, era necesario entender los factores que impedían a los visitantes y residentes del municipio acercarse al barrio, además de valorar cuán de importante se considera el arte urbano como vínculo desde una perspectiva socio-espacial.

## 2.2. Aproximación conceptual

La investigación se interesó por iniciativas que originariamente estuviesen desvinculadas de las instituciones municipales; proyectos nacidos de una necesidad real con la intención de lograr un cambio sustantivo en la ciudad, lo que explícitamente perturba los entendimientos existentes que se refieren a la imposibilidad de leer el espacio urbano como un territorio compartido. Tal como narra Lynch (1960), cada representación individual de la ciudad es única y tiene cierto contenido que solo rara vez o nunca se comunica, pese a lo cual se aproxima a la imagen pública que, en diferentes ambientes, es más o menos forzosa, más o menos comprensiva.

Desde un punto de vista espacial, cuando se habla de la ciudad de Caracas se percibe un desconocimiento de los elementos que la conforman, ya que esta no constituye un todo que pueda proporcionar referentes comunes al conjunto de la población. Las unidades residenciales se entienden como dos categorías excluyentes, sin conexión entre sí, evidenciando la diferencia entre partes. El entendimiento de la ciudad se acerca más a un estado de elementos que no están regidos por ninguna referencia teórica, sino a la experiencia emocional que cada individuo le confiere según su contexto sociocultural (Napoleón, 2014). Desde un punto de vista social, asumiendo que todas las unidades

residenciales son elementos urbanos que conforman Caracas, la reiteración de incluir los barrios a la ciudad evidencia su misma exclusión.<sup>4,5</sup>

Por ello, parece necesario comprender la naturaleza urbana de Caracas desde una posición intermedia a los patrones de ocupación y focalizar el interés en los espacios de difícil legibilidad, muchas veces diferentes a lo conocido y carentes de identidad, a pesar de tener la etiqueta de espacios indeterminados, zonas intermedias, intersticios, *in-between spaces* (García Alcaraz, 2010)... “Nuevos espacios sin nombre” (Boeri et al., 1993) que tal como Napoleón (2014) asegura, marcan el devenir del territorio caraqueño.

Visualmente, la calle El Progreso se identifica como un intersticio evidente (figura 1) en el territorio: el barrio de El Calvario está morfológicamente definido por su ubicación geográfica, mientras que el pueblo de El Hatillo se define por la malla rectangular del casco histórico y colonial.

Este intersticio es percibido espacialmente como un quiebre en el territorio y, ciertamente, esta concepción marca más que una simple organización espacial. El intersticio también define a quién pertenece a cada espacio creando, además, bordes sociológicos que producen significados y significaciones que van más allá de la espacialidad física. De este modo, el intersticio es entendido como un área informe que funciona como un espacio relacional e interactúa tanto con el barrio como con el caso histórico.

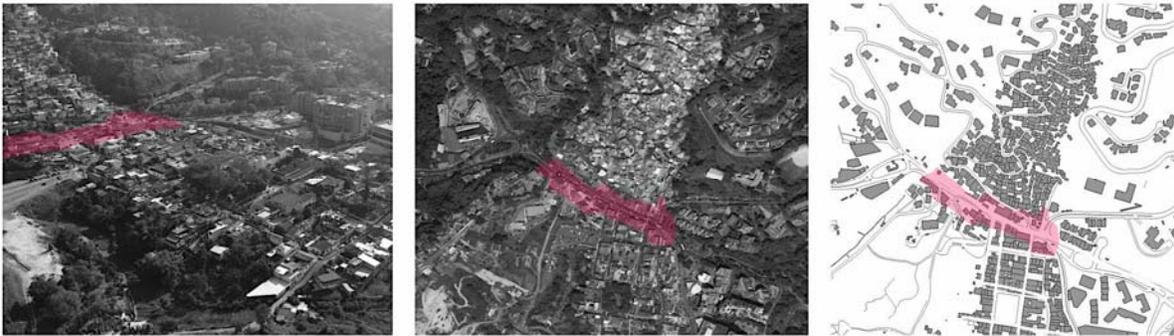


Imagen via <http://organizacion23demarzo.blogspot.com.es/>

**Figura 1:** Percepción del intersticio (según la investigadora) de la calle El Progreso como área de inclusión. Elaboración propia.

Lezama (2008) explica que la confección de bordes crea “zonas de inclusión” y al mismo tiempo “dibuja líneas de división social y exclusión”. Estas líneas de división se entienden a menudo en términos de estatus económico, creencias políticas y diversidad cultural. Así es como los habitantes del municipio de El Hatillo, en especial los que viven en El Calvario y en sus urbanizaciones adyacentes, se convierten en extraños entre sí, no comprendiendo este término como aquellos que no son conocidos, sino los reconocidos como no pertenecientes. Este encuadre ejemplifica la representación del barrio visto únicamente a través del lente de los crímenes perpetrados por el extraño ya reconocido, y la representación de las urbanizaciones a través del lente de la conciencia de clases que quiere mostrar su opulencia.

<sup>4</sup> <http://elestimulo.com/blog/vive-el-hatillo-invita-a-la-2da-edicion-de-el-calvario-puertas-abiertas/>

<sup>5</sup> <http://unionradio.net/el-hatillo-presenta-el-calvario-puertas-abiertas/>

En un contexto más amplio, la clara evidencia de la segregación socio-espacial se muestra cuando distintos patrones de ocupación residencial se yuxtaponen uno al lado del otro. En esta escena, ambos representan un fracaso urbano, ya que fortalecen la separación y exageran la distinción entre ciudadanos. Sin embargo, la línea de inclusión se redibuja en el intersticio, donde existe la interacción entre ambos. Cuando esto sucede, los límites sociológicos de ciertos espacios quedan difuminados y el espacio público representa un cambio que marca la *posibilidad de encuentro* entre “extraños”, denota expresiones de logro y aspiración común, fortalece y empodera una cultura cívica y a la vez se convierte en un espacio significativo para la deliberación, creatividad y experimentación.

### 3. IMPACTO

#### 3.1. Resultados obtenidos

Poco más de cien experiencias fueron recopiladas durante los días posteriores al encuentro “El Calvario-Puertas Abiertas”. De los resultados analizados no se extrajo información sobre los perfiles personales de los participantes y el número de personas comprometidas en las encuestas, solo se utilizó para tener una idea de los individuos a los que se pudo llegar sin vincular su información a perfiles específicos (raza, género, edad, estatus social...) ni cuantificar preferencias políticas.

El 70% de los encuestados provenía de otros municipios del área metropolitana de Caracas, por lo que se demostró un alto interés en conocer el municipio de El Hatillo, además de corroborar que el hecho de habitar otros sectores no se opone a tener lazos estrechos ni voluntad para conocer otras partes de la ciudad.

Para la totalidad de los encuestados no residentes del barrio, el evento “El Calvario-Puertas Abiertas” ofrecía una oportunidad única de admirar la ciudad y disfrutar sin temor a ser violentado. Este fragmento extraído de una conversación con un vecino de La Boyera, una urbanización del municipio de El Hatillo, sintetiza parte del sentimiento común encontrado:

T: ¿Es la primera vez que visita El Calvario?

M: Sí, siempre he querido venir a conocerlo y ahora que hay esta oportunidad la aprovecho. ¡Estoy fascinado!

T: ¿Y cómo se enteró de esta actividad de Puertas Abiertas?

M: A través de la programación del municipio y por las redes sociales.

T: Ah... entonces usted es residente del municipio de El Hatillo.

M: Sí, mi mujer y yo vivimos en La Boyera, cerquita de aquí. Nos gusta mucho la fotografía y al ver que VAEA (Fondo Venezolano Americano para las Artes) también estaba involucrado, quisimos aprovechar para venir y fotografiar otras partes de Caracas. Mi mujer es fotógrafa.

T: ¿Y cómo es que nunca antes decidieron venir a tomar fotografías?

M: Porque tú sabes... en estas zonas no es muy recomendable venir solo y es mejor venir en grupo, con una actividad organizada. Es más seguro.

T: ¿Y nunca antes había venido a El Calvario aun viviendo tan cerca?

M: No. Bueno... en realidad sí. Pero fue por necesidad, ya que la calle El Progreso estaba trancada (atascada) y tuve que cruzar el barrio para llegar a mi casa. Fue la vía de escape.

El Calvario es un asentamiento urbano consolidado con más de 60 años de existencia, con un fuerte sentimiento de arraigo, protección y cercanía, tanto entre sus habitantes como con las tradiciones y el entorno. Ahora bien, El Calvario está políticamente dividido en tres sub-zonas (Alto, Medio y Bajo) que, de no haber existido una interacción con los vecinos, tal separación se hubiera obviado, ya que no hay factores visibles que demuestren tal partición.

Los propios vecinos reconocen y clasifican el casco histórico, el Calvario Bajo y Alto como mayoritariamente opositor al Gobierno nacional, siendo El Calvario Medio mayoritariamente oficialista. Estos límites, de una manera u otra, afectan tanto los recorridos como la convivencia y la cotidianidad del barrio. Cabe destacar este hecho porque justifica la colocación y construcción de una puerta de entrada representativa –realizada por los vecinos de El Calvario Medio– en el callejón Guevara, un espacio intersticial que bordea el Calvario Alto y Bajo. En este caso el arte urbano fue el elemento clave que agudizó el sentimiento de identidad y pertenencia, así como dibujó también líneas de división política y exclusión (imagen 2).



**Imagen 2:** Portal en la entrada del callejón Guevara, en El Calvario Medio.

De modo distinto, la intervención en la calle El Progreso consistió en la elaboración conjunta de un mural identificativo del municipio, situado en el muro de contención que cubre el lado norte de la calle. Para su ejecución, las artistas mantuvieron reuniones previas con la comunidad local, con el fin de componer un diseño que perdurara en el muro, además de perseguir fomentar el trabajo colectivo. Pero, a pesar de las labores previas con los vecinos y la facilitación de una serie de actividades para la ideación del mural, las artistas confesaron que el nivel de participación el día del evento fue muy bajo: “Esperábamos que la comunidad se uniera”.

A pesar de este hecho, la pieza engloba un sentimiento colectivo, ya que representa las tradiciones y la identidad del municipio, destacando la imagen de la Santa Patrona de El Hatillo, combinada con las máscaras de los diablos de Carnaval, símbolos contrapuestos –católicos y paganos–, lo que sorprendentemente ejemplifica la diversidad y aceptación de lo distinto en un mismo lugar.

Según el 80% de los entrevistados, el arte urbano fue la razón principal de participar en el encuentro, entendiéndolo como una herramienta indispensable para fomentar la integración entre ciudadanos. El 85% confirmó que la calle El Progreso se percibe como una barrera, un límite visible que demarca un dentro-fuera, y la mayoría de los entrevistados no residentes de El Calvario aseguró no haber visitado el barrio, a pesar de haber estado muchas veces en el casco histórico de El Hatillo, situado a menos de 50 metros de distancia del mismo. Y es que cuando se habla de “barrio”, es el prejuicio el que predomina en la mentalidad caraqueña.

Los resultados demostraron que la inseguridad es la mayor causa de alejamiento, seguida de la mala accesibilidad y la estética del sector. En conversaciones con dos visitantes el día del evento, se palpó cierta tensión al asegurar “haber oído” de la presencia de sustancias estupefacientes, episodios de violencia y otros crímenes en la zona, ejemplificando lo que Teresa Caldeira (2000) describe como *the talk of crime*.

Estas narrativas y prácticas imponen particiones, construyen muros, delimitan y encierran espacios, establecen distancias, segregan, diferencian (...) y restringen movimientos. En definitiva, simplifican y encierran el mundo. Las narrativas del crimen elaboran prejuicios e intentan eliminar ambigüedades (Caldeira, 2000).

El habla del miedo es definitivamente una nueva práctica de segregación que restringe el movimiento y, por lo tanto, la manera como la ciudad es vivida por sus propios habitantes, creando prejuicios y fortaleciendo desigualdades. Los habitantes de Caracas son conscientes de este fenómeno; así lo demuestran los comentarios encontrados en las encuestas:

“No se concibe a los barrios como sitios para visitar sino como ‘karma’ de la ciudad. Lamentablemente, el miedo es definitivamente el obstáculo. El prejuicio y la desmotivación por caminar la ciudad en general”.

“Aparte del mal acceso, existe el prejuicio de que el barrio es peligroso (cuando en realidad no lo es) y de que no hay una oferta cultural interesante para visitantes (cuando sí la hay). Claro, este prejuicio se extiende al resto de la ciudad y sus barrios. La ‘informalidad’ y la ‘marginalidad’ (y etcétera) de los barrios hace que no existan sino para quienes viven allí”.

“Creo que la gente no visita el barrio por ignorancia. Nuestros barrios están estigmatizados. Sumado a que no existen medios que muestren el potencial de El Calvario”.

A pesar de que el urbanismo táctico es considerado un proceso vital que agrupa deseos para replicar estos eventos en otros lugares, se observó que hay una malinterpretación cuando se debate sobre el proceso de integración entre distintas unidades residenciales. Se detectó que existe el preconceito establecido de que el barrio es quien debe y tiene la responsabilidad de integrarse donde ya pertenece, la ciudad, obviando que procesos de esta índole implican una participación ciudadana colectiva.

Mientras El Calvario permanecía activo durante las jornadas, las áreas residenciales adyacentes a la calle El Progreso mantuvieron su *statu quo*, cuyo resultado era un escenario paralizado: sin vida urbana en las calles, viviendo detrás de una reja y mostrando una total indiferencia hacia un acercamiento. Y en parte, todas las actividades del evento estuvieron

focalizadas en El Calvario, lo cual exagera aún más el hecho de que el barrio es otra zona enclaustrada y exclusiva, donde por unas horas se permite la entrada al extraño. “Siento que esta iniciativa es como ir de safari; pequeños grupos de turistas curiosos toman fotos de la gente y del entorno donde viven, sin apenas interactuar con ellos”, respuesta de un joven visitante de El Calvario mientras manteníamos una conversa acerca del encuentro “El Calvario-Puertas Abiertas”.

La única intervención detonante que acercó de una manera voluntaria y natural a la población fue el mural pintado en el intersticio situado en la calle El Progreso, visto como una zona neutral. Se observó cómo pequeños grupos –desde el otro lado de la acera– contemplaban su evolución y a la vez se intercambiaban opiniones acerca del diseño entre comerciantes de la calle. De este modo, la intervención en el muro reafirma una identidad, representa un espacio abierto a la posibilidad de encuentro e intercambio, un espacio mixto y culturalmente diverso que ofrece un espacio de experimentación y expresión para nuevos actores urbanos. Visualmente, es un espacio en el que todos los estratos y culturas se sienten identificados y representados. Prueba de ello es que meses después de la intervención –y a pesar de la situación que el país atraviesa–, el muro permanece intacto, lo cual muestra una señal de apreciación, convivencia y respeto de todas las contrapartes (imagen 3).



**Imagen 3:** Vista del mural de la calle El Progreso durante su ejecución en la II edición “El Calvario-Puertas Abiertas” (izquierda) y vista del mural en junio 2017 (derecha).

La intervención táctica, en este caso, funciona de acuerdo con la visión de Heifetz-Yahav (2002), quien entiende estos intersticios como una oportunidad de pasaje, de cruce, de procesos de hibridación, los cuales ocurren en lo que el autor denomina “espacios transitorios”.

## CONCLUSIÓN

La participación ciudadana en la segunda edición de “El Calvario- Puertas Abiertas” superó notoriamente a la primera, tanto en nivel de visitantes como en puntos de actividad artística y cultural. En cierta manera, esto demuestra que hay una voluntad de colectivos, profesionales y personas anónimos que desean exponer en la agenda social y cultural de Caracas proyectos urbanos para tejer el territorio. Más allá de estas acciones, las tácticas urbanas en los intersticios no solo consisten en cambiar estéticamente el paisaje de la ciudad, sino que tratan de conectar y establecer lazos, opiniones y saberes entre las comunidades

adyacentes; además, establecen nuevas maneras de aprendizaje, colaboración y participación ciudadana.

Es necesario entender que establecer un seguimiento y metodología posterior es igual o más importante que la producción de un encuentro ciudadano. Así, se permitiría seguir trabajando multidisciplinariamente, evaluar resultados y procesos, así como fortalecer lazos que posibiliten un equilibrio entre todas las partes que conforman la ciudad. A la vez, este tipo de encuentros y procesos posibilita iniciar proyectos alternativos conectados con el entorno construido y dan oportunidad al ciudadano de a pie a colaborar abiertamente y modificar el entorno que habita de una manera voluntaria y altruista.

Los resultados sobre el terreno llevan a plantear importantes interrogantes sobre cómo lograr que el intersticio sea un espacio reconocido por los actores urbanos, quienes persiguen el entendimiento de una ciudad más integral, como un área para la experimentación, más permeable y accesible en el eje norte-sur. Además, surgen expectativas de cómo reducir la apertura al extraño y romper los estereotipos y los prejuicios existentes.

Finalmente, se reitera la necesidad de asegurar la continuidad de estas iniciativas ciudadanas sin que estas caigan totalmente en manos de instituciones gubernamentales, quienes fácilmente pueden apoderarse de estos eventos para buscar otros fines que difieren de los originalmente establecidos.

## REFERENCIAS

- BOERI, S., LANZANI, A. & MARINI, E. 1993. *Il territorio che cambia. Ambienti, paesaggi e immagini della regione milanese*, Milano, Abitare Segesta Cataloghi.
- BRENNER, N. & SCHMID, C. 2015. Towards a new epistemology of the urban? *City*, 19, 151-182.
- CALDEIRA, T. P. D. R. 2000. *City of walls : crime, segregation, and citizenship in Sao Paulo*, Berkeley [etc.], University of California
- CAPRA-RIBEIRO, F. 2014. Los límites desapreciados de las ciudades. Reflexión sobre el lindero en Caracas *Bitácora Urbano\Territorial*, 2, 9.
- COMPANY, A. H. P. 1996. *The American Heritage Dictionary of the English Language*, Boston, Houghton Mifflin.
- DELEUZE, G. & GUATTARI, F. 1980. *Mille plateaux: Capitalisme et schizophrénie*, Paris.
- GARCÍA ALCARAZ, T. 2010. *In-Between Spaces*. Master MA Thesis, London Metropolitan University.
- GARCÍA ALCARAZ, T. 2016. Nuevas alternativas urbanas: Los movimientos sociales y sus prácticas socio-espaciales y visuales. . *International Conference Contested Cities*. Madrid.
- HANINGTON, B. & MARTIN, B. 2012. *Universal Methods of Design*, United States of America, Rockport Publishers.
- HAYDN, F. & TEMEL, R. 2006. *Temporary urban spaces : concepts for the use of city spaces*, Basel [etc.], Birkhäuser-Publishers for Architecture.
- HEIFETZ-YAHAV, D. 2002. *From Fighters to Peacekeepers: Negotiating Relations in the Israeli - Palestinian Joint Patrols*. PhD Thesis, Tel Aviv University.
- HERNÁNDEZ, F., KELLET, P. & ALLEN, L. K. 2010. *Rethinking the informal city: critical perspectives from Latin America*, New York, Berghahn Books.

- HERRERA NAPOLEÓN, C. 2006. Híbridos Urbanos: Una nueva mirada para intervenir a Caracas. *Urbana*, 39, 85-103.
- INGOLD, T. 2011. *Being alive: Essays on movement, knowledge and description*, New York, Routledge.
- LEECH, O. 2013. *Hidden rules: are there rules and regulations even in informal settlements?* Architecture Master Thesis, Bartlett School of Architecture.
- LERNER, J. 2008. Acupuntura Urbana. Arquitectos sen fronteiras
- LEZAMA, J. L. 2008. *Teoría social, espacio y ciudad*.
- LYNCH, K. 1960. *The image of the city*, Cambridge, MIT Press.
- NAPOLEÓN, C. H. 2014. Entre lo formal y lo informal ¿nuevos espacios urbanos sin nombre? *Trienal de Investigación*. Facultad de Arquitectura y Urbanismo: Universidad Central de Venezuela.
- REBAR 2010. User-Generated Urbanism. *In: MOSTAFAVI, M. W. D. & UNIVERSITY, G. A. H. (eds.) Ecological Urbanism*. Zurich: Lars Müller Publishers, Baden.
- SASSEN, S. 1994. The Informal Economy: Between New Developments and Old Regulations. *The Yale Law Journal*, 103, 2289–2304.
- SASSEN, S. 2001. The City: Between Topographic Representation and Spatialized Power Projects. *Art Journal*, 60.
- SASSEN, S. 2006. *Territory, authority, rights: From medieval to global assemblages*, Princeton university press.
- SOLÁ MORALES, I. D. 1995. *Territorios*, Barcelona [etc.], Gustavo Gili.

## CIUDAD, PAISAJE E IDENTIDAD: IMAGEN URBANA DE LA CIUDAD DE MARACAY

**Aliz Mena**

Departamento de Diseño, Arquitectura y Artes Plásticas, Universidad Simón Bolívar (USB).  
abmenae@usb.ve

### RESUMEN

El análisis de las características físicas, ambientales y estéticas de la ciudad de Maracay a partir del estudio de sus componentes fundamentales, desarrollado en el marco del programa de mejoramiento de la imagen urbana de la ciudad, en el municipio Girardot, busca establecer lineamientos y estrategias de actuación que permitan la transformación de su imagen y percepción tanto urbana como arquitectónica. Por medio de diversos recorridos en toda la ciudad, su registro visual y el análisis perceptivo de los diferentes aspectos ambientales, arquitectónicos y urbanos, se establece una metodología de intervención en diferentes ámbitos espaciales y temporales con diversos alcances e impactos que pretenden recuperar y potenciar las dinámicas urbanas en relación con los recursos naturales, sociales y de paisaje, revalorizar la identidad del patrimonio construido y restablecer los vínculos tanto físicos como intangibles entre los fragmentados sectores norte, centro y sur de la ciudad. Como resultado, se propone un conjunto de programas municipales (encargados de la coordinación y seguimiento de todas las intervenciones), proyectos estratégicos de mayor alcance e impacto, intervenciones de actuación urbana (inmediatas y posteriores) y un programa de nomenclatura y señalética urbana, acompañados de cuatro intervenciones de urbanismo táctico. Por último, el estudio deviene en una publicación que registra la totalidad del trabajo, de manera de posibilitar su divulgación y propiciar su apropiación por parte de la comunidad y de los diferentes actores involucrados, además de servir de apoyo para su gestión, ejecución y perfeccionamiento en el tiempo.

**Palabras clave:** imagen urbana, ciudad, paisaje, identidad, arquitectura, Maracay.

## **ASPECTOS INTRODUCTORIOS**

El entorno urbano y sus fenómenos asociados han sido extensamente estudiados en la actualidad debido a la trascendencia de las ciudades como lugar de concentración de una gran cantidad de población en constante aumento.

Las ciudades, como sujeto de reflexión, permiten poner en evidencia la necesidad de revisar el papel que ciudadanos y habitantes tienen en su dominio tanto natural como construido, que engloba condiciones más abstractas en el reconocimiento de las relaciones y puntos en común entre ellos y el medio físico que los convoca.

En este sentido, reviste de especial significado conocer los elementos constitutivos del paisaje urbano que le dan forma visual al entorno construido a partir de la comprensión de los componentes físicos y evidentes, en combinación con aspectos fenomenológicos, y su correspondiente transformación, en una lectura articulada de la imagen de la ciudad como reflejo de una identidad propia que refuerza y mejora las condiciones visuales y la experiencia de vivir en dicho entorno (Lynch, 1960).

Esta narrativa visual, funcional y estética, propuesta por Kevin Lynch, puede verse reforzada con los aspectos trascendentales postulados por Ian McHarg, cuando hace más de cuarenta años planteaba algunas de las cuestiones más contemporáneas en el discurso de las ciudades: el papel de la naturaleza y su valor en el reconocimiento como factor estructurante y formulador que da soporte y sentido a todas las construcciones efectuadas sobre ella (McHarg, 1969). El paisaje no solo se presenta como el aspecto externo, visible y aparente de la ciudad, sino como el fundamento que le da esencia y significado al conjunto de valores en común, reconocido como la identidad urbana.

Por otro lado, estudios sobre identidad y marca de las ciudades revelan la fuerte influencia que tienen tanto la imagen de la ciudad como el reconocimiento de hitos y referentes urbanos en la demostración del bienestar, la satisfacción y el sentido de pertenencia, tanto de sus habitantes como de visitantes (Riza, Doratli y Fasli, 2011), lo cual se traduce en la mejora en la calidad de vida, en la construcción de un imaginario urbano colectivo placentero y en la consecuente consideración de un paisaje urbano de calidad.

Múltiples instrumentos permiten evaluar indicadores e índices como herramientas de planificación sobre estos temas (Gavrilidis, Ciocănea, Nita, Onose, Năstase, 2016), sin embargo no todos transversalizan los estudios incorporando los aspectos ambientales, perceptivos y culturales con los eminentemente urbanos y arquitectónicos.

Por lo tanto, evaluar los elementos que construyen la imagen urbana de la ciudad de Maracay y determinar su estado y condición actual en la formación de una identidad coherente y articulada con su paisaje urbano, constituye una oportunidad para la reflexión de estos temas sobre un caso específico de estudio.

### **1. SOBRE EL CASO DE ESTUDIO, LA CIUDAD DE MARACAY**

Realizar un estudio sobre el paisaje y la identidad de la ciudad de Maracay, conocida como la “ciudad jardín”, permite reflexionar sobre sus características propias, las condiciones físicas y sociales a la vez de sus manifestaciones urbanas, arquitectónicas y ambientales.

Esta se encuentra localizada en la región Central de Venezuela, al norte del estado Aragua, en el municipio Girardot (entre las coordenadas 10°16'-10°19' de latitud norte y 67°32'-67°36' de longitud oeste) con una extensión de 8.217 ha, emplazada en la región natural

denominada depresión del lago de Valencia, la cual forma parte de un paisaje caracterizado por valles y montañas (imagen 1).



**Imagen 1:** Localización del caso de estudio: ciudad de Maracay. (Mena, Giraud, Chacón y Páez, 2016)

Su área urbana, a la cual se refiere específicamente el estudio, alberga una población de 401.294 habitantes (Instituto Nacional de Estadística, 2014) sobre un paisaje que se transforma progresivamente desde la dominante presencia del paisaje de montaña, referido al Parque Nacional Henri Pittier, al norte, hasta un paisaje predominantemente plano (desde el punto de vista geomorfológico) correspondiente a la depresión del Lago de Valencia, al sur, conocido localmente como lago Los Tacariguas.

## 2. APROXIMACIÓN AL ESTUDIO DE PAISAJE E IDENTIDAD URBANA

A partir de un abordaje cualitativo deductivista, la investigación incorpora rasgos interpretativos a la vez que constructivistas (Cravino, 2014). Basado en un enfoque pragmático y una multiplicidad de perspectivas, el análisis se refiere a la comprensión e interpretación de la realidad, así como de los significados y las percepciones, intenciones y acciones de las personas sobre el entorno urbano de la ciudad de Maracay.

La relación entre teoría y práctica se encuentra estrechamente vinculada mediante la retroalimentación constante, en correspondencia dialéctica, donde la explicación indistinta de los fenómenos no se restringe a causas específicas, sino a la interacción de factores.

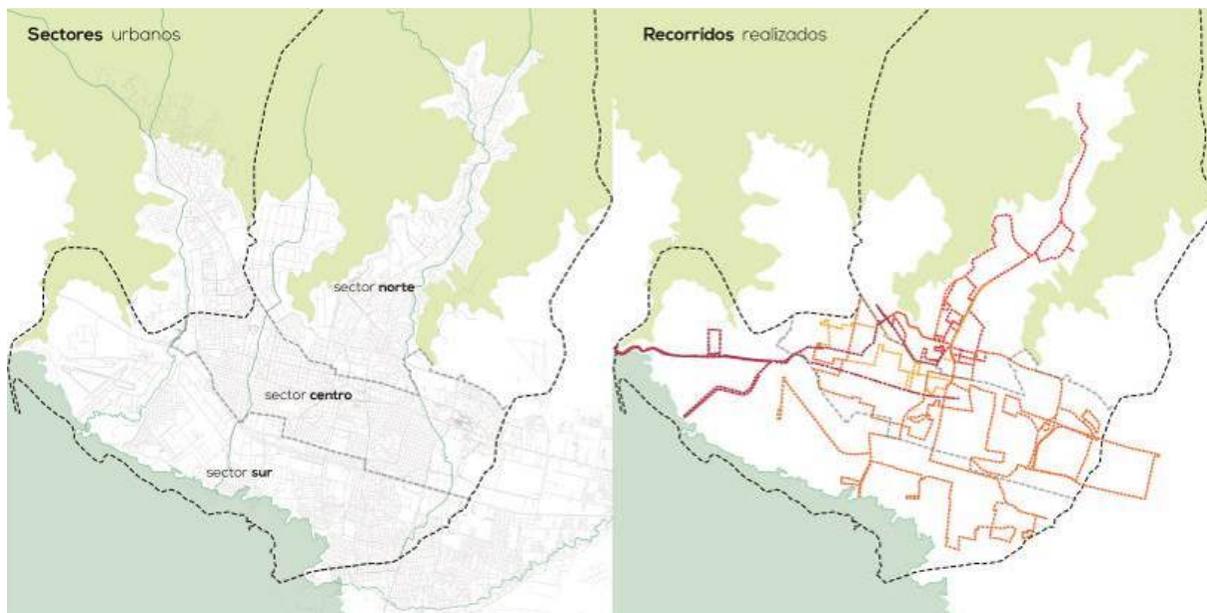
En este sentido la investigación comprende el análisis contextual y busca construir modelos interpretativos que perciban la lectura de los fenómenos sociales y urbanos, partiendo de instrumentos cualitativos, descriptivos, perceptivos y el estudio de casos. El análisis de los datos se caracteriza por una subjetividad propia, según las categorías que se van dibujando a partir de los procesos. La identificación de las situaciones dependen de las condiciones

encontradas, ya que no hay un problema específico *per se*, lo cual deviene en una problemática compleja, menos evidente y más difusa, en donde las situaciones se ven vinculadas entre sí y no existen variables preconcebidas. Finalmente, la estructuración deviene en varios modelos: modelos secuenciales, modelos por fases y situaciones, modelo organizacional y modelo imagen objetivo, entre otros (Martínez, 2000).

## 2.1. Instrumentos de análisis

Para interpretar los fenómenos urbanos que inciden sobre la identidad del paisaje de la ciudad, se ha definido una serie de métodos que permiten su evaluación, comparación y sistematización. Las técnicas de análisis son exploratorias, centradas en la fenomenología y comprensión subjetiva. En este sentido algunos de los métodos de análisis contemporáneos como el mapeo, el estudio de trazos y el estudio fotográfico (Gehl y Svarre, 2013) se han empleado para realizar el análisis perceptivo de las condiciones existentes.

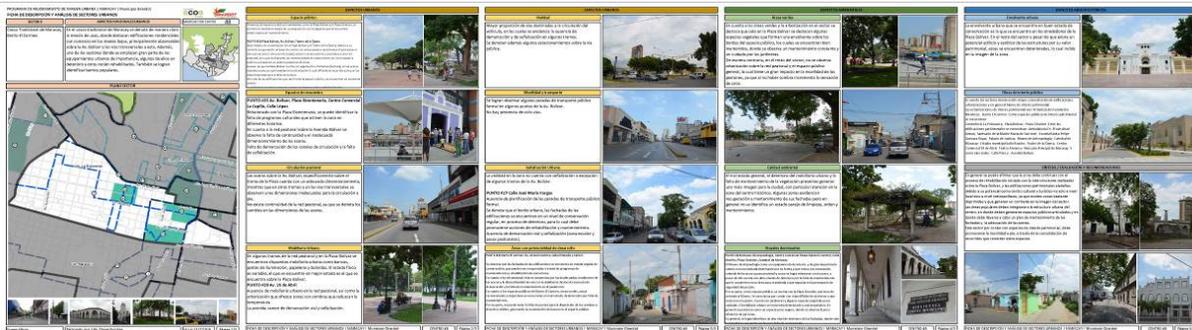
Debido a que la ciudad evidencia tres sectores con características distintivas, identificados como norte, centro y sur, con condiciones geográficas, morfológicas, sociales y ambientales particulares, estos fueron tomados como punto de partida para la organización de los diferentes recorridos de reconocimiento y evaluación (imagen 2). Dichos recorridos permitieron no solo el relevamiento de la información base para la producción de los planos y mapas característicos, sino también la interpretación y el reconocimiento del impacto visual a través de un extenso ensayo fotográfico. Este registro permitió la consecuente lectura de las múltiples faceta, tanto de los escenarios urbanos como los arquitectónicos y ambientales.



**Imagen 2:** Sectores urbanos y recorridos realizados. (Mena et al., 2016)

El relevamiento de la información fue realizado a partir de una subsectorización del municipio, por medio de fichas descriptivas (imagen 3), diseñadas específicamente para el análisis de la etapa de diagnóstico de este caso de estudio que reseñan los aspectos urbanos, tales como: espacio público (presencia y estado de plazas, bulevares, parques y paseos; accesibilidad, identificación, integración con el entorno), espacios de encuentro (presencia y estado de zonas deportivas –canchas, estadios–, zonas culturales-bibliotecas, teatros-), zonas militares

(accesibilidad, identificación, integración con el entorno), circulación peatonal (condiciones para la circulación peatonal, estado de las aceras, bulevares, callejones, pasajes, características y estado de los materiales; continuidad de la trama peatonal; relación vehículo/peatón, puntos de conflicto; presencia de estacionamientos), mobiliario urbano (presencia y estado del mobiliario urbano-iluminación, bancos, papeleras, bolardos, otros; espacios de información, quioscos, baños públicos, materiales y mantenimiento), vialidad (secciones viales, estado de las calles y avenidas; mantenimiento de aceras y calzadas, intersecciones, características de la vialidad, demarcación de vías, alumbrado, semáforos; estado del pavimento; continuidad de la trama vehicular), movilidad y transporte (presencia y estado de paradas de transporte público, terminales, estaciones de transferencia; estacionamientos y puntos de intercambio; ciclovías y otros tipos de movilidad; áreas formales e informales de estacionamientos), señalización urbana (nomenclatura, señalización vial y peatonal, rayados peatonales, demarcación de vías, identificación de calles, sectores, urbanizaciones) y áreas con potencialidad de desarrollo (áreas, residuales, áreas vacantes, áreas de reserva).



**Imagen 3:** Modelo de ficha descriptiva para el relevamiento de la información. (Mena et al., 2016)

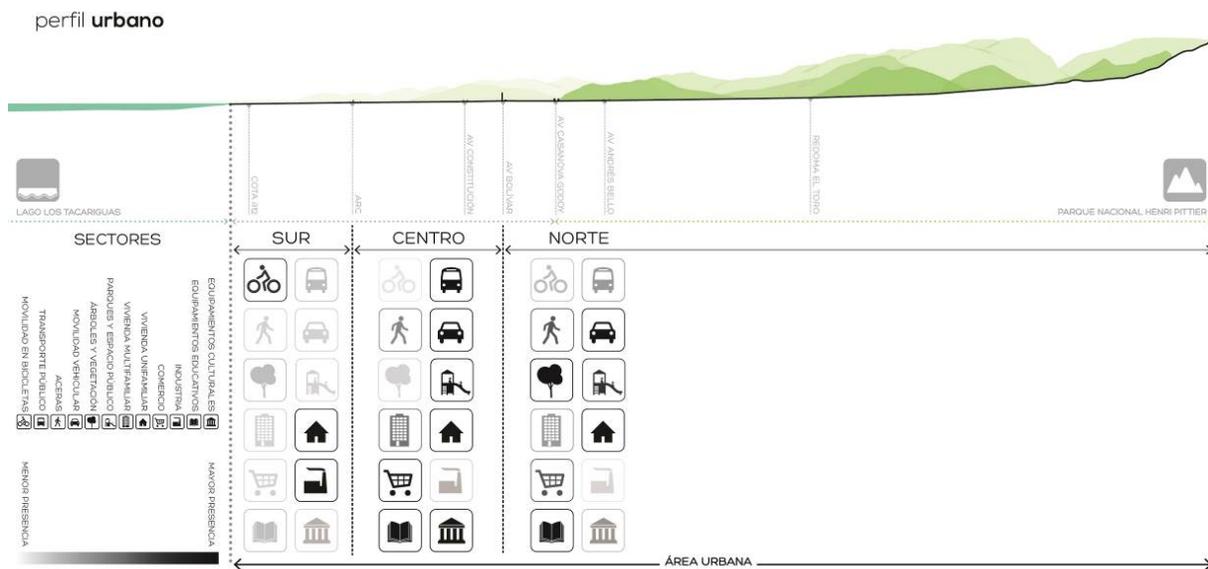
Por otro lado, se evaluaron los aspectos ambientales que incluyen: áreas verdes (arborización y protección del paisaje, presencia y estado de áreas verdes, arborización, sombra, jardines, vegetación, paisajismo; estado de limpieza y conservación), quebradas y canales (áreas de interés ambiental, turístico, recreativo; áreas de protección ambiental; zonas de riesgo por inundación; condiciones de infraestructura de drenajes y cloacas; condiciones y canalización de quebradas y canales); calidad ambiental (estado de mantenimiento, limpieza e higiene ambiental; calidad del aire, ruido; disposición de basura y desechos sólidos) y visuales dominantes (puntos de vista, secuencias urbanas, paisaje dominante natural y construido).

Finalmente se tomaron en consideración los aspectos arquitectónicos, incluyendo la envolvente urbana (fachadas, paredes y techos, imagen urbana, referencias visuales, estado y conservación de las fachadas y los frentes de calle, presencia de muros, rejas, barreras; tipologías edificatorias) y las obras de interés público (edificaciones, piezas y zonas con declaratoria de interés patrimonial –edificios, esculturas, urbanizaciones, sectores, murales, fuentes, monumentos, zonas históricas; estado de conservación, identificación y reconocimiento, accesibilidad; actividades culturales asociadas).

## 2.2. Diagnóstico perceptivo

Uno de los instrumentos de análisis utilizado, como el perfil urbano de la ciudad, constituye una herramienta que permite realizar la lectura transversal derivada de la información

planimétrica existente, el mapeo propio de las situaciones identificadas en conjunto con los instrumentos descriptivos y la lectura visual sustentada en las imágenes obtenidas, a partir de una sección urbana de la ciudad en donde se sintetizan los aspectos destacados y dominantes, comparando su ubicación físico-espacial y su impacto en la construcción de la silueta que dibujan, otorgándole identidad al espacio urbano resultante. En el perfil urbano de la ciudad de Maracay que se muestra en la imagen 4, se pueden reconocer las características físicas de los usos y condiciones de desarrollo presentes en los tres sectores mencionados, así como su presencia o inexistencia, evidenciando las carencias y/o ventajas de los distintos ámbitos.



**Imagen 4:** Análisis por sectores en el perfil urbano de la ciudad. (Mena et al., 2016)

Un aspecto significativo representa la “legibilidad” del paisaje urbano, en la terminología de Kevin Lynch, en donde destacan el paisaje predominantemente plano de la ciudad y la trascendencia de dos símbolos reconocibles, a la vez que delimitantes, como son el Parque Nacional Henri Pittier, ubicado al extremo norte, y el lago Los Tacariguas, ubicado en el extremo sur, que además se encuentran totalmente ignorados en la dinámica urbana y el imaginario colectivo actual.

Como síntesis sobre los aspectos ambientales, destaca la presencia de eminentes elementos naturales y de paisaje, como son el Parque Nacional Henri Pittier, los cerros El Calvario e Independencia, las diferentes quebradas y canales existentes y el lago Los Tacariguas, que no están integrados ni a la lectura del paisaje ni a las actividades sociales, urbanas, recreativas o culturales, sino, por el contrario, se comportan como espacios residuales, en muchos casos como áreas trascendentales sujetas de contaminación. La poca presencia de sombra natural y cobertura vegetal, en particular en las zonas centro y sur, condicionan situaciones de poco confort, dadas las características ambientales del lugar. La existencia de un considerable repertorio de parques y espacios recreativos para los ciudadanos con poca accesibilidad y desarticulados del tejido urbano. Como último aspecto relevante, desde el punto de vista ambiental, destaca el lago Los Tacariguas, un espacio natural de gran envergadura, fuente importante de biodiversidad y recursos hídricos y pieza fundamental en la construcción de la imagen urbana única y propia de la ciudad de Maracay, junto al Parque

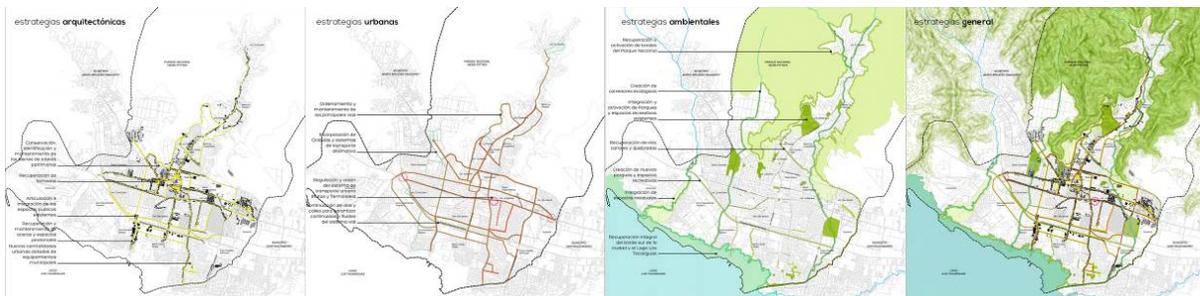
Nacional Henri Pittier, por su rol como elemento fundamental en el sistema geomorfológico de la cordillera central.

Sobre los aspectos arquitectónicos, y su correspondiente articulación con la identidad visual, se pone de manifiesto la poca claridad en la lectura de un sistema de espacios públicos coherentes, que además adolece de mantenimiento en sus componentes y en su sistema de aceras (en muchos casos inexistentes) y que es dominado por una fuerte presencia de muros ciegos que aíslan las edificaciones y los equipamientos. Existe una importante concentración de equipamientos y edificaciones de servicio en la zona central de la ciudad, una presencia menor en la norte y casi inexistente en la sur, lo cual permite entender el desbalance en cuanto a la oferta de elementos atractores. Sin embargo, la significativa presencia de elementos construidos de valor patrimonial representa una valiosa oportunidad de exaltación de su atractivo arquitectónico y cultural.

Con respecto a los aspectos urbanos, la mirada interpretativa de la ciudad se presenta fragmentada y desarticulada, con una notoria división entre las zonas norte, centro y sur, en donde las urbanizaciones actúan como entes independientes y aislados, con muros y rejas que dominan el paisaje, además de la presencia de la autopista Regional del Centro que refuerza la casi completa segregación de la zona sur. Se exhibe como una ciudad diversa y heterogénea, que genera múltiples paisajes y experiencias urbanas, pero con una distribución desigual de servicios y calidad de vida. El predominio de la movilidad vehicular, con énfasis en las zonas norte y centro, contrasta con la notable movilidad en bicicleta de la zona sur. La escasa existencia de vías de conexión o corredores en toda la extensión de la ciudad, tanto en dirección norte-Sur (donde dominan las visuales del paisaje natural) como en la este-oeste, hace que el flujo se concentre en determinadas vías sin una articulación con la noción de paisaje, accesible y conectado, que aunado a la falta de regulación y orden sobre el sistema de transporte urbano (tanto en las rutas como los terminales de transporte público) generan una cobertura desigual de la ciudad. Finalmente la ausencia de demarcación, señalización e identificación en toda la ciudad, origina una completa falta de identidad sobre el ámbito público (Cheshmehzangi, 2012) e inequidad en la legibilidad de un paisaje urbano coherente.

### 2.3. Visión prospectiva

Con base en las características físicas y fenómenos urbanos identificados como expresión de las deficiencias y potencialidades de la ciudad, se plantea un conjunto de estrategias enfocadas en la recuperación y construcción de una imagen urbana coherente, reflejo de una concepción sistémica del conjunto de las condiciones, tanto tangibles como intangibles, que potencie las dinámicas urbanas en relación con los recursos naturales, sociales y de paisaje (imagen 5).



**Imagen 5:** Estrategias de actuación: arquitectónicas, urbanas, ambientales y generales. (Mena et al., 2016)

Estas comprenden el reconocimiento del Parque Henri Pittier y el Lago Los Tacariguas, como elementos estructuradores fundamentales del paisaje de la ciudad; el tratamiento integral de recuperación e integración del lago Los Tacariguas en cuanto a su accesibilidad, el tratamiento de sus bordes y las zonas de inundación (en emergencia); el mantenimiento y la integración de quebradas, ríos y canales al sistema de espacios públicos de la ciudad por medio de corredores ecológicos que permitirán además la incorporación de los cerros El Calvario e Independencia como espacios recreativos activos en la dinámica urbana y la consecuente integración y activación de los parques Metropolitano y Santos Michelena; la incorporación de criterios de sostenibilidad ambiental para el desarrollo y mejoramiento de la ciudad. Por último, la arborización general en la ciudad, y el replanteamiento de su articulación con los factores ambientales.

La actuación sobre los aspectos arquitectónicos busca fundamentalmente revalorizar la identidad del patrimonio construido por medio de un conjunto de posibles escenarios; la recuperación del casco histórico y la zona central de la ciudad no solo desde el punto de vista estético y superficial, sino también estructural y funcional; el reconocimiento y rescate de los elementos de valor patrimonial en toda la ciudad como marcas fundamentales del “arte del paisaje” (Cullen, 1971); la consolidación de nuevas centralidades que garanticen el acceso equitativo a equipamientos y servicios a todos los habitantes y la activación y potenciación de la diversidad y heterogeneidad del paisaje urbano de manera articulada. Todo esto para buscar la superación de la segregación, desigualdad social y espacial presentes.

Por lo tanto, restablecer los vínculos tanto físicos como intangibles entre los diferentes sectores del entorno urbano de Maracay, pretende fortalecer la identidad de la ciudad como parte de una visión prospectiva sobre los aspectos urbanos. Sumado a esto, el ordenamiento tanto de la vialidad, con énfasis en el predominio de la peatonalidad, como del sistema de transporte tradicional y la formalización de sistemas alternativos de movilidad, permitirán la transformación del paisaje, de la experiencia y de las diferentes amenidades ofrecidas. Finalmente el desarrollo de una toponimia coherente, articulada e identificable, acompañada de un sistema de señalización y demarcación lógico y perdurable, permitirán la configuración de un ámbito urbano relacionado y armónico.

### **3. POSIBLES ESCENARIOS DE TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE**

La construcción de escenarios posibles permite exponer un conjunto de alternativas sobre la visión concreta de los diferentes aspectos estudiados en la ciudad. Esto con la intención de reforzar el planteamiento dialéctico entre las nociones teóricas y la implementación práctica, en donde, de manera estructurada, se formulan los componentes elementales y sistémicos, interdependientes entre sí.

En consecuencia, el planteamiento de un conjunto de programas de actuación municipal (encargados de la coordinación, sistematización, regulación y seguimiento de todas las intervenciones), proyectos estratégicos de mayor alcance e impacto en la ciudad y un grupo de acciones que, acompañados de un programa de nomenclatura y señalética urbana y una serie de casos particulares de intervención, enfocados en actuaciones de urbanismo táctico, permiten dibujar una primera aproximación a la representación de un imaginario simbólico, evocador y transformador del colectivo.

### 3.1. Programas municipales

Como mecanismo de coordinación sobre las actuaciones en la ciudad, los programas municipales tienen la facultad de sistematizar la gestión de las posibles intervenciones que se puedan realizar, de manera de garantizar una lectura cohesionada y apropiadamente ensamblada desde todos los aspectos. Han sido clasificados de acuerdo con sus competencias y alcances, en concordancia con los intereses propios de la elaboración de una reflexión sobre la imagen urbana.

En ese sentido, entre los aspectos referentes al componente urbano se incluyen programas de señalética urbana (por ser uno de los aspectos que brinda lectura y legibilidad a la ciudad), programas de vialidad y transporte (que engloba los aspectos relacionados con la movilidad) y los programas de espacio público (como el lugar de encuentro por excelencia y de construcción de las vivencias colectivas); adicionalmente un conjunto de programas de edificaciones que ocupa el componente arquitectónico y que forman las piezas fundamentales en la envolvente urbana. Como último aspecto, referido al ambiente y el entorno natural de la ciudad, los programas ambientales velarán por el funcionamiento, el valor físico y estético, tanto de los servicios como de los espacios naturales, que le da soporte al sistema construido.

### 3.2. Proyectos estratégicos

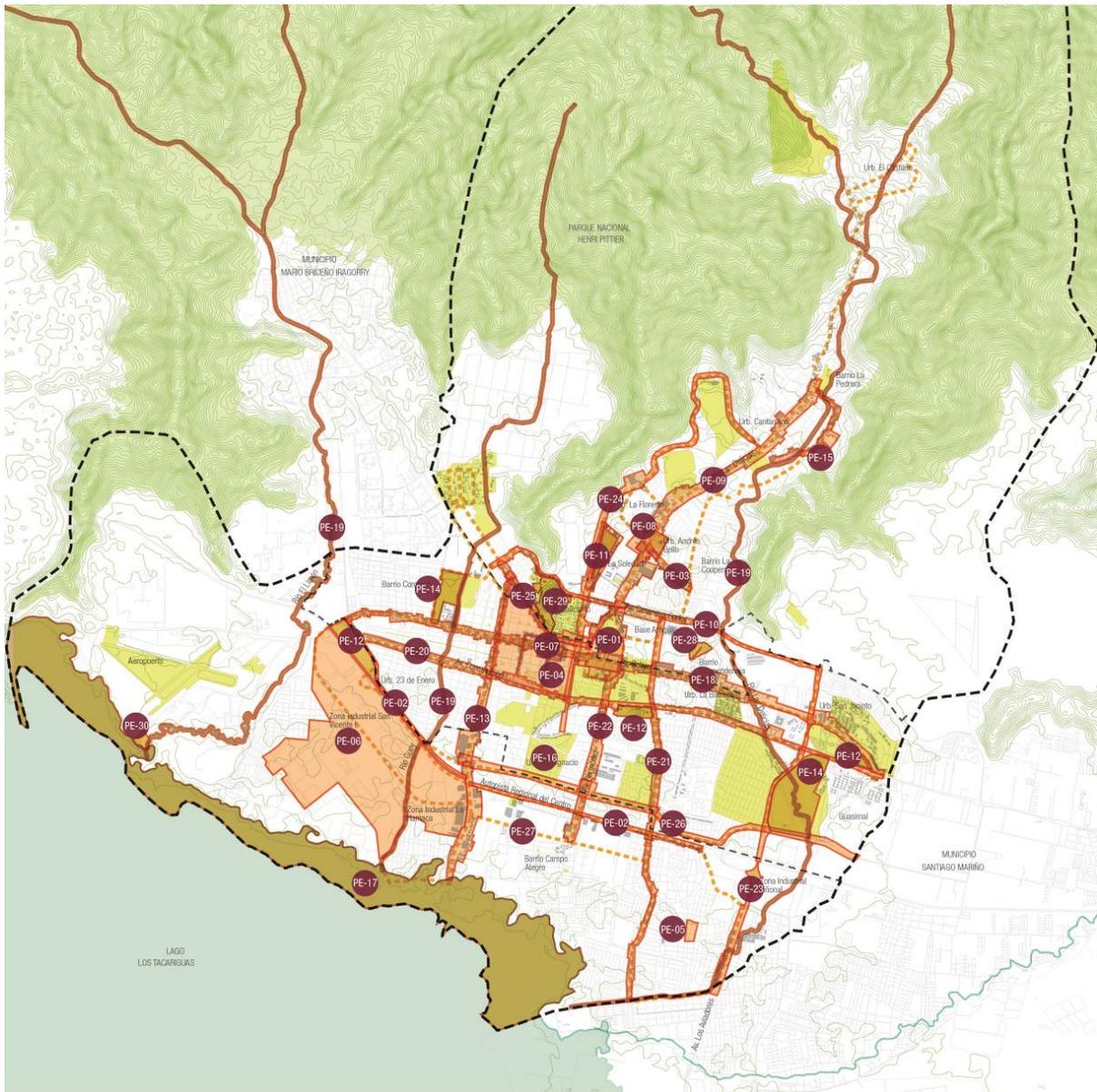
Reforzando una operación holística en la ciudad, los proyectos estratégicos reúnen diversas condiciones de impacto y trascienden su localización geográfica específica, buscando la intervención en múltiples escalas y jerarquías en puntos clave de la ciudad. Esto por cuanto algunos tendrán diferentes vocaciones y alcances (ambiental, cultural, educativo, social, etc.), pero que en todos los casos deben garantizar una renovación favorable del entorno y su adaptabilidad a múltiples condiciones de aplicabilidad, fases y plazos en donde se puedan incorporar diversas actuaciones específicas.

Estos buscan consolidar las diferentes estrategias establecidas en la visión prospectiva sobre los aspectos ambientales, arquitectónicos y urbanos, a través de actuaciones consistentes, integrales e integradoras.

En la imagen 6 se observa cómo estos proyectos tienen la propiedad de solapar ámbitos de actuación, a la vez que inciden en condiciones heterogéneas, tanto de paisaje como de geografía y aspectos urbanos, pero que permiten la complementariedad de su afectación. La ejecución progresiva de estos proyectos permitirá evaluar la huella y la respuesta que estos tengan, tanto en el entorno urbano como en el imaginario colectivo.

Para esto último se han elaborado unas imágenes-objetivo (imagen 7), en conjunto con una serie de estrategias de implementación, que permiten visualizar dichos proyectos y evaluar la lectura que estos tengan en las comunidades en cuanto a sus atributos, impactos y efectos.

Por medio de las imágenes-objetivo se pretende hacer evidente la potencialidad transformadora de la imagen urbana existente en el lugar, que muestra una renovada vocación del espacio, modificada por la acción escenificada y que, en consecuencia, puede tener incidencia en la construcción de una nueva identidad colectiva factible.



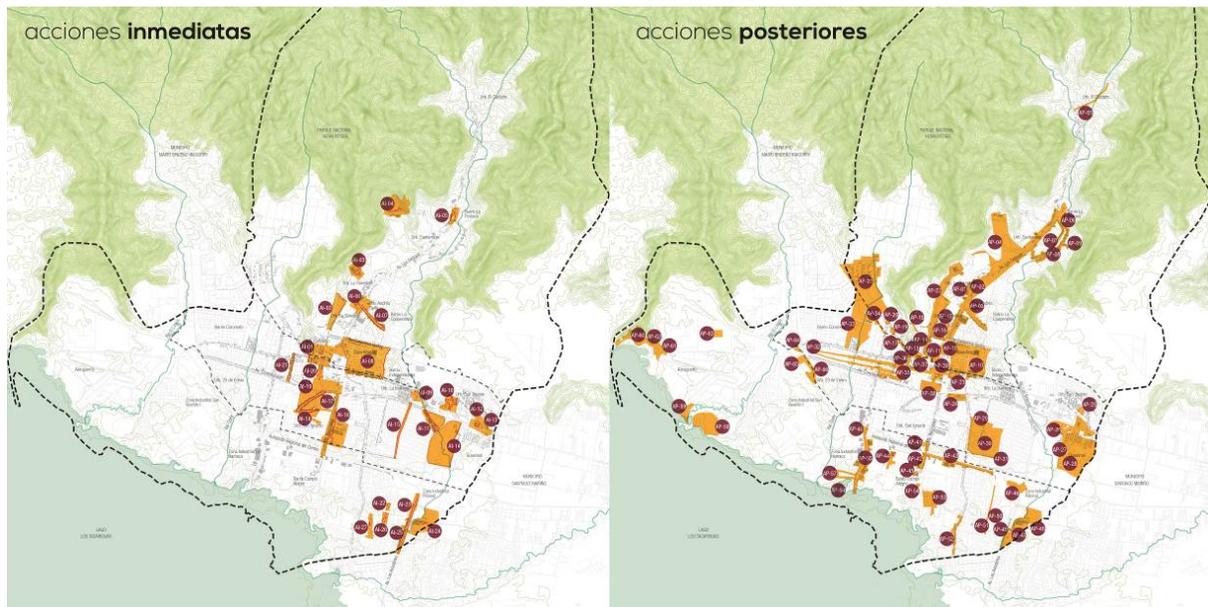
**Imagen 6:** Localización de los proyectos estratégicos propuestos para la ciudad. (Mena et al., 2016)



**Imagen 7:** Modelo imagen-objetivo para los proyectos estratégicos. (Mena et al., 2016)

### 3.3. Intervenciones urbanas

Vinculados en la mayoría de los casos a los proyectos estratégicos, un conjunto de acciones o intervenciones urbanas pueden provocar cambios sustanciales inmediatos o progresivos en sus entornos. En la imagen 8 se pueden identificar dos planos con la localización de estas acciones, según las posibles fases de implementación. Esto por cuanto la transformación del paisaje urbano no pretende ser objeto de una acción única multiescala, sino que opere a partir de pequeñas pero coherentes intervenciones de acupuntura urbana que garanticen una renovación positiva y constante, incorporando transformaciones sociales y las dinámicas urbanas asociadas a ellos (Lerner, 2014).



**Imagen 8:** Localización de las acciones propuestas para la ciudad de acuerdo con su nivel de implementación (inmediata y posterior). (Mena et al., 2016)

Igualmente, a través de instrumentos prácticos de validación, por medio de imágenes-objetivo, se busca evaluar el impacto en la apreciación del entorno físico y en la construcción de una renovada experiencia urbana, a partir de la elaboración de escenarios de regeneración factibles. En la imagen 9 se evidencia el significado de una actuación específica de transformación que proporciona un ordenamiento de los flujos y de apreciación de los espacios, potenciando la lectura de los atributos del paisaje, tanto natural como construido, en zonas que anteriormente presentan áreas residuales y degradadas, modificando el uso y la potencialidad de disfrute del entorno urbano en beneficio de una mejora en la calidad de vida.



**Imagen 9:** Modelo imagen-objetivo para las acciones inmediatas, específicamente en la urbanización El Hipódromo, sector Centro. (Mena et al., 2016)

### 3.4. Señalética urbana

La evidente falta de coherencia y articulación entre los diferentes ámbitos urbanos de la ciudad de Maracay, que viene reforzada por los elementos físicos pero también por los imaginarios construidos a partir de la ausencia de elementos de señalización e identidad, en combinación con un comportamiento desapegado a las nociones urbanas por parte de los habitantes, reflejan la necesidad de la construcción de una identidad visual de fácil entendimiento y adaptación, perdurable y reconocible.

En este sentido, el desarrollo de un programa de señalética de nomenclatura urbana tiene como reto la elaboración de un sistema visual propio, determinante y llamativo que exalte el acervo cultural a través de la celebración de la toponimia característica de la cultura local y que colabore con la integración de todos los sectores de la ciudad por medio de un sistema que permita el equilibrio y la equidad de estos.

### 3.5. Urbanismo táctico

Una de las metodologías que permiten soluciones e intervenciones en el espacio urbano a diferentes problemas, pero con aproximaciones alternativas en términos de ejecución, factibilidad y aplicabilidad, son las intervenciones de urbanismo táctico, como un enfoque dirigido en la ciudad para mejorar el espacio construido a través de intervenciones de carácter temporal y de bajo costo, con la intención de impulsar transformaciones de mayor alcance en su entorno inmediato (Lydon, 2012).

En la imagen 10 se presenta un modelo de estrategias de actuación de urbanismo táctico en un espacio público localizado en el sector Centro, en donde se demuestran las cuatro etapas, continuas y progresivas.



**Imagen 10:** Modelo de estrategias por etapas aplicables a intervenciones de urbanismo táctico. (Mena et al., 2016)

En una primera etapa se refleja la condición actual y se resaltan las carencias y las deficiencias presentes, así como las oportunidades de desarrollo con la participación de la comunidad. En la etapa dos, o etapa de intervención experimental, se evalúa, con una intervención de bajo costo y poco tiempo, el posible efecto que tenga la intervención planteada. Para la tercera etapa se plantea la intervención temporal intermedia, que tiene mayor permanencia en el tiempo y permite evaluar el uso y la apropiación que se obtiene del lugar. Finalmente, la última etapa consiste en el desarrollo y construcción del proyecto final, que amerita obras de arquitectura y diseño urbano para la consolidación de los espacios.

Estas operaciones urbanas permiten construir una identidad propia sobre los espacios anónimos y residuales de la ciudad, no solo a través de su transformación física, sino también del reflejo en el comportamiento y uso por parte de los ciudadanos, además de fortalecer y mejorar condiciones espontáneas existentes, transformando cualitativamente, con criterios de confort, estéticos y de uso, espacios que ya tienen una identidad propia (imagen 11).



**Imagen 11:** Urbanismo táctico en un barrio de la ciudad de Maracay que busca potenciar las condiciones ya existentes sobre el uso del espacio público por parte de la comunidad. (Mena et al., 2016)

#### 4. ALCANCE Y RETOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE IDENTIDAD

El conocimiento integral de las diferentes condiciones y características existentes en la ciudad de Maracay ha permitido la elaboración de un conjunto de posibles casos de estudio donde puedan ser aplicadas las estrategias transformadoras mencionadas. El estudio no se ha limitado a realizar preguntas, sino que propone, más que responde, escenarios posibles con la intención de generar imágenes objetivo de modificación y renovación urbanas sobre los diferentes espacios de ámbito público identificados. Estas transformaciones buscan trascender el plano de la intervención física para reinterpretar las necesidades de cambio propias existentes con relación al comportamiento social, ambiental y urbano.

La información base existente para el estudio ha sido escueta y en la mayoría de los casos nula; no hay evidencias de registros ni datos, sistemas de información o estadísticas verificables que sirvan de fundamento a la investigación. Esto ha originado un mayor reto en la recolección de datos inicial debido al alcance y escala al abarcar toda la ciudad.

En cuanto a los instrumentos y procedimientos, destaca la ausencia de la lectura individual y la falta de comunicación con los sujetos de estudio. El contexto de los datos sesgan información o conducen a rasgos específicos (momento político, coyuntura económica, temporalidad, etc.), convirtiéndose a su vez en otro elemento procedimental.

Finalmente, se evidencia la necesidad del fortalecimiento y la continuidad del estudio, con el fin de garantizar la evaluación y seguimiento de las siguientes etapas; el desarrollo de estudios y proyectos específicos sobre los diferentes ámbitos identificados; y por último la incorporación de múltiples actores, especialmente las comunidades, para consolidar la participación, el sentido de pertenencia y la conformación de un significado común sobre las relaciones espaciales y urbanas en la ciudad.

## CONCLUSIONES

Se evidencian factores característicos fundamentales, tanto ambientales como sociales y urbanos, que pasan inadvertidos en la ciudad de Maracay al ser ignorados por sus habitantes. Los más destacados, tanto por su escala como por su presencia y alcance, son el Parque Nacional Henri Pittier y el lago Los Tacariguas. Estos representan una valiosa oportunidad para el enfoque en la reconstrucción del paisaje y su valoración.

El paisaje urbano de la ciudad se encuentra fragmentado, segregado y dividido. Las divisiones físicas intensifican las diferencias tanto tangibles como de comportamiento y devienen en una lectura poco clara de la ciudad y sus componentes.

Existe una marcada diferencia entre el imaginario colectivo (la ciudad- jardín) y la presencia real de soporte urbano, donde el paisaje no se potencia ni se valora su condición identificable, demostrando cierta identidad, aunque no se comparte en la construcción de la ciudad y los elementos urbanos. Es posible afirmar la existencia de identidades contrapuestas, disímiles e individuales, relacionadas con referentes propios que no colaboran en la conformación unitaria de un sentido de pertenencia del lugar.

Otro punto interesante reviste la posibilidad de sistematizar estos estudios para permitir la divulgación y la enseñanza de los aspectos fundamentales en la construcción de imágenes urbanas coherentes, la gestión sostenible de sus planteamientos, la adaptación a las condiciones cambiantes del entorno y su apropiación por parte de las comunidades.

## AGRADECIMIENTOS

Esta investigación es posible gracias a la colaboración de un grupo de profesionales y estudiantes de la Universidad Simón Bolívar y otras instituciones, que forman parte del equipo de trabajo del proyecto germinador de las ideas planteadas y que han colaborado directa e indirectamente en este trabajo. Entre ellos vale destacar: Prof. Rosamaría Chacón, Prof. Loraine Giraud, Prof. Luisa Páez, Prof. Bernardo Dorbessan, Arq. Ángel Chacín, Urb. José Jesús Silva, Br. Alejandra Hernández Pietrangeli, Br. Mayela Grávalos, Urb. Nikolai Elneser, Urb. Dione Escobar, Urb. José Guzmán, Br. Antonnys Villegas, Urb. Anleiradí Hernández, Br. Richard De Agrela, Br. Alejandra Pelay, Br. Carlos Bentolila, Br. Andrea Rincón.

## REFERENCIAS

Cheshmehzangi, A. (2012), *Identity and public realm*. En ASEAN Conference on Environment-Behaviour Studies (pp. 307-317). Bangkok.

Cravino, A. (2014). Aspectos metodológicos: consideraciones sobre la metodología. Facultad de Diseño y Comunicación, Universidad de Palermo. Extraído el 10 de Marzo de 2017 de [http://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/blog/docentes/index.php?id\\_docente=6198](http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/docentes/index.php?id_docente=6198)

- Cullen, G. (1971). *El paisaje urbano: Tratado de Estética Urbanística*. Barcelona: Editorial Blume. 1981.
- Gavrilidis, A. A., Ciocănea C.M., Nita, M.R., Onose, D.A. y Năstase, I.I., (2016). *Urban landscape quality index- planning tool for evaluating urban landscapes and improving the quality of life*. En International Conference – Environment at a Crossroads: SMART approaches for a sustainable future (pp. 155-167). Bucharest.
- Gehl, J. y Svarre, B. (2013). *How to study public life*. Washington D.C.: Island Press.
- Instituto Nacional de Estadística (2014). República Bolivariana de Venezuela: *IV Censo Nacional de Población y Vivienda*. Resultados Básicos. Total Nacional y Entidades Federales. Caracas: Instituto Nacional de Estadística.
- Lerner, J. (2014). *Urban acupuncture*. Washington D.C.: Island Press.
- Lydon, M. (2012). *Tactical urbanism 2: Short-term action long-term change*. Nueva York: Street Plans Collaborative. Extraído el 17 de septiembre de 2016 de [https://issuu.com/streetplanscollaborative/docs/tactical\\_urbanism\\_vol\\_2\\_final?e=4528751/2585800](https://issuu.com/streetplanscollaborative/docs/tactical_urbanism_vol_2_final?e=4528751/2585800).
- Lynch, K. (1960). *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili. 2000.
- McHarg, I. (1969). *Proyectar con la naturaleza*. Barcelona: Gustavo Gili. 2000.
- Martínez, M. (2000). La investigación-acción en el aula. *Agenda Académica*, vol, 7, n° 1, 2000. Extraído el 08 de marzo de 2017 de <http://prof.usb.ve/miguelm/investigacionaula.html>
- Mena, A., Giraud, L., Chacón, R. y Páez, L. (2016). *Maracay, imagen urbana*. Municipio Girardot. Maracay.
- Riza, M., Doratli, N. y Fasli, M. (2011), *City branding and identity*. En Asia Pacific International Conference on Environment - Behaviour Studies (pp. 293-300). Famagusta.

## CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA EN LA PERIFERIA DE CARACAS ENTRE 2010 Y 2016

### Fabio Capra Ribeiro

Área Diseño, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
capraribeiro@gmail.com

### Isabel Yacot

Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
iyacot@gmail.com

### RESUMEN

El área metropolitana de Caracas va mucho más allá de los cinco municipios centrales que legalmente la conforman hoy en día: Libertador, Chacao, Baruta, Sucre y El Hatillo; incluye también ciudades periféricas como Guatire-Guarenas, La Guaira, San Antonio, Los Teques, Charallave, entre otras. Aunque esta zona del país ha recibido siempre mucha atención por parte de todos los sectores de la sociedad, incluida la academia, existen ámbitos importantes de su exploración y entendimiento que requieren ser atendidos. Uno de estos es el desarrollo de la mancha urbana, herramienta fundamental para la planificación. Desde este punto de vista, el presente documento estudia las ciudades periféricas a la capital para actualizar los cambios que han ocurrido en su tejido urbano entre 2010 y 2016. Para lograrlo se utiliza el programa Google Earth Pro®, una herramienta que permite exportar imágenes en alta resolución, teniendo registrada la zona de interés durante el lapso propuesto. Se compila y representa la transformación de la mancha urbana, el avance de las urbanizaciones privadas, el crecimiento de los sectores autoconstruidos, la deforestación, entre otros. Aunque esta investigación se encuentra en su etapa inicial, sus resultados sirven de base para iniciativas futuras, ponen en evidencia el acelerado crecimiento de las ciudades periféricas en comparación con Caracas y el alto porcentaje de urbanización no planificada ejecutado en los últimos años.

**Palabras clave:** urbanismo, urbanización, crecimiento urbano, mancha urbana, tejido urbano.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se inscribe en una investigación dedicada al estudio del corredor urbano del centro-norte de Venezuela, compuesto por las ciudades de Caracas, Valencia, Maracay, Puerto Cabello, La Guaira y sus alrededores. Una estructura de suma importancia para el país, ya que contiene a la mayoría de las entidades del poder político nacional, un tercio de la población total del país y un enorme peso específico en áreas como producción, comercio, cultura, etc. Para adentrarse en el estudio y comprensión de este complejo caso de estudio, se decidió comenzar por la mancha urbana de la región Metropolitana de Caracas, pero, en lugar de atender el valle central que ya ha sido objeto de innumerables estudios y del cual existe más información, se enfocan los esfuerzos en las áreas periféricas: Litoral Central, Valles del Tuy, Altos Mirandinos y Guatire-Guarenas (imagen 1).



**Imagen 1:** Ubicación de Caracas y sus áreas periféricas. (Elaboración propia con base en 10.35° N y -67.21° E. Google Earth Pro. Diciembre 2015. Consultado el 20 de febrero de 2017).

Desde este punto de partida, el trabajo tiene dos intereses fundamentales: por un lado, pretende conocer la forma urbana de las áreas estudiadas y su evolución reciente; por el otro, busca examinar las posibilidades que brinda la herramienta Google Earth Pro® para realizar dicho estudio. La razón de esta elección deriva de que recientemente esta versión completa del programa ha sido puesta a la disposición del público de forma gratuita (se puede activar con un correo Gmail® y la clave GEPFREE), permitiendo, entre otras cosas, extraer imágenes en alta resolución. Esta sola característica, accesible a través de internet y sin formación cartográfica previa, podría servir de recurso para estudiar el tejido urbano de las ciudades sin la necesidad de acceder a otras fuentes de información. En pocas palabras, existe un interés sobre una zona particularmente sensible del país, de la cual se ha producido poca información recientemente y, al mismo tiempo, se pretende poner a prueba las posibilidades de una herramienta de fácil acceso y manipulación.

Para el estudio de la mancha urbana de la zona seleccionada, se había planteado hacer una comparación entre los años 2000 y 2015, y observar así los cambios que se habrían producido en los primeros quince años de este siglo, pero, luego de adentrarse en la herramienta, se pudo constatar que las imágenes en alta resolución comienzan a estar

disponibles a partir de 2010 (con excepción del Litoral Central, que comienza en 2003-2004, dependiendo del sector). Aunque la información previa es legible, parecía comprometer demasiado el margen de error del estudio. De esta forma, se decidió comparar los años 2010 y 2016, teniendo en consideración que las imágenes en alta resolución aparecen cada vez con más frecuencia en el programa, lo que permite inferir que sus posibilidades y cualidades de utilización irán mejorando en la medida en que pasen los años.

En otro punto, es necesario aclarar que el término *mancha urbana* se utiliza para identificar las áreas ocupadas por edificaciones y sus parcelas; la infraestructura como calles, autopistas, puertos, puentes; y los parques y plazas contenidas dentro del tejido urbano. Se han excluido, por ejemplo, las áreas verdes periféricas y zonas de cultivo. Esta decisión busca facilitar el proceso de levantamiento, aunque podría modificarse a futuro cuando se revisen los resultados alcanzados en esta etapa.

Para continuar, se presenta la metodología utilizada; posteriormente, se revisa la condición metropolitana en general, para pasar a revisar algunos ejemplos y tendencias en el uso de herramientas digitales de información geográfica. Una vez construido este marco, se presentan los resultados obtenidos y se cierra con las conclusiones alcanzadas.

## METODOLOGÍA

El corazón del trabajo ha girado en torno a la compilación de las imágenes satelitales que sirvieron de base para el mismo, así como la posterior delimitación y construcción de las manchas urbanas correspondientes a cada sector. Antecediendo a este proceso, se construyó un marco contextual que pretende ubicar el horizonte de la investigación.

Una vez cumplida y entendida esta primera parte, se comenzó con la herramienta Google Earth Pro®, desde la cual se extrajeron las imágenes en la máxima resolución disponible (4.800 por 2.303 píxeles), desactivando todos los elementos acompañantes (título, descripción y leyenda), pero dejando presentes la escala y el compás para poder verificar individualmente cada imagen.

Las imágenes se generaron en una secuencia que mantuvo un solape, aproximado, entre 30% y 50% del área total para facilitar el montaje posterior. Dicho ensamblaje se realizó en el programa Adobe Photoshop®, utilizando la opción automática de *Photomerge*, la cual puede encontrarse siguiendo la secuencia: File/Automate/Photomerge. En esta opción se mantuvieron los valores predefinidos, incluyendo el manejo automático de las imágenes por parte del programa, ya que dieron buenos resultados desde el principio. Teniendo en cuenta que los mapas se realizaron a partir de una gran cantidad de imágenes (alrededor de cincuenta en cada caso), y en virtud de mantener una alta resolución, los montajes se realizaron en tres o cuatro partes. Es decir, se compilaban secciones de entre quince y veinte imágenes cada una, para luego utilizar la misma opción (*photomerge*) para unir dichos macrofragmentos. De esta forma se ahorra muchísimo tiempo de procesamiento por parte del ordenador y se evitan problemas o errores en la construcción de los solapes. Este procedimiento se completó con la información satelital de los años 2010 y 2016 para todos los sectores estudiados. Aunque en el caso del Litoral Central están disponibles en alta resolución las imágenes correspondientes a los años 2003 y 2004, se utilizaron aquellas correspondientes al año 2010 para mantener las mismas condiciones de los demás casos.

Una vez construidas las imágenes compilatorias de cada uno de los sectores, estas se manejaron en el programa AutoCAD®. Ahí se escalaron tomando como referencia la medida existente entre dos puntos de la infraestructura vial que estuvieran lo más alejado posible uno del otro (para minimizar el margen de error). Una vez escaladas las imágenes, se elaboraron

los planos de la mancha urbana de cada sector y año, para pasar posteriormente a la comparación entre 2010 y 2016.

## **CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Para adentrarse en la investigación se han revisado dos aspectos fundamentales: la condición metropolitana y las herramientas digitales de información geográfica. El primero con la intención de conocer las condiciones dentro de las cuales se desarrolla la periferia de Caracas como componente fundamental de una estructura metropolitana y, el segundo, para actualizar la información relativa a este tipo de medios. Ambos temas se desarrollan a continuación.

### **1. ASPECTOS GENERALES EN TORNO A LA CONDICIÓN METROPOLITANA**

Ya desde hace décadas que a nivel mundial se están dando dos procesos que potencian la estructura de tipo metropolitana en las ciudades: “el de concentración urbana a escalas global y regional, y el de dispersión urbana a escala metropolitana, representada esta última por el crecimiento –no siempre ordenado y tampoco continuo– de las ciudades pequeñas y medias” (Barrios, 2001). Es decir, aunque las ciudades centrales han tendido a desacelerar su crecimiento, los demás miembros de las grandes estructuras urbanas crecen aceleradamente, cambiando de un patrón de ciudad principal y áreas periféricas, a una gran red de centros urbanos. En Latinoamérica dichas estructuras se pueden entender como conglomerados en continua y descontrolada expansión, los cuales, aunque tengan diferentes realidades geográficas, forman parte del mismo archipiélago (De Mattos, 2010, p. 100).

La evolución de este fenómeno suele darse con mayor fuerza a través de la llamada suburbanización discontinua, fenómeno al que ya desde hace décadas, Geisse y Coraggio (1970, p. 58) atribuían las siguientes características: fuertes demandas por espacios verdes y tierras de cultivo, problemas de accesibilidad al casco central, un rezago creciente entre los asentamientos debido a la ineficiencia del sector público para manejarse en una ciudad de tal dimensión, disminución de la distancia económica relativa a otros centros menores, desplazamiento o ubicación de grandes empresas en las regiones periféricas, entre otros. Más recientemente, otro estudio de ciudades latinoamericanas que incluyó a Caracas, reconoció importantes similitudes, de las cuales es pertinente señalar: expansión de la mancha urbana, policentrismo o tendencia al mismo, tendencias a la ciudad-región y al crecimiento reticular, suburbanización difusa, incremento de la polarización social y la segregación residencial (Ciccolella, 2012, p. 13). La capital venezolana no escapa a estas condiciones, por el contrario, resulta una excelente representante. “El Área Metropolitana de Caracas (AMC) ha desbordado sus límites urbanos como resultado de la progresiva difusión de población, actividades, funciones y relaciones diferenciadas en un territorio mayor, ante la relativa saturación del valle y la constante elevación de los precios de la tierra. Superando barreras topográficas se ha ido conformando la Región Metropolitana de Caracas (RMC), con el valle de Caracas como centro urbano principal que se articula a través de terrenos montañosos con las sub-regiones de su periferia: Altos Mirandinos, Litoral Central, Guarenas-Guatire y los Valles del Tuy Medio (VTM)” (Cariola y Lacabana, 2003, p. 7).

Para alcanzar esta forma, Caracas vio liderado su crecimiento por los municipios conurbados (Libertador, Chacao, Baruta, Sucre y El Hatillo) entre 1950 y 1971, para pasar luego, entre 1981 y 2000, a un período donde los municipios de la corona regional inmediata pasan a comandar la reestructuración demográfica de la región Capital (Barrios, 2001). Parte de este proceso ocurre debido a que los habitantes se trasladan a la periferia buscando opciones de

vivienda privada y pública económicamente viables, mientras la ciudad central sigue concentrando mayores posibilidades de empleo y servicios (p. 14).

Aunque todo el proceso de urbanización venezolano cobró especial fuerza a partir de la tercera década del siglo XX, este “no ha estado acompañado de procesos de planificación adecuados que hayan previsto los efectos de tal crecimiento en el deterioro de la calidad de vida en las ciudades” (Chacón, 2012, p. 235). Adicionalmente, una de las posturas comúnmente adoptada por los diferentes gobiernos fue la de apostar por la creación de nuevas ciudades a donde movilizar gran parte de la población. Dicha postura significó “el virtual abandono de toda estrategia urbanística explícita sobre la principal aglomeración del país” (Negrón, 1991, p. 81): la región centro-norte o centro-norte-costera. Aunque sí es cierto que existieron interesantes iniciativas provenientes de organizaciones como el Ministerio de Obras Públicas, todas terminaron desmanteladas y con limitados efectos concretos en las ciudades.

“En tal sentido, se evidencia que los procesos de planificación y de diseño urbano y arquitectónico no han estado ajustados a la realidad física y a las necesidades de cambio para dar respuesta al fenómeno del crecimiento urbano” (Chacón, 2012, p. 236). Hoy en día, casi toda la organización de las ciudades parte de las ordenanzas de zonificación, un instrumento pasivo generado desde el ámbito municipal, que dificulta la posibilidad de coordinar esfuerzos para atender los problemas regionales de la entera estructura urbana.

En pocas palabras, este proceso de estructuración en múltiples núcleos urbanos es muy común actualmente y está haciendo que las ciudades periféricas cobren especial fuerza. Hay muchas características que son comunes y permiten entender el fenómeno cuando se observan otros casos donde el proceso ha sido más acelerado o intenso, pero aun así no hay soluciones seriales. “[A] pesar de tratarse de un fenómeno universal, las aglomeraciones urbanas o metrópolis no admiten un tratamiento uniforme, ya que su realidad es múltiple y compleja” (p. 240). Cada una, como en este caso Caracas, necesita ser estudiada y atendida en toda su especificidad. Es ahí donde este trabajo espera hacer una contribución.

## **2. EJEMPLOS Y TENDENCIAS EN EL USO DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA**

La utilización de herramientas tipo Google Earth no es nueva ni exclusiva de la arquitectura y el urbanismo. El acompañamiento con programas de mapas y geolocalización se han ido masificando en innumerables ámbitos del estudio y gestión de la ciudad.

Estrategias de geolocalización a través de plataformas de internet están siendo utilizadas en toda la región para enfrentar el crimen; por ejemplo, Monterrey, en México, es un caso especialmente interesante. Aguirre Sala (2016) explica que la comunidad, a través de aplicaciones móviles, participa activamente en la localización del delito, alimentando una fuente que luego es utilizada para reconocer áreas sensibles que puedan requerir de especial atención, influenciando positivamente la prevención. Otro tema donde se viene potenciando la aplicación de este tipo de herramientas es la salud. Chang et al. (2009) desarrollaron un sistema de monitoreo y vigilancia para el dengue en Nicaragua (enfermedad que se presenta también regularmente en Venezuela) donde utilizaron Google Earth como base para ubicar y graficar toda la información recogida como los brotes, su proximidad a escuelas o lugares sensibles, etc. Mientras que, en otro contexto, Clarke et al. (2011) concluyeron que Google Street View (uno de los componentes de Google Earth) podía brindar información suficiente para auditar el estado de los vecindarios en función de atender su impacto en la salud mental de los habitantes. Adicionalmente, tal vez uno de los usos más difundidos de los programas de registro de imágenes satelitales es el seguimiento de la deforestación como demostraron

Aide et al. (2013) en el caso de América Latina. En este caso, utilizaron información de la NASA para estudiar la cubierta vegetal de la región, lo que les permitió contar con información de lugares remotos o difícil acceso, y abarcar enormes áreas de terreno en tiempos manejables.

Mientras aumenta su accesibilidad y facilidad de manejo, este tipo de herramientas está dejando de ser utilizada únicamente por profesionales para ponerse a la disposición del público en general. Así como en los últimos años ha ido aumentando la cantidad y calidad de recursos disponibles a partir de imágenes satelitales y otras formas similares de registro (como MSN Virtual Earth, Yahoo! Maps), es de esperar que esta tendencia continúe para brindar más y mejores medios de estudio. Particularmente, una de las virtudes que se le atribuyen a sistemas como Google Earth, es haber acercado los mapas e imágenes del mundo a los usuarios ordinarios de internet (Kamel Boulos, 2005, p. 8), pero es necesario tener en cuenta que aun así se requiere cierto conocimiento informático básico y, sobre todo, un gran ancho de banda que no está disponible para todas las personas (Farman, 2011, p. 881). Bajo esta misma premisa, a la plataforma se le han atribuido valores educacionales como los explorados por Patterson (2007) en California (EE.UU.), quien resalta la interfaz intuitiva y sus simples pero poderosas herramientas.

En contraste, y para poder utilizarlos responsablemente, es necesario considerar las limitaciones que puedan enfrentarse. La precisión, resolución, así como también la falta de experiencia del usuario, podrían afectar la confianza en los sistemas o incluso motivar malas decisiones (Sheppard y Cizek, 2009, p. 2115). Asimismo, todas las críticas que han siempre existido sobre la cartografía han sido trasladadas al ámbito digital (Farman, 2011, p. 870). Aunque los mapas suelen ser una fuente confiable de información, es común que en su construcción se obvien o distorsionen detalles en función de conducir la transmisión de cierto contenido (Farman, 2011). Es así como, en la medida en que se populariza el acceso y manejo de este tipo de herramientas, también aumenta la posibilidad de interpretaciones erradas por parte de los usuarios, sobre todo los que no han sido formados en el área.

En pocas palabras, las herramientas virtuales de información geográfica han ido popularizándose con el paso de los años, presentando nuevas opciones y posibilidades. De ahí en adelante depende del usuario y el uso que le da.

## **RESULTADOS**

El primer producto de esta investigación son las imágenes en alta resolución de cada uno de los ámbitos estudiados, compiladas por medio de la unión de decenas de fragmentos. Teniendo en cuenta que la naturaleza de este documento no permite presentar dichas imágenes en su calidad final, se han puesto a disposición en el siguiente enlace: [www.capraribeiro.com/columna](http://www.capraribeiro.com/columna) bajo una publicación de fecha 01 de marzo de 2017 (imagen 2), de manera de que puedan estar disponibles en versión digital para cualquier persona que desee estudiarlas (si por alguna razón el acceso fallase, por favor escribir a los autores para solicitar la información).



**Imagen 2:** Ejemplo de las imágenes compiladas. Guatire-Guaremas 2016. (Elaboración propia a partir de Google Earth Pro)

Una vez construidas las imágenes y en relación con las limitaciones de la herramienta utilizada, se construyeron gráficos que ilustran la posición de las nubes en los registros publicados por Google Earth Pro (imagen 3). Esto con la intención de dejar en evidencia que existen puntos del mapa que pueden quedar oscurecidos por la posición de las nubes, haciendo que se pierda parte de la información, lo que obligó a revisar información de otros años o sencillamente inferir el recorrido de la mancha urbana.



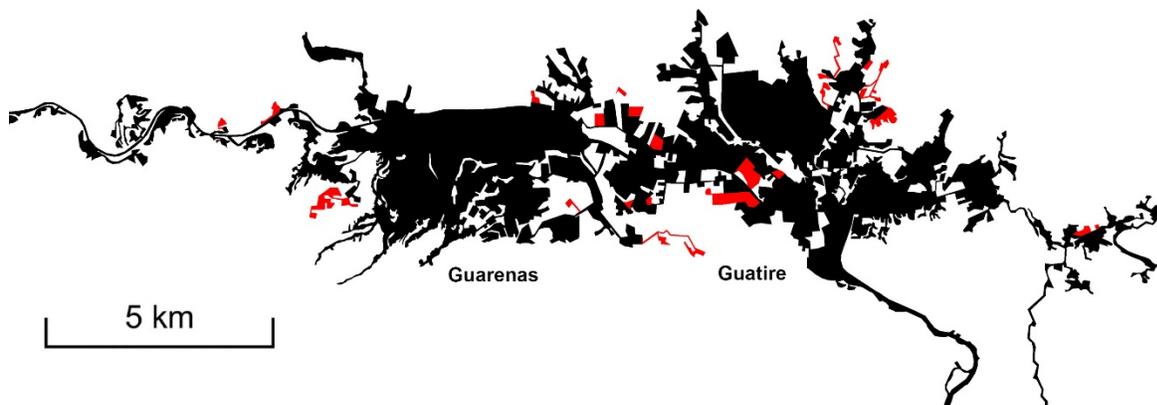
**Imagen 3:** Ejemplo de los mapas generados para registrar las áreas obstruidas por nubes. En anaranjado las nubes de 2010 y en rojo las de 2016. Guatire-Guaremas. (Elaboración propia)

Antes de pasar a la comparación de la mancha urbana entre las diferentes fechas estudiadas, es importante señalar que trabajar en la elaboración de las imágenes permitió confirmar ciertas observaciones iniciales con relación a la morfología urbana de estos sectores: primero, en general la topografía ha sido uno de los grandes modeladores de la mancha urbana, ya que evidentemente se ha priorizado la ocupación de los terrenos menos inclinados, llenando los valles o dibujando formas arboladas entre las colinas. Esta forma de ocupación podría considerarse preocupante si se toma en cuenta su coincidencia con los cursos de agua, como se pudo ver en la tragedia del estado Vargas de 1999, donde, luego de intensas lluvias, las inundaciones cobraron miles de vidas, bienes e inmuebles (imagen 4).

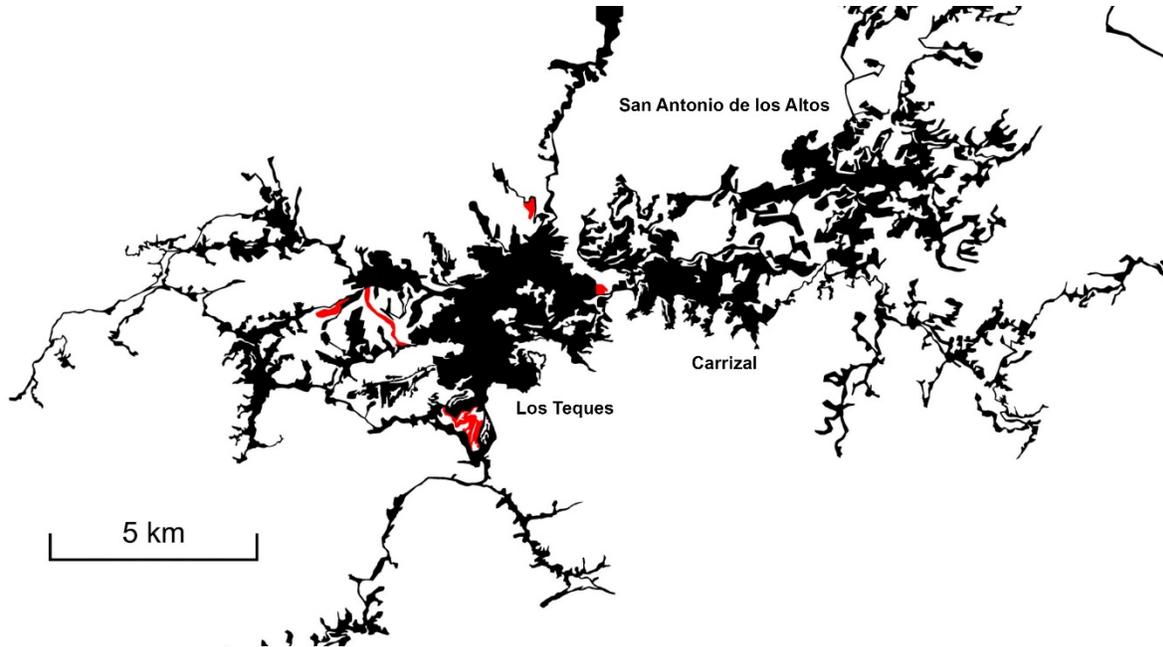
Segundo, de forma más particular, se puede observar cómo Guatire-Guarenas se caracteriza por una forma ovalada bastante regular, mientras que en los Altos Mirandinos, aunque tienen algunas áreas jerárquicas dentro del conjunto, el ámbito ocupado por los ramales es casi tan importante como dichos centros. Al mismo tiempo, casi todos estos ramales conectan de forma directa con las áreas centrales. Por otro lado, Valles del Tuy posee una organización mucho más difusa y extendida en el territorio, con un mayor número de centros reconocibles, pero de menor área en comparación con los Altos Mirandinos. También es necesario señalar que su organización no parece responder tan fielmente a una estructura de árbol como en los Altos Mirandinos, ya que la ocupación de los Valles del Tuy se asemeja más a un circuito cerrado con múltiples conexiones transversales entre los elementos que la componen. Finalmente, la condición del Litoral Central está especialmente condicionada por su ubicación entre la cordillera y el mar, por lo que termina desarrollándose en los estrechos entre estos dos hechos geográficos; viendo bastante comprometidas sus posibilidades de crecimiento a futuro (imágenes de la 5 a la 8).



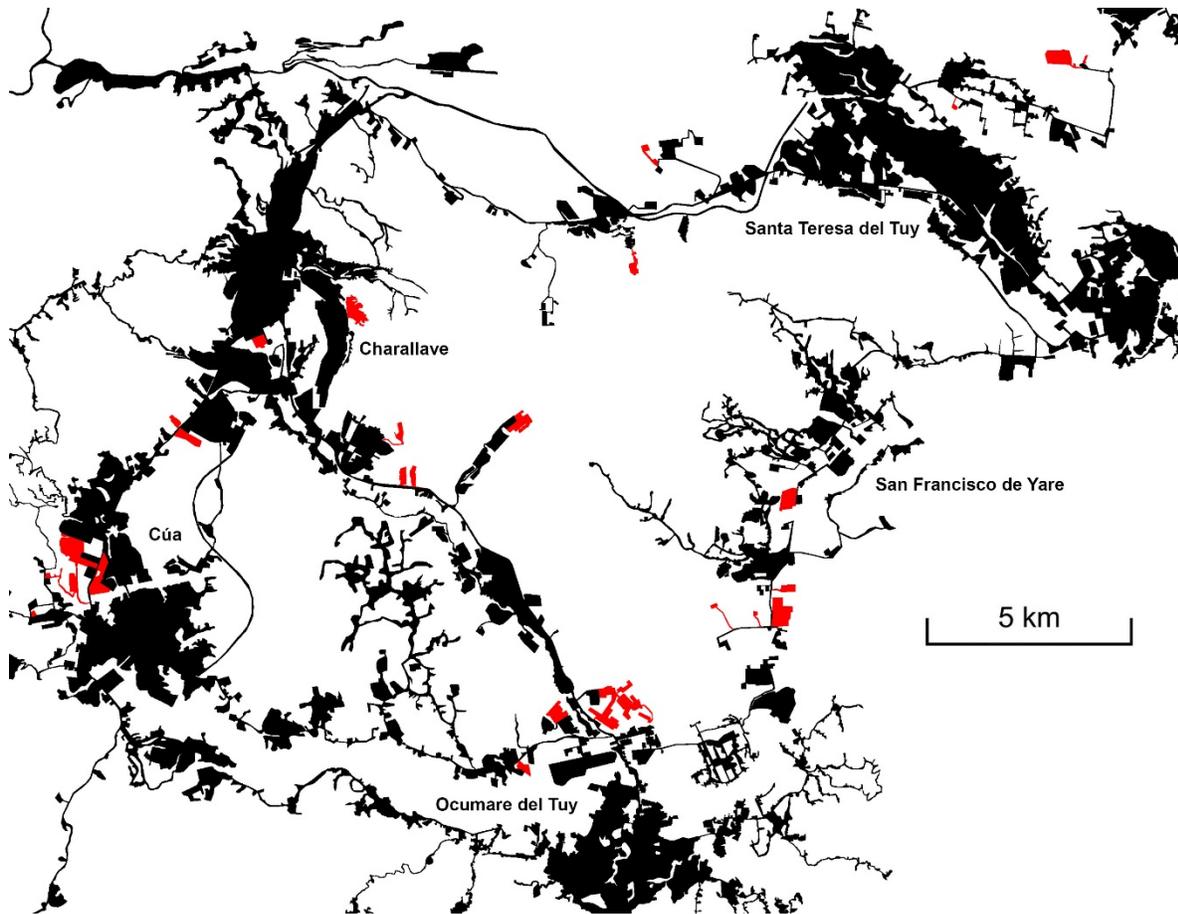
**Imagen 4:** Ocupación prioritaria de los terrenos con menor inclinación. Se puede observar también el curso de agua por medio de una huella curvilínea en el centro del área urbana. Estado Vargas. Litoral Central. (Fuente: 10.60° N y -66.85° E. Google Earth Pro. Julio 2016. Consultado el 10 de marzo de 2017).



**Imagen 5:** Mancha urbana de Guatire-Guarenas. En negro la huella de 2010 y en rojo la de 2016. (Elaboración propia)



**Imagen 6:** Mancha urbana de los Altos Mirandinos. En negro la huella de 2010 y en rojo la del 2016. (Elaboración propia)



**Imagen 7:** Mancha urbana de los Valles del Tuy medio. En negro la huella de 2010 y en rojo la del 2016. (Elaboración propia)



**Imagen 8:** Mancha urbana del Litoral Central. Se ha cortado el lado este del litoral, que incluyó zonas de Naiguatá, porque la imagen se reducía mucho de tamaño al incluirla en este formato. En negro la huella de 2010 y en rojo la de 2016. (Elaboración propia)

En otro punto, revisando la comparación entre 2010 y 2016, ha sido relativamente sencillo reconocer la ampliación de la mancha urbana cuando se trata de grandes áreas, pero se ha obviado la densificación de los sectores que habían sido ya ocupados antes de 2010. Básicamente, el interés de esta etapa del trabajo es el de concentrarse en la ocupación del territorio sin realmente atender a su densidad. De estas observaciones se infiere que, muy posiblemente, la gran mayoría de los nuevos sectores ocupados tenga un carácter netamente residencial por la particular forma y organización de las edificaciones (imagen 9). De la mano de este hecho también es posible reconocer la ocupación de grandes terrenos para la autoconstrucción de viviendas que no solo significan la ampliación de barrios ya existentes, sino también el surgimiento de sectores totalmente nuevos. Además de estas dos tendencias, se encontró solamente una excepción en la ampliación de la mancha urbana: la construcción de un sector de autopista en los Altos Mirandinos.



**Imagen 9:** Terrenos preparados para construir. Norte de Guatire-Guarenas. (Fuente: 10.48° N y -66.57° E. Google Earth Pro. Junio 2016. Consultado el 10 de marzo de 2017)

El contraste entre 2010 y 2016 ha permitido evidenciar cómo en muchos casos terrenos que estaban listos para construir en la primera fecha, se encontraban completamente ocupados en la segunda. Lo que al mismo tiempo hace pensar que los terrenos que se reconocen listos o en preparativos para construir en 2016, completen su desarrollo en los próximos cinco o

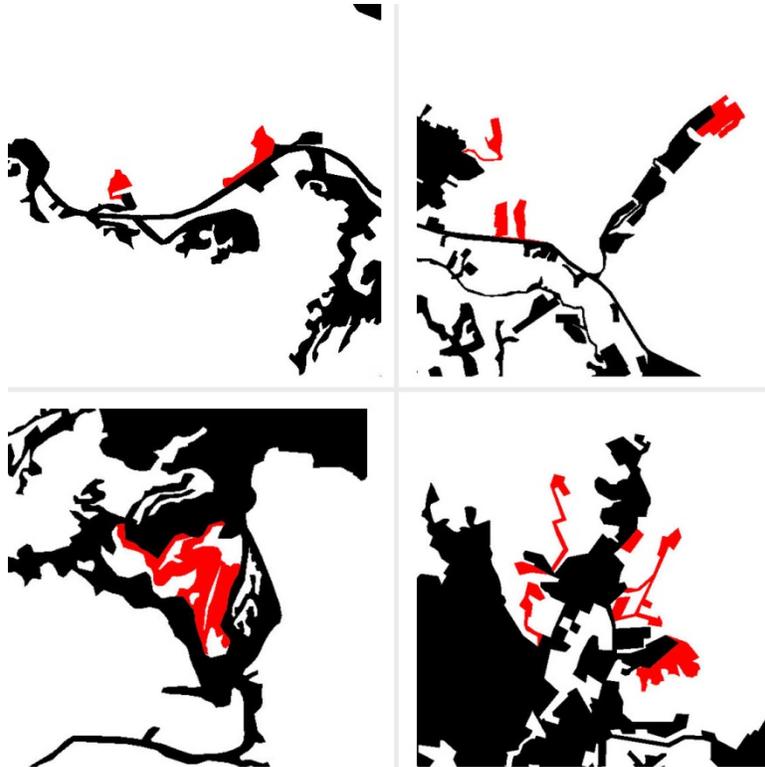
seis años; un período equivalente a una gestión de gobierno. Es decir, la observación de la mancha urbana actual sirve para entender cuáles podrían ser algunos de los espacios ocupados en el corto o mediano plazo.

En otro aspecto de las posibles previsiones, Guatire-Guarenas muestra aún muchísimo potencial de conurbanización, es decir, aún se observa un número importante de terrenos vacíos entre estos dos núcleos, que comenzaron como ciudades separadas y ya desde hace años se han venido fundiendo en una sola entidad urbana difícil de diferenciar. La misma condición se reconoce en los centros de las demás áreas periféricas. Aunque los terrenos aún vacantes no son tan comunes, sí se puede observar un número importante de edificaciones tipo galpones que podrían cambiar de uso a medida que pasa el tiempo; un proceso muy común en la evolución de las ciudades. Este mismo fenómeno ocurre en los Valles del Tuy, pero en este caso con relación a un importante número de terrenos agrícolas que se encuentran hacia el centro de la red de áreas urbanas, los que podrían en un futuro verse presionados para cambiar de uso (imagen 10). Este proceso se ha visto no solo en Caracas, sino también en las áreas fértiles de Valencia y Maracay, que continuamente cambian de uso para alojar edificaciones. Finalmente, el Litoral Central parece ser una suerte de excepción para la mayoría de las tendencias, presentando un crecimiento particularmente lento. Descontando alguna particularidad y la progresiva recolonización de las playas, no se observan mayores cambios.



**Imagen 10:** Área agrícola en el centro geográfico de los Valles del Tuy medio. (Fuente: 10.15° N y - 66.82° E. Google Earth Pro. Junio 2016. Consultado el 10 de marzo de 2017)

Sumando la observación de las manchas urbanas y sus diferencias entre los años estudiados, se han podido reconocer cuatro formas de crecimiento (imagen 11): (1) Paralelo a las vías de circulación: formando líneas construidas que acompañan los flujos de conexión. (2) Aislado: urbanizaciones o sectores que crecen de forma casi completamente aislada del resto del tejido, conectándose únicamente por una vía vehicular. (3) Conurbado: el crecimiento de la mancha urbana que acerca los confines de los diferentes núcleos, formando conglomerados más grandes o tendiendo a ellos. (4) Periférico: extensión de los bordes perimetrales de la mancha urbana, desarrollando las zonas que más tiempo requiere alcanzar, las más alejadas de los servicios y de los núcleos de las ciudades.



**Imagen 11:** Tipos de crecimiento identificados: (1) Paralelo: arriba a la derecha; (2) Aislado: arriba a la izquierda; (3) Conurbano: abajo a la izquierda; (4) Periférico: abajo a la derecha. En negro la huella urbana de 2010 y en rojo la huella urbana de 2016. (Elaboración propia)

A partir de la definición de las áreas hasta ahora señaladas, aunque no se espera que sean del todo precisas debido al margen de error involucrado en el escalado de las imágenes y delineación del recorrido, se ha generado un cuadro con los resultados y la diferencia entre los años 2010 y 2016 (imagen 12). De este cuadro se puede extraer, por ejemplo, que Guatire-Guarenas ha tenido un crecimiento mayor con respecto a la superficie original, mientras que los Valles del Tuy parece haber incrementado notoriamente el área absoluta. De nuevo, debido a la metodología aplicada, no se pueden considerar precisos estos números, pero sí permiten identificar tendencias.

	área en km2 2010	área en km2 2016	diferencia en km2	diferencia en %
Litoral Central	45,212.08	45,480.72	268.64	0.59
Valles del Tuy	106,830.50	110,030.36	3,199.86	3.00
Guatire-Guarenas	35,922.84	37,449.51	1,526.67	4.25
Altos Mirandinos	47,605.74	48,257.76	652.02	1.37

**Imagen 12:** Cuadro comparativo de áreas de las zonas estudiadas. (Elaboración propia)

## OBSERVACIONES FINALES

Con la culminación de este trabajo se completa una primera etapa de la investigación. Una versión donde se ha invertido un esfuerzo considerable y una gran cantidad de tiempo, no solo para alcanzar los productos mostrados, sino en el proceso de ensayo para ajustar cada uno de los pasos. La participación de primera mano en este proceso ha permitido alcanzar algunas de las observaciones principales. Así como dibujar un edificio ayuda mucho más a entenderlo que tomarle una fotografía, delinear delicadamente las ciudades estudiadas ha obligado a adentrarse con cuidado en cada una de ellas. Este esfuerzo facilitará el camino por venir, en el cual se espera profundizar en el análisis, reconociendo los diferentes tejidos urbanos y complementando la información con aquella proveniente de otras fuentes. Posteriormente, se espera también avanzar en la inclusión progresiva de otras ciudades de la región Centro-Norte de Venezuela.

En cuanto a las posibilidades de utilizar Google Earth Pro como herramienta para estudiar la morfología urbana de las ciudades venezolanas, se puede reconocer que, como casi todo, tiene tanto cualidades como limitaciones. Por un lado, es una herramienta gratuita, de fácil acceso, intuitivo manejo y con alta calidad en la información que suministra; por el otro, no todas las zonas del mundo reciben la misma atención, dejando a zonas rurales o pequeños conglomerados urbanos con una pobre cobertura. En el caso local, es de esperar que se mantenga el ritmo de publicación de imágenes que ha tenido en los últimos años, mostrando registros anuales de las ciudades más importantes del país. Esto, aunque se ha dejado en evidencia los vacíos de información en el registro del pasado, proyecta una probable mejoría en su cobertura para el futuro.

Sobre los resultados tal vez lo más llamativo sea la velocidad de crecimiento de la mancha urbana construida en el período estudiado. Dicho crecimiento ocurre, como es natural, estrechamente ligado a las vías de comunicación, pero no solo para conectar con nuevos puntos que van integrando al resto del tejido, sino a través de una densificación en torno a las vías principales que conectan los centros poblados más importantes. Se subraya este punto porque parece estarse construyendo secciones de un modelo de ciudad lineal, pero sin ningún tipo de consideración, planificación o atención al tema. Las consecuencias que esto pueda traer sobre la estructura urbana en general son desconocidas. Tal vez, se puede apenas prever que gran parte del crecimiento se llevará adelante sin nuevos centros urbanos, ya que las áreas de expansión estarán organizadas a través de arterias lineales.

Más allá de la forma en que ocurra, el crecimiento de la mancha urbana resulta en cierta medida preocupante, porque prácticamente todo este proceso es protagonizado por el uso residencial. No parecen haber nuevas escuelas, hospitales, estaciones de bomberos, que puedan atender la demanda de los nuevos habitantes, haciéndolos igualmente dependientes de los núcleos originales, ya bastante exigidos. Asimismo, no se reconoce en el discurso oficial de los entes del Estado ninguna postura o planificación que tenga en cuenta o brinde los caminos para organizar, o al menos responder, a este crecimiento.

## REFERENCIAS

- Aguirre Sala, J.F. (2016). La aplicación de las tecnologías de información y comunicación en la prevención comunitaria del delito: los casos de georreferenciación en Monterrey, México. *Revista de Relaciones Internacionales, Estrategia y Seguridad*, 11(2), 239-270. Retrieved from <http://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ries/article/viewFile/1878/1513>
- Aide, T.M., Clark, M.L., Grau, H.R., López-Carr, D., Levy, M.A., Redo, D., Muñiz, M. (2013). *Deforestation and reforestation of Latin America and the Caribbean (2001-2010)*.

*Biotropica*, 45(2), 262-271. <http://doi.org/10.1111/j.1744-7429.2012.00908.x>

- Barrios, S. (2001). Áreas metropolitanas: ¿qué ha cambiado? La experiencia de la Caracas metropolitana. *EURE*, 27(80), 59-86. <http://doi.org/10.4067/S0250-71612001008000004>
- Cariola, C. y Lacabana, M. (2003). Globalización y desigualdades socioterritoriales: la expansión de la periferia metropolitana de Caracas. *EURE*, 29(87), 5-21. <http://doi.org/10.4067/S0250-71612003008700001>
- Chacón, R. (2012). El crecimiento urbano y la pérdida de los valores ambientales. En A. Almandoz (Ed.). *Caracas, de la metrópoli súbita a la meca roja* (pp. 235-261). Quito.
- Chang, A.Y., Parrales, M.E., Jiménez, J., Sobieszczyk, M.E., Hammer, S.M., Copenhaver, D.J. y Kulkarni, R.P. (2009). Combining Google Earth and GIS mapping technologies in a dengue surveillance system for developing countries. *International Journal of Health Geographics*, 8, 49. <http://doi.org/10.1186/1476-072X-8-49>
- Ciccolella, P. (2012). Revisitando la metrópolis latinoamericana más allá de la globalización. *Revista Iberoamericana de Urbanismo*, (8), 9-21.
- Clarke, P., Ailshire, J., Meléndez, R., Bader, M. y Morenoff, J. (2011). Using Google Earth to conduct a neighborhood audit: Reliability of a virtual audit instrument. *Health Place*, 16(6), 1224-1229. <http://doi.org/10.1016/j.healthplace.2010.08.007>
- De Mattos, C.A. (2010). Globalización y metamorfosis metropolitana en América Latina. De la ciudad a lo urbano generalizado. *Revista de Geografía Norte Grande*, 104(47), 81-104. <http://doi.org/10.4067/S0718-34022010000300005>
- Farman, J. (2011). Mapping the digital empire: Google Earth and the process of postmodern cartography. En *The map reader: Theories of mapping practice and cartographic representation*, 464-470. <http://doi.org/10.1002/9780470979587.ch60>
- Geisse G., G. y Coraggio, J.L. (1970). Áreas metropolitanas y desarrollo nacional. *Revista EURE*, 1(1), 51-62.
- Kamel Boulos, M.N. (2005). Web GIS in practice III: Creating a simple interactive map of England's strategic health authorities using Google Maps API, Google Earth KML, and MSN virtual Earth map control. *International Journal of Health Geographics*, 4(1), 22. <http://doi.org/10.1186/1476-072X-4-22>.
- Negrón, M. (1991). Realidad múltiple de la gran ciudad. Una visión desde Caracas. *Nueva Sociedad*, (114), 76-83.
- Patterson, T.C. (2007). Google Earth as a (not just) Geography Education Tool. *Journal of Geography*, 106(4), 145-152. <http://doi.org/10.1080/00221340701678032>
- Sheppard, S.R.J. y Cizek, P. (2009). The ethics of Google Earth: Crossing thresholds from spatial data to landscape visualisation. *Journal of Environmental Management*, 90(6), 2102-2117. <http://doi.org/10.1016/j.jenvman.2007.09.012>

## ACTUALIZACIÓN SOBRE LA MEGALÓPOLIS DEL CENTRO-NORTE DE VENEZUELA

**Fabio Capra Ribeiro**

Área Diseño, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
capraribeiro@gmail.com

### RESUMEN

En el centro-norte de Venezuela se está hilvanando una estructura urbana, compleja y poco estudiada, donde interactúan un gran número de ciudades como Caracas, Valencia, Maracay, La Guaira, Puerto Cabello, entre otras. Sobre este caso de estudio, el trabajo tiene como objetivo fundamental conocer el estado del arte de la que algunos llaman la megalópolis del norte o centro-norte de Venezuela. Del mismo modo, se propone sintetizar las principales características que le han sido atribuidas a esta área y subrayar los caminos de reflexión que no se han abordado o requieren ser profundizados. Para llevar adelante este trabajo se hace una búsqueda documental en una serie de índices, bibliotecas y motores de búsqueda disponibles en internet, combinando los términos metrópolis, megalópolis, Maracay, Valencia y Caracas, sin exclusiones cronológicas. Al final se recopila un número acotado de referencias que son agrupadas y organizadas en función de actualizar la información existente sobre el tema. Este esfuerzo permite advertir que la megalópolis en cuestión es objeto de estudio por parte de varios autores, mientras que otros han preferido reflexionar sobre escalas urbanas mucho más acotadas de la misma zona. Es decir, no se reconoce una postura generalizada de abordaje sobre el área en cuestión. En otro orden de resultados, se sintetiza una serie de características de esta conglomeración urbana: dimensiones, componentes, demografía, etc., mientras que la revisión de los documentos permite además subrayar la necesidad de reconsiderar los límites políticos de muchos municipios y regiones involucradas, regularizar el vocabulario utilizado e impulsar la planificación. Para finalizar, este esfuerzo será seguramente útil para próximos estudios, particularmente para la tesis doctoral dentro de la cual se inscribe, dedicada a desarrollar una visión prospectiva sobre este sector del país.

**Palabras clave:** ciudad, urbanización, crecimiento urbano, metrópolis.

## INTRODUCCIÓN

Al menos desde mediados del siglo XX las ciudades se han estado organizando en formas tan grandes y complejas que, a juicio de muchos estudiosos del tema, ha sido necesario reflexionar sobre nuevos conceptos o formas de clasificación. En este proceso han aparecido numerosos neologismos como ciudad global, ciudad informacional, megaciudades, metápolis, ciudad difusa, ciudad-red, ciudad sin confines, ciudad genérica, etc. (Ciccolella, 2012, p. 10). Cuando se refiere al caso venezolano, un término resulta particularmente recurrente: *megalópolis*.

Aunque el término ha sido utilizado varias veces a través de la historia, su uso contemporáneo, y el que se maneja en este trabajo, se le atribuye a Jean Gottmann, geógrafo francés que utilizó el término megalópolis para referirse a la aglomeración urbana formada por Boston, Nueva York, Washington, D.C., entre otras ciudades del noreste de Estados Unidos. Aunque inicialmente se utiliza la idea de megalópolis para referirse a una ciudad muy grande, esta formación urbana no está condicionada solo por el tamaño (como algunas veces se ha planteado), ya que, desde el punto de vista de Gottmann, la condición *megalopolitana* tiene que ver con el liderazgo cultural, como la presencia de importantes universidades, laboratorios, bibliotecas, grandes casas editoriales y periódicos del país, así como un liderazgo en el arte y otros campos del conocimiento (Gottmann, 1957, p. 193). Adicionalmente, Gottmann resalta el desarrollo industrial como un factor fundamental en la megalópolis que se dedicó a estudiar, pero –recientemente– este eje central ha ido cambiando a un modelo postindustrial en que la información y el conocimiento son fundamentales, a la vez que ha pasado de organizarse a partir de núcleos urbanos claramente definidos a una estructura mucho más difusa y suburbana (Vicino, Hanlon y Short, 2007, pp. 361-363).

Cuando se estudia la megalópolis en el caso venezolano, una publicación resalta y sirve de introducción: “La tendencia a la formación de una agrupación urbana múltiple en el centro norte de Venezuela”; publicada por la *Revista Geográfica Venezolana* en 1963, bajo la autoría de Luis Fernando Chaves. Ya en aquel momento, tres décadas antes de que se publicara el resto de los trabajos que se han referido al tema según los resultados de esta investigación, Chaves tiene la capacidad de señalar esta tendencia que caracteriza a algunas de las ciudades más importantes de Venezuela. Como puede observarse en el título, Chaves (1963, p. 37) decide hablar de una *agrupación urbana múltiple*, en lugar de referirse a una megalópolis. En su trabajo, reconoce dos grandes estructuras metropolitanas: una al oeste, con Puerto Cabello (distrito del mismo nombre), Valencia (distrito Valencia y Guacara) y Maracay (distritos Girardot, Sucre y Mariño); otra al este, Caracas (departamento Libertador y distrito Sucre, Guaicaipuro y Plaza) y el Litoral (departamento Vargas), determinando además que estos dos conjuntos se relacionan por medio de un *punte*: el distrito Ricaurte con capital en La Victoria (p. 41), (véase Imagen 1). Más adelante, en el mismo documento, el autor establece que la agrupación urbana múltiple del centro-norte del país tiende a estar integrada por: Distrito Federal, estado Carabobo, norte del estado Aragua: distritos Girardot, Mariño, Ricaurte, Sucre y Zamora, y estado Miranda, excepto Barlovento: distritos Guaicaipuro, Lander, Paz Castillo, Plaza, Sucre, Urdaneta y Zamora (p. 43).

El abordaje de esta configuración urbana es de suma importancia, ya que si se considera que los territorios nacionales están perdiendo su relevancia y significado frente a la creciente fuerza de los espacios territoriales estratégicos, como las ciudades globales (Jungemann, 2006, p. 159), la agrupación del centro-norte de Venezuela resulta particularmente significativa para el presente y futuro del país, así como lo ha sido durante toda su historia. Este espacio es y seguirá siendo una pieza clave del desarrollo nacional. Ya para 1991 Marco Negrón, uno de los principales contribuyentes sobre el tema, afirmaba que es en las

ciudades, y particularmente en los sectores populares, donde se está jugando el futuro de nuestras naciones y se corre [o corría] el riesgo de entrar en un prolongado período de violencia e inestabilidad si no son atendidas (Negrón, 1991, p. 83). Determinar si se está ya viviendo ese *prolongado período de violencia e inestabilidad* es objeto de otro trabajo, pero sí es cierto que “[h]oy la dinámica de ese sistema de ciudades procede sin controles” (Negrón, 2004, p. 36). Ante la insuficiencia de los instrumentos existentes debido a la condición supramunicipal e incluso suprarregional de muchos de los problemas de esta agrupación urbana, se sigue desarrollando la ocupación depredadora de áreas agrícolas, parques nacionales, reservas forestales, etc. (p. 36). Un proceso de metropolización que, aunque sea o no atendido, continúa su curso “a través de su expresión más retrógrada, es decir, por el incremento de los cinturones de miseria en las periferias urbanas y su consolidación como áreas dormitorio con baja dotación de servicios y equipamientos colectivos” (Acebedo Restrepo, 2008, p. 82). Visto de esta forma, la atención al tema resulta fundamental para las áreas urbanas en cuestión, pero también para el resto del país.



**Imagen 1:** Ubicación de las ciudades del centro-norte de Venezuela. (Elaboración propia)

A partir de esta base, el presente trabajo se propone actualizar la información publicada sobre el tema, presentarla de forma sintética y organizada, constituirse en un aporte al entendimiento del territorio e intentar servir de base para esfuerzos futuros. Asimismo, a través de la mirada de los autores que han abordado directamente el tema, se espera mostrar las diversas perspectivas, énfasis y opiniones recogidas, en función de promover la discusión sobre un tema que aún requiere mucha atención.

La presentación del trabajo se divide entre metodología, resultados y conclusiones; mientras que, a su vez, los resultados se separan en tres partes: primero, se presentan los hechos previos a la década de los noventa, donde se inicia lo que podría llamarse la discusión *contemporánea* sobre el tema. Segundo, se organizan las contribuciones y puntos de vista de los autores. Tercero, se recogen las preocupaciones o sugerencias. Aun así, debe entenderse que esta división es ficticia, pues se ha planteado solamente como una estructura de orientación, pero los solapes y relaciones entre cada uno de los puntos son evidentes durante todo el trabajo. Posteriormente, se finaliza con las conclusiones alcanzadas en esta investigación.

## METODOLOGÍA

La presente investigación es de carácter documental, teniendo en cuenta que su objetivo central es conocer y organizar la información publicada sobre el tema. Para llevarla a cabo se realizó una búsqueda a partir del término *megalópolis*, al reconocerlo como tendencia en otros países y apoyado en una aproximación empírica que intuye condiciones similares en la

agrupación de ciudades del centro-norte de Venezuela. A partir de ahí se incorporó también el término *metrópolis*, por su estrecha afinidad con el primero y en función de incluir trabajos que estudiaran la condición previa al modelo de megalópolis: la organización metropolitana. En este mismo sentido, la elección de estos términos tenía la intención de obtener resultados, tanto en inglés como en español, ya que tomando en cuenta que los sistemas de búsqueda ignoran la tilde, las palabras se escriben esencialmente igual en ambos idiomas. Adicionalmente, se seleccionaron las tres principales ciudades de conjunto (Caracas, Valencia y Maracay) como términos de búsqueda, para ubicar geográficamente los resultados. Es así que megalópolis, metrópolis, Caracas, Valencia y Maracay fueron los términos finalmente utilizados.

La exploración se realizó en los siguientes repositorios: Scielo, Dialnet, Redalyc, Pubindex, Springer, Scopus, Scencedirect y el motor Google Academics. Adicionalmente, se hicieron búsquedas en las bibliotecas centrales de la Universidad Central de Venezuela, Universidad Simón Bolívar, la biblioteca de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela y los sistemas Saber UCV y Saber ULA. En los casos que admitieron la llamada *búsqueda de experto* o equivalente, se utilizó la siguiente fórmula: ( *TITLE-ABS-KEY ( "megalopolis" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "metropolis" ) ) AND ( TITLE-ABS-KEY ( "caracas" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "valencia" ) OR TITLE-ABS-KEY ( "maracay" ) ).* Mientras que, en caso contrario, la exploración se hizo en la opción de búsqueda general o similar, combinando cada uno de los dos primeros términos (megalópolis o metrópolis) con cada una de las ciudades (Caracas, Valencia, Maracay) para un total de seis combinaciones. Se realizó una revisión de los resultados para seleccionar los que estaban vinculados, tanto con el tema como con el caso de estudio. Posteriormente, se revisó la bibliografía de estos trabajos para incluir cualquier otro documento que pudiese ser relevante. Al finalizar, a la gran mayoría de los trabajos se le accedió por medio de internet, aunque en algunos casos fue necesario consultar los documentos impresos.

En cuanto a la manipulación, organización y presentación de la información, se decidió centrar el cuerpo principal del trabajo en los autores que publicaron a partir de los años noventa, dejando por fuera el artículo de Luis Fernando Chaves, el cual se utilizó como detonante y fue abordado en la introducción. Por un lado, porque dicho trabajo fue publicado hace más de medio siglo y presenta una considerable ruptura temporal con el resto de los aportes y, por otro lado, considerando la posibilidad de que las realidades que discutió en su momento difieran sustancialmente de la situación actual.

Al momento de presentar los resultados, la información se dividió en dos secciones: una dedicada a los hechos históricamente relevantes y al comportamiento demográfico, y otra enfocada en los aportes de los autores sobre el tema. Esta estrategia busca separar todo aquello que los autores consideraron como *antecedentes*, de las posturas y visiones que tuvieron sobre su *presente*. De esta forma, la segunda sección de los resultados reconstruye la discusión sobre el tema en el último cuarto de siglo (a partir de que comenzaran las publicaciones en los años noventa). Complementariamente, la forma en que se ha estructurado el documento, dedicando literal y específicamente un punto a la mayoría de los autores, puede resultar poco común, pero se consideró apropiada debido al limitado número de fuentes y a las variaciones, a veces sutiles, entre un enfoque y otro. Así, en lugar de correr el riesgo de confundir perspectivas muy próximas, se optó por una división clara que reconociera cada una de las posturas y facilitara la comprensión del lector.

En pocas palabras, la intención detrás de los procedimientos aplicados fue la de conseguir la mayor cantidad de información relevante sobre el tema y presentarla por medio de una discusión que contraste sus diferentes tonalidades.

## RESULTADOS

Los resultados de este trabajo se han dividido en varias partes: la primera, plantea una breve revisión de los hechos históricos que, para los autores consultados, han influenciado la formación de la megalópolis; la segunda, aunque parte de los hechos históricos, sintetiza específicamente las variables relacionadas con los cambios demográficos; la tercera aborda netamente la revisión de las posturas de los autores; y la cuarta, también vinculada con la anterior, recoge varias de las sugerencias o preocupaciones que los autores han expresado sobre la megalópolis.

### 1. CONTEXTUALIZACIÓN HISTÓRICA: SOBRE LA CONCENTRACIÓN Y EL CENTRALISMO

Muchos de los autores estudiados han reseñado particulares momentos o hechos históricos que jugaron un papel significativo en la conformación de la megalópolis del centro-norte de Venezuela, así como también en las características que posee actualmente. Haciendo énfasis en estos puntos, se desarrolla la siguiente sección del trabajo.

Para comenzar, hay que tener en cuenta las condiciones favorables que tiene el arco costero montañoso del país para los asentamientos humanos. La fertilidad de los suelos, abundante presencia de agua dulce y buen clima son algunas de ellas. Es así que, desde épocas precolombinas, las formaciones sociales indígenas de mayor tamaño y con un desarrollo técnico-económico y social más complejo, se ubicaban en esta zona (Rojas López y Pulido, 2009, p. 80). Adicionalmente, y como era de esperarse, la colonización española favoreció el mismo territorio para ubicar gran parte de sus asentamientos más importantes.

El sistema de ciudades que surgiría en el centro-norte del país se beneficiaría no solo por las condiciones señaladas en el párrafo anterior, sino por el desarrollo de la relación entre la "economía de plantación, accesibilidad a los principales puertos marítimos (La Guaira y Puerto Cabello) y la capitalidad de Caracas, que se había afianzado con la creación de la Real Audiencia de Caracas, el Real Consulado y el Arzobispado, entre 1786 y 1803" (pp. 81-82). Las principales actividades económicas del país se siguieron localizando en esta zona central durante el período agroexportador (hasta 1920) y, posteriormente, con el descubrimiento y explotación del petróleo, gran parte de las inversiones producto de esta nueva actividad se concentraron en las mayores ciudades del país, donde la región centro-norte tenía una gran representación (Amaya, 2001). Podría hablarse de un proceso cíclico que se repite durante toda la historia del sector, sus condiciones favorecen el desarrollo, el cual a su vez mejora las condiciones y progresivamente acentúa la centralidad.

Caracas iría cobrando cada vez más importancia, desde y en torno a ella girarían también los intentos más significativos de planificación. En los años treinta, la Gobernación del Distrito Federal promueve el llamado Plan Monumental de Caracas; este, así como otros planes regulares, permiten "afirmar que desde estas primeras experiencias la planificación urbana se aborda asumiendo ámbitos territoriales que no reconocen la existencia o tendencia a la conformación de las áreas o regiones metropolitanas que comienzan a vislumbrarse en el país" (Montiel, 2004, p. 3). Sin embargo, el Plan Monumental deja por fuera ámbitos donde se había iniciado la construcción de nuevas urbanizaciones privadas, mientras que el Plan Regulador de los años cincuenta no incluye el sistema urbanístico que estaba conformándose en torno a Caracas (p. 3). Por otra parte, entre estos dos momentos es necesario resaltar que la planificación pasaría de ser una iniciativa local a convertirse en una actividad centralizada en el Estado nacional, lo que terminaría por dejar a los gobiernos locales cumpliendo un rol secundario a través de las ordenanzas como actividad pasiva (Negrón, 1991, p. 79).

Continuando con el repaso de los hechos que moldearon la política territorial del país, en 1950 se da el primer reconocimiento oficial a un área metropolitana en Venezuela. Para fines fundamentalmente estadísticos y censales, se establece el área metropolitana de Caracas, dejando en evidencia la superación de su perímetro urbano, al menos, hacia el vecino estado Miranda (Barrios, 2001). Veinte años más tarde, se daría inicio a la denominada *desconcentración-concentrada*, una política de Estado que pretendía fomentar el desarrollo ciudades como Barquisimeto, Puerto La Cruz, Ciudad Guyana, entre otras, pero, gracias a que no logró alcanzar sus objetivos, se mantuvo el histórico proceso de concentración (Amaya, 2007, p. 29).

El resultado de esta reorientación es el virtual abandono de toda estrategia urbanística explícita sobre la principal aglomeración del país y la colocación en una posición de grave minusvalía de las autoridades locales, lo que no hace sino agravar el desorden urbano, entre otras razones por la incoherencia de las intervenciones explícitas, signadas ahora por su carácter puntual y muchas veces circunstancial (Negrón, 1991, p. 81).

Aun así, iniciativas de planeación muy importantes abordaron la escala regional, como las adelantadas por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), pero terminarían por ser abandonadas en virtud de la atención al ámbito municipal (Montiel, 2004, pp. 3-6). Esta situación se mantendría incluso después, ya que aun cuando la responsabilidad sobre las políticas de desarrollo urbano pasa a manos del Ministerio del Desarrollo Urbano (Mindur), estas competencias mantendrían una escala local (p. 6). Aunque cambiaron los actores, la historia seguiría casi inalterada. La consideración sobre la escala regional e incluso metropolitana será desatendida incluso hasta nuestros días.

## 2. DEMOGRAFÍA: DE LA METRÓPOLIS A LA MEGALÓPOLIS

Aunque el crecimiento demográfico pareciera estar abrumadoramente dominado por la ciudad de Caracas, cuando se mira con cuidado se puede observar una suerte de estancamiento en virtud del crecimiento de otras ciudades en un proceso de fortalecimiento y estabilización de la red centro-norte. Desde 1936 “[s]i se consideran las 26 aglomeraciones urbanas que para 1981 contaban con más de cien mil habitantes, se encuentra que para ninguno de los períodos analizados, Caracas, la aglomeración principal, registra las tasas de crecimiento poblacional más altas” (Negrón, 2012, p. 131). “[Y]a desde la década de 1980 la tasa de crecimiento natural comenzó a registrar valores por debajo de 3% anual, e incluso después de 1990 dicha tasa empezó a ser inferior a 2%” (López, 2000, pp. 105-106).

Delgado Linero (2012, p. 9) también reconoce este fenómeno afirmando que “las tasas de crecimiento de la ciudad capital han sido inferiores al promedio nacional desde 1971. Mientras que Valencia, capitaneando ciudades como Puerto Cabello-Morón, San Carlos y San Felipe, ha tenido la tasa de crecimiento promedio más elevada entre 1950 y 2011, 4,2% anual” (p. 10). Esta, junto con Maracay, son las que Amaya (2007, p. 23) define como ámbitos *parachoque de Caracas*, es decir, encontrándose relativamente próximas a la capital, atraen población y absorben gran parte del crecimiento de la megalópolis.

El fenómeno se repite nuevamente en los diferentes asentamientos del sistema.

En el primer caso son ejemplos ciudades como Cagua, localizada al sur de Maracay, que pasó del rango 38 alcanzado en 1981, al rango 34 en 1990 y al rango 32 en 2001; Mariara, ubicada al este de Valencia, que del rango 40 obtenido en 1981, descendió al rango 51 en 1990 y ascendió al rango 35 en 2001. Sirve igualmente como ejemplo el conjunto de ciudades emplazadas en los valles

del Tuy, al sur de Caracas, en territorios donde avanza la periferia caraqueña: Ocumare del Tuy (del rango 44 obtenido en 1981 saltó al rango 32 en 1990 y bajó al rango 37 en 2001; Cúa, que no aparecía dentro del *ranking* de las primeras 50 ciudades en 1981, ascendió al rango 40 en 1990 y al rango 36 en 2001; Charallave, que ocupaba el rango 57 en 1981, dio un salto al rango 45 en 1990 y bajó al rango 67 en 2001 (p. 28).

Brevemente, se puede reconocer un intenso proceso de “suburbanización –crecimiento periférico o desconcentración del crecimiento–” (p. 26) que parece tender al debilitamiento de la hegemonía poblacional con la que ha contado Caracas, para acelerar el crecimiento de otras ciudades de la megalópolis y fortalecer así la condición de red o estructura policéntrica.

### 3. LA MEGALÓPOLIS: DEFINICIÓN

A continuación se presenta lo que podría llamarse *la discusión en torno al tema de la megalópolis del centro-norte de Venezuela*, en la que se incluye los autores que han hablado del asunto, dejando espacios dedicados para quienes han hecho aportes más extensos y terminando con una compilación de varios autores que lo han discutido parcial o tangencialmente.

Antes de dar paso a esta parte, es necesario resaltar un hecho que casi todos estos autores señalan: las políticas e intentos de descentralización de los diferentes gobiernos. De alguna manera, estas iniciativas parecen haber encendido la discusión sobre el tema urbano en Venezuela. Representantes de una u otra postura se dieron a la tarea de plantear y enfrentar sus puntos de vista. Directa o indirectamente, este hecho parece haber alimentado la discusión sobre la megalópolis del centro-norte del país y, luego de que estas políticas perdieran fuerza o fueran abandonadas, también la discusión sobre la intensidad del hecho urbano en torno a estas ciudades parece haber perdido fuerza.

También, de forma general, luego de la revisión de los documentos seleccionados, se puede afirmar que las conexiones entre ellos son relativamente escasas. Solo dos autores, Amaya y Pulido, hacen referencia al texto de Chaves (Chaves, 1963), quienes a su vez se refieren mutuamente. Mientras que algunos autores utilizan los trabajos de Negrón para enriquecer el suyo propio, pocas conexiones explícitas entre las personas aquí seleccionadas han quedado plasmadas en los documentos. En pocas palabras, construir el estado del arte con respecto a la megalópolis del centro-norte del país, en función de actualizar y organizar la información existente, ha resultado especialmente relevante en virtud de la aparente ausencia de aportes similares.

#### 3.1. Marco Negrón

Marco Negrón es uno, si no el principal, defensor del postulado de que efectivamente existe una megalópolis en el centro-norte del país. Utiliza exactamente ese término y además la define como “*un hecho irreversible*” (Negrón, 2000, p. 72). Asimismo, este autor representa unas de las iniciativas más precisas por tratar de definir esta agrupación urbana, llamando la atención sobre el tema, señalando que ha sido poco discutido y planteando la urgente (urgente desde el inicio de sus publicaciones sobre el tema) necesidad de brindarle la debida atención, especialmente por parte de los diferentes niveles del Gobierno.

Muy semejante a las observaciones de Luis Fernando Chaves, Marco Negrón identifica dos grandes regiones metropolitanas: la región metropolitana de Caracas, integrada por las áreas metropolitanas de Caracas, Litoral Vargas, Ciudad Losada, Guarenas-Guatire y Los Teques,

y la región metropolitana Valencia-Maracay, integrada por las áreas metropolitanas de Valencia, Maracay, Puerto Cabello y La Victoria (Negrón, 2001, p. 44), entendiendo “las regiones metropolitanas como realidades más vastas y complejas que las tradicionales áreas metropolitanas” (Negrón, 1991, p. 81). Es de hacer notar que La Victoria ha sido incluida dentro de la segunda, en lugar de considerarla como un área diferente que sirve de *punte* entre las otras dos (como habría propuesto Chaves (1963: p. 41). En otras ocasiones, ha utilizado fórmulas ligeramente diferentes para señalar el área que compone la megalópolis, pero llegando a un resultado muy similar. Por ejemplo: “...la megaciudad del norte de Venezuela, es decir, el sistema de ciudades integrado por las áreas metropolitanas de Caracas, Valencia, Maracay, Ciudad Losada (valles del Tuy), Litoral Vargas, Guarenas-Guatire, Puerto Cabello, La Victoria y Los Teques” (Negrón, 2004, p. 35); o afirmando que “se extiende a lo largo de un eje de unos 250 kilómetros, desde los valles del Tuy y los de Guarenas y Guatire, en el estado Miranda, hasta Puerto Cabello, en el estado Carabobo” (Negrón, 2000, p. 72).

Para explicar la estrecha relación entre estas regiones metropolitanas, en lugar de ser sencillamente un conjunto de asentamientos urbanos relacionados por cierta proximidad, establece varios puntos. Comienza por definir la megalópolis como “un sistema bien interconectado de áreas metropolitanas, dotadas de fuerte integración funcional y cuyas distancias extremas estén en el rango de 250-300 kilómetros” (Negrón, 2012, p. 152). Asimismo presta especial atención a la infraestructura que la conecta internamente, resaltando no solo el sistema continuo de autopistas entre los extremos más alejados, Guarenas-Guatire y Puerto Cabello, sino también los avances en el sistema ferroviario que ya vincula algunos puntos importantes de la periferia de Caracas y que en un futuro permitiría cubrir el trayecto entre Caracas, Maracay y Valencia (Negrón, 2004, p. 35). En este mismo sentido, resalta los desplazamientos de fuerza de trabajo entre los distintos núcleos, así como la existencia de servicios complementarios entre cada uno de ellos (Negrón, 2000, pp. 74-75).

En cuanto a la importancia que este sector tiene dentro del país, señala el significativo número de universidades, institutos y centros de investigación que se alojan en esta área, así como también algunos de los puntos más importantes de conexión global como los puertos de La Guaira y Puerto Cabello, y el aeropuerto internacional Simón Bolívar (pp. 74-75). Finalmente,

[a]demás de las consideraciones cuantitativas, la importancia de ese eje se asocia al hecho de que la alta densidad del capital humano y la relevancia de las funciones que concentra hacen de él la aglomeración urbana venezolana en mejores condiciones para soportar la inserción del país en la dinámica de la economía global, que al mismo tiempo permitiría que ello ocurra, al preservar el máximo posible de control interno (Negrón, 2012, p. 51).

Antes de cerrar, es importante señalar otras dos ideas del autor que podrían ser claves para la región. Primero, y acercándose a una corriente de pensamiento muy extendida actualmente, afirma que las diferencias entre ciudad y campo son cada vez más difíciles de reconocer, ya que “las actividades rurales van adoptando las técnicas de organización y producción urbanas, mientras que la fuerza de trabajo ocupada en esas mismas actividades asume progresivamente los patrones culturales generados en la ciudad al tiempo que sus remuneraciones tienden a emparejarse con las de los trabajadores urbanos” (Negrón, 2004, p. 35). Sobre este mismo tema, explica que el fenómeno metropolitano y el desarrollo del transporte y las comunicaciones hacen cada vez más difícil la distinción (p. 35). Segundo, en este caso referido al porvenir de la región, anuncia que

[l]a experiencia acumulada tanto nacional como internacionalmente permite avanzar con razonable certeza una hipótesis según la cual las ventajas

comparativas acumuladas en el eje harán que, aun en ausencia de políticas orientadas a apoyarlo, su crecimiento se mantenga, si bien con la tendencia declinante ya señalada e incluso con una creciente obsolescencia y pérdida de competitividad de su base productiva (Negrón, 2012, p. 153).

### 3.2. Carlos Amaya

Carlos Amaya es otro de los autores que ha dedicado varios trabajos a reflexionar sobre la megalópolis del centro-norte del país. En su primera publicación sobre el tema reconoce el alto porcentaje urbano de Venezuela, especialmente en el arco costero-montañoso, donde “se localizan las principales ciudades del país con sus conurbaciones y áreas metropolitanas, incluida la “megalópolis” [nótese que coloca megalópolis entre comillas], y, en general, casi todas las áreas de intensa urbanización (Amaya, 1992, p. 182). Posteriormente, la define como “un *continuum* urbano que se extiende desde Valencia, por el oeste, hacia más allá de Caracas –hasta Guarenas y Guatire– por el este, e incluye el litoral central y el área de Morón-Puerto Cabello. Abarca las ciudades de Caracas, Valencia y Maracay y sus áreas conurbadas” (Amaya, 2007, p. 30). Se refiere directamente al trabajo de Luis Fernando Chaves, pero agrega que “su conformación es mucho más evidente a comienzos de los años ochenta, en parte debido a un proceso de crecimiento periférico alrededor de Caracas” (p. 30). Al mismo tiempo, y en un punto que seguramente requerirá de futuras reflexiones, señala a Caracas como el núcleo central de esta configuración urbana (p. 31), poseedora de una condición de enclave que “ha dificultado la formación de verdaderos subsistemas urbano-regionales, con metrópolis de alcance nacional, que compitan con Caracas por la organización de extensos territorios” (p. 36).

Para entender la importancia de esta agrupación urbana del centro-norte del país, se apoya en trabajos de Marco Negrón (2001) y Sonia Barrios (2000), subrayando la alta concentración de actividades especializadas en el sector comercial y financiero, las cuales representan una parte importante del producto interno bruto y la densidad de población; aunque organizada en forma fragmentada y difusa (Amaya, 2007, p. 31). Llama también la atención sobre la gran cantidad de emisoras de radio y televisión de carácter nacional que se ubican en la zona, y la instalación de fibra óptica y cobertura satelital que se agrupa fuertemente en el sector (p. 34). Mientras, por otro lado, advierte sobre el significativo porcentaje de los equipos profesionales de béisbol y básquet del país que se concentran en la zona (Amaya, 1992, p. 192), como otra señal de su condición hegemónica.

### 3.3. Nubis Pulido

Nubis Pulido dedica gran parte de su trabajo al estudio de las llamadas ciudades intermedias en Venezuela. Esta iniciativa la lleva a prestar especial atención a Maracay y el conjunto del centro-norte del país. Por medio de una configuración territorial que privilegia las zonas de mayor actividad económica y de intercambio, determina que “[e]n esta zona se localizan las principales ciudades del país con sus conurbaciones con las cuales forman áreas metropolitanas y las áreas de más intensa urbanización, incluido un corredor urbano de dimensiones megalopolitanas alrededor de la capital” (Pulido, 2006, p. 162). En otro estudio señala que “sirviendo a sus áreas de influencia respectivas y revitalizando cada vez más sus economías, las ciudades ‘intermedias’ de Maracay, Puerto Cabello (y, aun cuando un tanto más alejada físicamente, Barquisimeto), sean llamadas a jugar un rol de complementariedad a la escala de la unidad espacial de la cual forman parte, la megalópolis Centro-Norte-Costera” (Pulido, 2004, pp. 114-115). Es interesante advertir la única inclusión registrada de Barquisimeto dentro de la estructura *megalopolitana*, aunque totalmente atípico, comparado

con los demás autores, sin duda abre el espacio para la reflexión. Desde otro punto de vista, señala que la primacía de las ciudades del centro-norte se ve también apoyada por la inversión, tanto local como extranjera, haciéndolas funcionar como puntos de anclaje hacia el resto del territorio (Pulido, 2006, pp. 150 y 162).

### 3.4. Otros autores

A continuación se presentan otras visiones que surgieron de la aplicación de la metodología antes explicada, pero que abordan el tema tangencialmente.

Para comenzar, varios han sido los autores que se han referido a la llamada Gran Caracas, utilizando directamente el término o señalando a la ciudad central y su periferia. En este sentido, Sonia Barrios (2001), Cecilia Cariola y Miguel Lacabana (2003, p. 7), coinciden en la diferencia entre el área metropolitana de Caracas, formada por los municipios del valle: Libertador, Baruta, Chacao, El Hatillo y Sucre; y la región Metropolitana de Caracas, compuesta además por cuatro subregiones: Altos Mirandinos, Guarenas-Guatire, Litoral Vargas y Valles del Tuy. Mientras que, más recientemente, de forma similar pero no tan contundente, Manuel Gerardo Delgado Linero (2012, p. 16) señala que las mejoras en las vías de comunicación han favorecido a las poblaciones del estado Vargas (Catia La Mar, Maiquetía, Caraballeda, La Guaira, Macuto y Naiguatá), los Altos Mirandinos (Los Teques), los Valles del Tuy (Santa Teresa, Santa Lucía, Charallave, Ocumare, Cúa y San Francisco de Yare) y Guarenas-Guatire, conformando una *suerte* de región metropolitana [itálicas agregadas].

Gran parte del crecimiento de la capital del país (en todas sus escalas) parece estar ocurriendo “a través del desbordamiento de las áreas de vivienda incontrolada” (Barrios, 2001), pero también por medio de la ocupación de terrenos de bajo costo y condiciones topográficas más amables de la periferia (Cariola y Lacabana, 2003, p. 12). “El traslado hacia la periferia de Caracas se explica porque en esta área se ofrecen opciones de vivienda privada y pública económicamente viables [...], mientras la ciudad sigue concentrando las mayores oportunidades de empleo, así como una mayor y más diversa oferta de servicios urbanos” (p. 14).

Después de Caracas, que concentra las élites económicas, políticas y sociales, y es centro de poder y de decisión (p. 8), la segunda agrupación metropolitana se organiza en torno a Valencia. Conectada con los intereses transnacionales a través de Puerto Cabello, este ámbito aloja una importante industria manufacturera y, aunque tiene orígenes predominantemente agrícolas, se espera que termine por expulsar dicha actividad de la depresión del lago de Valencia en la medida en que se extiende la metrópolis (de La Rosa, 2009, pp. 71 y 75). Según Domingo de La Rosa (p. 71), este espacio se encuentra conformado por cuatro subconjuntos: el primero por Guacara, Campo de Carabobo y Tacarigua, cuya influencia incorpora a Güigüe y San Joaquín; el segundo por Turmero, Cagua, Santa Cruz, Palo Negro y Mariara; el tercero, La Victoria, que funcionalmente incorpora a San Mateo, El Consejo-Sabaneta y Las Tejerías; y el cuarto, Villa de Cura, que reúne a San Francisco de Asís y Magdaleno, estos dos últimos pertenecientes al subconjunto de Aragua.

Antes de cerrar este punto, se presentan dos perspectivas que recuerdan y subrayan las escalas más grandes del problema. Por un lado, Luis Fernando Acebedo Restrepo (2008, p. 87), ante la discusión sobre si seguir densificando la capital u ocupar otros territorios del país, afirma lo siguiente: en la práctica, ambas posturas ignoran los cambios profundos “que se están dando en la configuración del territorio en el ámbito nacional, lo cual demanda nuevos retos en la búsqueda de alternativas urbanas, metropolitanas, regionales y de ordenamiento

ambiental y territorial en toda la Nación”. Mientras que, por otro lado, Elsamelia Montiel (2004, p. 2) denomina como *sistemas* a las unidades de territorios urbanos y rurales que comprenden más de un área metropolitana [itálicas agregadas]. Desde esta definición, hace un llamado similar al de Acebedo Restrepo, proponiendo un giro en la actuación sobre el tema, que tome en cuenta toda la escala y complejidad del problema (p. 9). Desde sus observaciones, estos autores no solo plantean un énfasis claro aunque generalizado sobre el asunto, sino que señalan lo que deberían ser las posturas para afrontarlos; perspectivas que anuncian el siguiente punto.

#### 4. RECOMENDACIONES: UN PARPADEO AL FUTURO

La última sección de los resultados, aunque no estaba planteada en las etapas iniciales de la investigación, fue incluida como una pieza complementaria al enunciado central en el que se recogen las preocupaciones, ideas y sugerencias que muchos de los autores consultados han planteado en sus trabajos. Esto para sintetizar, y celebrar de alguna manera, tantas reflexiones sobre el futuro que se han producido sin tener que esperar a incluirlas en un próximo trabajo.

La preocupación inicial que se recoge tiene que ver con el corazón de este trabajo. Barrios (2001) lanza una alerta con respecto al uso indiscriminado y heterogéneo de diferentes términos para referirse a las múltiples escalas de las agrupaciones urbanas: Hay que acometer urgentemente la tarea de unificación del lenguaje dentro del campo urbano para que podamos realizar análisis consistentes y proponer actuaciones urbanas bien fundamentadas”. Las causas de este fenómeno podrían estar relacionadas con el número relativamente acotado de estudios sobre el tema o lo puntual y reciente del fenómeno en el caso venezolano. Aun así, es necesario subrayar este llamado y avocarnos en la clara definición de las estructuras urbanas formadas o en formación, probablemente haciendo uso de estudios extranjeros que se han enfocado en casos más antiguos o extensos.

La misma autora sirve de puente para conectar con un tema recurrente en varios trabajos: la gobernabilidad. El hecho de que las ciudades, de una forma u otra, superen los límites municipales e incluso estatales, impone importantes retos para su administración. Aunque las posturas difieren en cuanto a la forma de lograrlo, es necesario atender la fragmentación socioterritorial e institucional que se complejiza por la falta de coordinación entre los distintos niveles o escalas de gobierno (Jungemann, 2006, p. 161). Hay muchos esfuerzos dedicados a estudiar posibles soluciones para este problema; la tarea es entenderlos y ajustarlos a las particularidades del contexto local.

Para la consolidación de la megalópolis, otro punto fundamental es el desplazamiento. Existe “la necesidad de garantizar en su interior los más rápidos, eficaces y confiables sistemas de transporte y comunicaciones, a fin de evitar duplicaciones innecesarias de funciones y más bien maximizar el aprovechamiento de las existentes” (Negrón, 2012, p. 152). Estos sistemas deberán estar basados en el transporte colectivo, tanto intraurbano como interurbano, para permitir configuraciones policéntricas que ayuden a preservar espacios abiertos (Negrón, 2004, p. 36). Dentro de este mismo punto, es importante resaltar la necesidad de “rescatar las áreas periféricas del país de su estado de atraso endémico” (Barrios, 2000, p. 47), lo que seguramente se verá influenciado por las diferencias que poco a poco han ido desapareciendo entre la ciudad y el campo, convirtiendo a la megalópolis en una estructura más compleja que una red de ciudades, como ya se ha visto en otros países.

Para finalizar, es posible afirmar que “el proceso de concentración de la población venezolana en centros urbanos presenta pocas posibilidades de registrar enormes cambios, al menos a corto plazo” (López, 2000, pp. 106-107). De esta forma, la formación de una

megalópolis en el centro-norte del país sigue su camino. La cual, según Negrón (2000, p. 67), debido a la enorme importancia que tiene para el país y al manejo y comprensión que se le brinde, podría determinar el éxito o el fracaso de la sociedad venezolana en este siglo. Un manejo que requerirá de “una gran dosis de innovación” para afrontar los conflictos socio-territoriales existentes en la zona (Acebedo Restrepo, 2008, p. 84).

## CONCLUSIONES

Para reflexionar sobre las visiones aquí estudiadas para la megalópolis del centro-norte de Venezuela, es pertinente iniciar con una preocupación expresada por el autor detonante de este trabajo: Luis Fernando Chaves. Chaves (1963, p. 37) hace más de medio siglo exclamaba sobre lo sorprendente que resulta que el área metropolitana de Caracas no haya sido modificada *aún* para incluir su integración con el Litoral y Los Altos, además del Tuy y Guatire-Guarenas, que estaban también próximas a integrarse [itálicas agregadas]. Es decir, el atraso en la adaptación del perfil geopolítico venezolano es realmente alarmante. Más allá de acordar cuáles son los límites de las áreas urbanas actuales (o cuáles serán las futuras), se puede concluir que la fragmentada división municipal y la actual área metropolitana de Caracas, poco tienen que ver con las estrechas dinámicas de integración que desde hace tiempo existen en el centro-norte del país. A partir de aquí hay poco que pueda afirmarse con un significativo margen de certeza. En términos generales, se sintetizan algunas tendencias que están aún abiertas a debate, sobre todo tomando en cuenta el estado aún inicial de esta investigación.

Parte de esta inseguridad surge al mismo tiempo de una chispa de incredulidad. Parece poco probable que la lista de autores que aquí se han incluido, aunque estrictamente surgidos de la metodología aplicada, sean los únicos que han trabajado directamente sobre el tema. Podría pensarse que los procesos aplicados pudieron haber dejado por fuera otros medios de difusión del pensamiento, como los diarios, donde históricamente se han llevado a cabo discusiones importantes entre diferentes pensadores venezolanos. También es necesario cuestionarse si la búsqueda desde internet ha obviado documentos publicados, pero que no son accesibles por este medio, como suele pasar con algunos libros, por ejemplo.

Por otro lado, pero continuando sobre el mismo punto, no deja de ser llamativo el marco temporal dentro del cual se ubica la gran mayoría de las publicaciones. Este hecho parece estar estrechamente vinculado con las políticas o intenciones de desconcentración que el Estado venezolano intentó aplicar sobre las grandes ciudades, con especial énfasis en la última década del siglo XX y la primera del siglo XXI. Afirmación que resulta de la propia y recurrente preocupación expresada por los autores sobre el tema, la cual, en muchos casos, impulsa la discusión sobre las particularidades de la región centro-norte del país. Al mismo tiempo, y conectando con el punto anterior, queda abierta la posibilidad de que la proliferación de versiones digitales de revistas y libros, así como la intensificación de los esfuerzos por indexar documentos, tenga algún peso difícil de determinar sobre esta particularidad.

Aun así, de las dos posibilidades, y con el material que se cuenta hasta ahora, se puede afirmar la primera (las políticas del Estado como detonantes) y dejar planteada como hipótesis la segunda (la facilidad de acceso a la información). Lo cierto es que, considerando los alcances de esta etapa de la investigación, se han cumplido los objetivos propuestos, pero es necesario intensificar los esfuerzos. Uno de los próximos pasos, sobre los que ya se está trabajando, es la consulta a expertos en función de acceder a información no publicada e incluso obtener direcciones sobre material que no haya sido incluido hasta ahora.

Siguiendo sobre la misma línea, y aun cuando se considere probable la teoría de la dificultad para acceder a publicaciones previas a los años noventa a través de los medios utilizados, eso no descarta una segunda preocupación: en lo que va de la segunda década de este siglo el número de publicaciones sobre el tema parece haber descendido radicalmente. La tesis antiurbana se ha desvanecido, no porque haya sido superada, sino porque poco se toca el tema. Ni hablar de la megalópolis, la concentración o desconcentración de las grandes metrópolis del país, mientras la desmedida extensión de la huella urbana continúa aumentando sin planificación alguna. Aquí se puede reconocer un aporte de este documento: un esfuerzo por recuperar la discusión sobre el tema o subrayar su importancia para el futuro nacional. Seguramente la sociedad venezolana enfrenta muchas dificultades actualmente, pero esta no puede ser olvidada. Considerando además que, aunque la discusión ha perdido fuerza en el ámbito académico, se puede considerar prácticamente desaparecida de la preocupación gubernamental.

En el camino hacia la reconsideración del tema, seguramente las recomendaciones hechas por los autores consultados son pieza clave. Quienes en su mayoría reconocen a la megalópolis como núcleo de enorme potencial para impulsar el país y conectarlo con el resto del mundo, también han sabido resaltar varios puntos importantes que deberán ser abordados a futuro. En dichas posturas se pueden reconocer tendencias similares a las tomadas en otras partes del mundo, sobre todo en temas de gobernabilidad, transporte, etc., pero aun así queda muchísimo por hacer. Todavía los horizontes, ejes o direcciones no están nada claros, mucho menos existen los planes y procedimientos para llevarlos adelante. Pero, y lo que es todavía más delicado, el clima de inestabilidad que se cierne actualmente sobre el país dificulta cualquier proyecto de futuro. Pareciera necesario, como primer paso, llevar adelante un ejercicio prospectivo que permita reflexionar sobre el porvenir, dibujar un horizonte a partir del cual crear los planes de desarrollo que son aún incipientes, o inclusive, inexistentes.

Para finalizar, es necesario manifestar que la existencia de una megalópolis en el centro-norte del país parece estar aún por probarse, o al menos por confirmarse. Esto si se toma en cuenta el reducido número de autores que se refieren al tema, la poca evidencia cualitativa y cuantitativa que utilizan para afirmarlo, y el hecho de que, mientras algunos autores hablan de megalópolis, otros –contemporáneamente– se manejan en otras escalas de urbanización sin siquiera tocar el tema. En otras palabras, aunque iniciar una búsqueda desde el término *megálopolis* ha brindado resultados, parece ser una idea aún difícil de considerar concretamente implantada dentro de la comunidad académica y profesional. Aun así, la teoría de la existencia o posible formación de una megalópolis en el centro-norte de Venezuela es una de las líneas de pensamiento actualmente más importantes del contexto local y, sobre ella, hay mucho que hacer.

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Facultad de Arquitectura y Urbanismo y a la Universidad Central de Venezuela, que apoyaron este trabajo al permitirme ausentarme de mis labores docentes para dedicarme a la investigación; a la Università IUAV de Venezia, por interesarse en el trabajo y otorgarme una beca para poder llevarlo adelante a través de su programa de Doctorado en Urbanismo; al profesor Frank Marcano, por su incondicional apoyo y comentarios; al siempre profesor Daniel Belandria, por toda su ayuda; y a mi madre, sin la cual nada, sencillamente nada, sería posible.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acebedo Restrepo, L.F. (2008). Territorio, ciudad y política en Venezuela. Alternativas de futuro en el vértice de la modernidad y la crisis. *Bitácora Urbano Territorial*, (1), 77-90.
- Amaya, C. (1992). Metropolización en la organización del espacio venezolano. En M. Panadero, F. Cebrián y C. García (Eds.). *América Latina, la cuestión regional* (pp. 171-192). Castilla La Mancha.
- Amaya, C. (2001). Mitos y realidades de la concentración urbana en Venezuela. Reversión de la polarización. En *8vo Encuentro de Geógrafos de América Latina*. Santiago de Chile.
- Amaya, C. (2007). Inserción del modelo de desarrollo de la sociedad venezolana en el proceso de globalización: impacto en la organización del espacio natural. *Entorno Geográfico*, 5, 9-44.
- Barrios, S. (2000). Ejes y polos de desarrollo en el pasado y el futuro de Venezuela. En *Simposio - Foro Agustín Codazzi Arquitecto del Territorio* (pp. 35-52). Caracas: Colorgrafic, C.A.
- Barrios, S. (2001). Áreas metropolitanas: ¿qué ha cambiado? La experiencia de la Caracas metropolitana. *EURE*, 27(80), 59-86.
- Cariola, C. y Lacabana, M. (2003). *Globalización y desigualdades socioterritoriales: la expansión de la periferia metropolitana de Caracas*. *EURE*, 29(87), 5-21.
- Chaves, L.F. (1963). La tendencia a la formación de una agrupación urbana múltiple en el centro norte de Venezuela. *Revista Geográfica Venezolana*, IV(9-10), 31-49.
- Ciccolella, P. (2012). Revisitando la metrópolis latinoamericana más allá de la globalización. *Revista Iberoamericana de Urbanismo*, (8), 9-21.
- de La Rosa, D. (2009). Dinámica espacial de la depresión del lago de Valencia (1971-1990). *Geoenseñanza*, 14(1), 61-84.
- Delgado Linero, M.G. (2012). Caracas, Maracaibo, Valencia, Barquisimeto, Maracay. Cambios demográficos en las metrópolis de Venezuela. En *X Seminario Investigación Urbana y Regional. "Políticas de Vivienda y Derechos Habitacionales. Reflexiones sobre la justicia Espacial en la Ciudad Latinoamericana"*, Bogotá.
- Gottmann, J. (1957). Megalopolis or the urbanization of the Northeastern seaboard. *Economic Geography*, 33(3), 189-200.
- Jungemann, B. (2006). Transformaciones territoriales y socioterritoriales en la globalización. *Cuadernos del Cendes*, 19(50), 153-164.
- López, J.E. (2000). Crecimiento demográfico, migración y urbanización. En Simposio - Foro Agustín Codazzi Arquitecto del Territorio (pp. 97-107). Caracas: Colorgrafic, C.A.
- Montiel, E. (2004). Planning of supraurban systems in Venezuela (1977-2002): A lost period? En *The 11th International Planning History Conference 2004. Planning Models ant the Culture of Cities* (pp. 1-11). Barcelona: Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (Universitat Politècnica de Catalunya).
- Negrón, M. (1991). Realidad múltiple de la gran ciudad. Una visión desde Caracas. *Nueva Sociedad*, (114), 76-83.
- Negrón, M. (2000). La herencia del siglo xx. La megalópolis del norte de Venezuela. En *Simposio - Foro Agustín Codazzi Arquitecto del Territorio* (pp. 67-80). Caracas: Colorgrafic, C.A.

- Negrón, M. (2001). *Ciudad y modernidad. El rol del sistema de ciudades en la modernización de Venezuela*. Caracas: Ediciones Instituto de Urbanismo. UCV.
- Negrón, M. (2004). Las ciudades, motores del desarrollo rural. *Bitácora Urbano Territorial*, 8(1), 32-36.
- Negrón, M. (2012). Del sistema de ciudades venezolano. En A. Almandoz (Ed.). *Caracas, de la metrópoli súbita a la meca roja* (pp. 127-154). Quito.
- Pulido, N. (2004). Globalización y surgimiento de ciudades “intermedias” en América Latina y Venezuela. *Revista Geográfica Venezolana*, 45(1), 91-121.
- Pulido, N. (2006). El espacio urbano latinoamericano y la globalización. Emergencia de ciudades “intermedias” y nuevos cambios en Venezuela. En *América Latina: cidade, campo e turismo* (pp. 149-171). Buenos Aires: São Paulo.
- Rojas López, J. y Pulido, N. (2009). Estrategias territoriales recientes en Venezuela: ¿reordenación viable de los sistemas territoriales o ensayos de laboratorio? *EURE*, XXXV (104), 77-100.
- Vicino, T.J., Hanlon, B. y Short, J.R. (2007). Megalopolis 50 years on: The transformation of a city region. *International Journal of Urban and Regional Research*, 31(2), 344-367.

## URBANIZACIÓN, MIGRACIÓN Y CULTURA URBANA. CARACAS EN LA MODERNIDAD

### Newton Rauseo

Área de Estudios Urbanos, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
newrau@gmail.com

### RESUMEN

Un estudio crítico del proceso cultural de urbanización de Caracas en la Modernidad, requiere detectar, tanto el contexto socioeconómico de la sociedad como su acción de gestión en la ciudad, que nos lleve a reflexionar sobre la praxis concreta llevada a cabo. Esta ponencia se enmarca en una línea de investigación sobre práctica y gestión social en los procesos de producción, crecimiento, desarrollo y transformación de la morfología urbana. El objetivo fue identificar y sistematizar algunos asuntos relevantes del proceso de modernización de la sociedad venezolana y de urbanización en Caracas –con énfasis en finales del siglo XIX y primera mitad del siglo XX–, y entre ellos la incidencia del fenómeno social migración, tomando aquellas referencias contextuales necesarias para aproximarnos a una comprensión integral de los mismos. La investigación cualitativa abordó, metodológicamente, algunos aspectos morfológicos estructurantes de la sociedad (sociales, económicos, políticos, culturales, con énfasis en los físico-espaciales) que contribuyen a explicar con mayor profundidad la situación integral en el tiempo mencionado. No se trata de la introducción de formas, funciones o estructuras de manera aislada, sino más bien alcanzar el espacio global al traerlas en conjunto de acuerdo con una concepción unitaria. Se hace una apertura al análisis crítico de agentes (instituciones) y actores (personas) determinantes en la materialización de la ciudad capital: la fenomenología de urbanización y la práctica social de gestión privada, pública, comunitaria, como manera de hacer, como vida y costumbres sociales; la dialéctica de la migración: con lo interno y lo externo, lo que comporta. Es una breve exploración –con un marco introductorio– sobre los antecedentes sociohistóricos, la Caracas de la época, los fenómenos principales de urbanización (urbanizaciones, conjuntos de edificaciones, barrios, todos residenciales), su morfología y las conclusiones que contribuyen a su conocimiento en términos de patrimonio urbano.

**Palabras clave:** urbanización, migración, producción-gestión, agentes-actores, cultura moderna.

## MARCO INTRODUCTORIO

Al ser la gente el sujeto-objeto fundamental de la ciudad, decimos que urbanización y migración son prácticas de carácter social.

Buscamos indagar sobre la complejidad de los asuntos involucrados en estos dos fenómenos sociales y la necesidad de ampliar la visión ante ellos, como hechos relacionados y concretos de nuestra sociedad; aportar una base de ideas, pensamientos y datos que contribuyan a conocer y comprender nuestras exposiciones y presupuestos. Urbanización trata del crecimiento, desarrollo, transformación de la ciudad como asiento de la gente: asentamiento humano. La migración que abordamos es sobre movimiento de gente, de seres humanos, de un territorio a otro, por diversas razones y causas.

Desde tempranos tiempos los seres humanos han practicado las migraciones. La agricultura lleva a la humanidad del nomadismo (recolección para la subsistencia) al sedentarismo (producción para subsistir, progresar, desarrollar) y así a la civilización, que se basa en la gente como sujeto-objeto, de sus prácticas sociales, incluyendo la ciudad.

Los flujos migratorios responden, muchas veces, al espacio-tiempo de los flujos económicos, acentuando las diversas situaciones de los factores productivos (recursos naturales, capital, trabajo) en varios sectores económicos (primarios, secundarios, terciarios) y en diferentes países. Las situaciones que impulsan las migraciones son muy diversas: dificultades económicas por largos períodos de tiempo; condiciones de vida paupérrima, que expulsan a individuos y familias de sus lugares de origen; persecuciones por ideas, creencias, razas, etc.; desastres ambientales naturales (geográficos, climáticos); epidemias, guerras y conflictos militares; *boom* económicos en otras regiones, que se tornan atractivos para la movilización individual y/o familiar; convenios político-económicos de intercambio entre entes estatales –y/o privados– de las naciones; extractivismo de recursos naturales, que impulsan explotación económica y social; estándares de mejor vida, que atraen mano de obra formada técnica y profesionalmente.

Migrar implica una acción trascendental: tomar la decisión (por razón personal o causa situacional) de movilizarse por tiempo indefinido (muchas veces definitivo) hacia otro territorio, contribuyendo en la urbanización cuando se moviliza a la ciudad. No solo migra la gente como ente corporal, también como ente cultural, es decir, como ser productivo de ideas, de pensamientos, de productos, con hábitos, costumbres, tradiciones, creencias, universos estéticos y tecnológicos, etc. Por ello, los migrantes comportan procesos humanos complejos. Portan, importan, exportan, formas y modos de producción, distribución, intercambio y de consumo, de cosas provenientes tanto de regiones internas como foráneas de un país. La utopía que impulsa y dinamiza el fenómeno migratorio es el mejoramiento de las condiciones de vida y/o de trabajo de la gente en relación con su situación existente, que padecen en las zonas que habitan. El migrante, en la Modernidad, se aprecia como capital humano eficiente, de bajos salarios, dócil, no exigente.

En Venezuela la migración ha sido desde siempre, pero la moderna urbanización se enmarca en el espacio-tiempo de la modernización desde finales del siglo XIX. Las migraciones, por ejemplo, ancestrales, comportaron el paso de una situación nómada a sedentaria. Mucho después, en el siglo XX, comportaron el paso de gente de una fuerte adscripción a lo local (la provincia), propio de lo tradicional, a otro de alta movilidad y adscripción difusa (la urbana), propio de lo moderno, dinamizando los procesos de urbanización de las grandes ciudades. La explotación petrolera indujo un fuerte incremento cuantitativo de la población urbana por causa, principalmente, de migraciones internas desde campos y pueblos a las ciudades. Paralelamente, y de magnitud respetable, la prosperidad que se prevía de la economía petrolera, también dinamizó las migraciones externas no solo de gente, sino de empresas

transnacionales como agentes gestores. Ello produjo cambios sustanciales en la estructura social-económica-cultural de la sociedad venezolana, manifestada como rápido proceso de urbanización de las ciudades y sus efectos sobre las formas de vida de la gente que las habita.

Este ensayo trata algunos hechos relevantes en materia de urbanización y hace énfasis entre las décadas de los ochenta del siglo XIX y cincuenta del siglo XX, pues en este tiempo se establecen fundamentos culturales que contribuyeron a la modernización de la sociedad venezolana. Por otra parte, Caracas responde a situaciones que asocian urbanización, migración y hechos socioambientales; por efecto, principalmente, durante el siglo XIX, a epidemias, desastres naturales y conflictos militares y, luego, en el XX, al impacto de la economía petrolera y su repercusión en la ciudad capital. Se utilizó una metodología cualitativa integradora de los factores más relevantes de la sociedad como totalidad, para interpelar transversalmente las referencias morfológico-estructurales y sus componentes sociales, económicos, políticos, culturales y físico-espaciales. Así, nos aproximamos, con mayor solidez, a la comprensión de lo que significó y significa para sus habitantes el proceso de materialización urbanística del hoy casco histórico y de la metrópoli. Se analizan aspectos de la práctica concreta del proceso de urbanización de Caracas (y la incidencia del fenómeno migración), realizada por gestión privada, pública y comunitaria, resaltando la producción física. El interés por la morfología<sup>1</sup> urbana nos llevó a indagar sobre los antecedentes, sobre las coyunturas históricas de la construcción de los espacios de la ciudad.

La morfología urbana, el espacio construido, refleja la organización económica, la organización social, las estructuras políticas, los objetivos de los grupos sociales dominantes [...] Si el espacio y el paisaje es un producto social, será posible partir de las formas espaciales que produce la sociedad para llegar desde ellas a los grupos sociales que las han construidos (Capel, 2002, p. 20).

## 1. ANTECEDENTES SOCIOHISTÓRICOS

Nos permitimos abordar períodos precoloniales y nuestros ancestros aborígenes, por considerar que ello posee una marca reconocible que permanece viva en el desarrollo de la estructura económica-social-física venezolana actual: son pueblos constructores.

Mario Sanoja e Iraida Vargas (2004) afirman que los pueblos arawakos, caquetios, timotes (provenientes de la Amazonia y de los Andes), poseían características de civilización, como el cultivo agrícola y la producción artesanal, que los llevó a iniciar y consolidar un proceso civilizatorio, expresado en una formación social aldeana sobre el territorio que hoy conocemos como Venezuela. Las hipótesis de estos antropólogos configuran población con tendencia a migraciones e intercambios dentro de este territorio y fuera de él, poblando, por ejemplo, las islas antillanas del mar Caribe. Los arawakos orientales, barranqueños y los occidentales, los pueblos larenses de Camay, se encontraron en el Orinoco medio hace unos 2.700 años, fusionándose y dando nacimiento a nuevas culturas, sociedades, de cierta complejidad en su configuración socioeconómica, cultural y físico-espacial, donde no existía el concepto de propiedad privada de la tierra, tal como nos fue impuesta por los colonizadores españoles. Sanoja y Vargas las describen como sociedades con una considerable inversión de trabajo productivo, acorde a su ecología, para crear paisajes agrarios materializados en viviendas construidas sobre montículos artificiales y terrazas; sistemas de camellones para el cultivo en zonas de inundación; montículos y terrazas

---

<sup>1</sup> Estudiando forma, también su acepción “Maneras o modos de comportarse en sociedad” (DRAE, 1992, p. 984).

artificiales para el cultivo; sistemas de canales regadíos y embalses artificiales para almacenar el agua; silos subterráneos; sistemas de calzadas que servían, tanto para la comunicación en las épocas de inundación como para preservar y orientar las aguas de lluvia y de los ríos desbordados, etc. Los aborígenes, o indígenas, proveen acento propio al hábitat como unidad productiva con el denominado “conuco”, pequeño lote de terreno donde producen su sustento familiar, incluyendo la vivienda.

Por otra parte, consideramos a los conquistadores y colonizadores caucásicos hispanos, quienes migraron obligados por su situación militar o de pobreza. Aspiraban mejorar sus condiciones de vida con lo que la nueva tierra les prometía en cuanto a propiedades (piedras preciosas, latifundios, esclavos, etc.) y un mayor y sólido estatus social.

[...] los españoles tuvieron la oportunidad de asimilar a su programa de colonización grandes contingentes de fuerza de trabajo aborigen que ya poseían hábitos de disciplina laboral y política que facilitaba su encuadramiento dentro de los moldes de la sociedad clasista que imponía el proceso colonial (Sanoja y Vargas, 2004, p. 11).

La cultura de importación se inicia no solo con comercializar aquellos productos no existentes en el territorio dominado que beneficiaba a la raza dominante –la caucásica–, sino también con la esclavitud. La baja productividad indígena (para el capital invertido en las propiedades feudales) fue una de las razones que impulsó a los españoles a la importación de una raza humana –la negra–, obligada a migrar desde territorio africano para realizar tareas de producción, tanto y mayormente en el campo, como en la ciudad.

Sanoja y Vargas exponen que el mestizaje se dio primero entre poblaciones indígenas arawakas y caribes, y luego con blancos o mestizos pobres y negros esclavos. Este nuevo mestizaje dio origen a manifestaciones culturales venezolanas que todavía hoy se practican en nuestro territorio y, particularmente, en los barrios populares de Caracas.

Este panorama resume algunos antecedentes de la inserción de Venezuela dentro del sistema feudal-precapitalista occidental, determinando que el aspecto económico haya cumplido una función trascendental en el lento proceso de gestión y crecimiento urbano en la Colonia (con planificación formal, ej. Leyes de Indias, y no formal en la periferia), y que la producción de ciudad sea tan diversa y compleja en el tiempo posterior. Domingo Alberto Rangel afirma que son las formas productivas hispanas, trasplantadas íntegramente a nuestras tierras, el marco de la historia oficial de la producción en nuestro país. “[...] Barlovento y el Tuy van llenándose de negros esclavos [...] El cacao tendrá mano de obra suficiente [...] eje de nuestra economía a partir de la primera mitad del siglo XVIII [...] Venezuela comienza a rendir un excedente regular” (Rangel, 1969, p. 30).

Son las características económicas dominadas por el latifundio, el terrateniente rural y el campesino las que fijan los antecedentes de nuestras relaciones sociopolíticas, que luego son trasladadas a la ciudad, en tanto emerge el terrateniente urbano y el campesino se convierte en obrero. El campesino deriva de una población de tradición migratoria, de mestizos, hijos de españoles, indígenas y negros, mezclados entre sí. Esta población desarrolló modos de producción de subsistencia, que para el indígena fue el conuco y para el campesino latifundista –del dominio hispano– fue el “minifundio”. En ambos, su hábitat respondía al medio natural y a su cultura. Los lotes en minifundio no se otorgan en propiedad al campesino, nunca serán un medio de producción propio, privado, lo que los habitúa a no poseer propiedad alguna. Esos modos de producción pasaron de generación en generación, inclusive a latifundistas criollos de inicios del siglo XX. La economía feudal en Venezuela –de dependencia hispana (entre los siglos XVI al XVIII), con modelo monoprodutivo de fuerte

carácter agrícola, extractiva y exportadora—, contribuyó a determinar la distribución de la inversión y beneficios del capital hacia los territorios rurales, antes que a los urbanos. La organización de la producción —basada en capital externo— posee, probablemente, en los tiempos del cacao<sup>2</sup> (siglo XVIII), uno de los antecedentes capital-Estado, a lo que va a suceder en los tiempos de urbanización en la Modernidad.

El siglo XIX fue crucial para comprender la incidencia de las migraciones en la construcción social de Venezuela. Además de fenómenos naturales (terremoto, 1812) y epidemias sanitarias (viruela, 1898), una realidad fue factor común histórico de movilidad humana: las guerras, primero las de independencia, luego las civiles o federales. Estos fenómenos van a acentuar una característica del gentilicio venezolano en formación: proteger sus vidas los comporta como migrantes obligados, en mayoría relativa. Los ejércitos, tanto español como republicano, tuvieron como forma de vida la constante movilización de región en región, en un territorio tropical de geografía y clima tan diverso. El país, después de guerras sucesivas, estaba políticamente sometido por caudillos, identificados con la clase dominante (descendiente de europeos), que fungía de rectora de la sociedad y su economía de mercado, importando sus más emblemáticos consumos. La evolución al precapitalismo fue para activar la productividad demandada por el mercado. Quizás esté aquí un trazo del porqué de la ética cultural europea que caracterizó a la “Bella Época” y a los “Años locos” de finales del siglo XIX, y a los gustos y modas de inicios del XX, luego mezclado con lo estadounidense, que hoy cultiva nuestra sociedad.

Los campesinos, al migrar a las ciudades, se convirtieron en la clase obrera y media que puebla, mayoritariamente, los fenómenos clásicos de urbanización en Venezuela: a) las parroquias civiles (resultantes de la transformación de los barrios residenciales de los cascos históricos a mezcla de usos, sin desplazar totalmente la vivienda); b) los nuevos desarrollos como urbanizaciones residenciales, conjuntos habitacionales y de servicios (producidos por inversiones privadas y públicas); y c) los barrios populares (autoproducidos por las comunidades pobres). Al éxodo migratorio poblacional interno se sumó las emigraciones de europeos —muchos expulsados por la 1ª (1914-1918) y 2ª (1939-1945) Guerra Mundial— y de latinoamericanos pobres, que fortificaron el mestizaje.

## 2. CARACAS: MODERNIDAD DESDE FINALES DEL SIGLO XIX

Los principales hechos humanos de orden político, social, económico y cultural que sucedieron en Venezuela entre finales del siglo XIX y mediados del XX, fueron el contexto coyuntural cardinal que nos permite aproximarnos a la comprensión de la fenomenología de urbanización, bajo la premisa de ser una sociedad mestiza, de ciudades mestizas.

La Caracas del siglo XIX (como consecuencia de lo sucedido en el país) se caracterizó, según Simón Consalvi y otros (2000), por un lento desarrollo y poco crecimiento socioeconómico. El Estado, durante la presidencia del general Antonio Guzmán Blanco (1870-1888), asume un proceso hacia la modernización de la sociedad y la urbanización de la capital, aprovechando el repunte del ingreso fiscal por la exportación agrícola, ganadera y minera, que tiene consecuencias en la economía urbana, donde el comercio privado, principalmente, disfruta los dineros percibidos y estimula la importación de tecnología y cultura desde Europa; además, la actividad bancaria se fortalece.

---

<sup>2</sup> Donde lo privado (los “grandes cacaoos” impulsados por la española Real Compañía Guipuzcoana) y lo estatal (la monarquía —Rey Carlos III— socia de dicha Compañía) se conjugan casi como un solo ente.

La ciudad experimentó la modernización por cambios en su dinámica social, que se expresó en su contexto morfológico, tanto físico como político, socioeconómico y cultural. El modelo de orden y progreso civilizatorio guzmancista está representado en París y esto perfila un régimen cuya acción dejó huella que perdura en la concepción ideológica urbana, como forma de modernizar la vida en la ciudad. El sistema político se apoyó en ideas positivistas-liberales (secundadas con políticas económicas financieras) y en la construcción de obras públicas, que actualmente son patrimonios arquitectónicos de la ciudad: el Teatro Guzmán Blanco (hoy Municipal), el Capitolio Federal, la Universidad Central, el Panteón Nacional, etc. Las artes, el gusto y la moda alteran los hábitos del caraqueño de clase alta y media, haciéndolo propicio al culto de los hechos europeos.

El sistema económico de modernización se materializó con inversión de capital foráneo, mayormente tecnologías, equipos, materiales y contratación de empresas (y mano de obra), estimulando la emigración caucásica. El cronista Guillermo Durán (2005) afirma:

Había en la ciudad de Caracas en el siglo XIX y propiamente en el país [...], en la clase dirigente que tomaba decisiones, un poco de prejuicio acerca de los criollos para la construcción. En las leyes de migración, decían que fueran blancos y católicos [...] porque ellos eran los que podían servir para la construcción, por ejemplo, de los ferrocarriles y de los caminos [...] tenían el prejuicio de que el criollo era sumamente flojo y no eran individuos que habían tenido escuela [...]

Posterior a Guzmán, en los asuntos político-militares se suceden, según Consalvi (2000), confrontaciones castrenses con secuelas de destrucción, devastación, crisis económicas, éxodos migratorios: la Revolución Legalista (1892); la Revolución Liberal Restauradora (1899) del general Cipriano Castro, quien nombra al general Juan Vicente Gómez gobernador del Distrito Federal; la Revolución Libertadora (1901), del banquero general Manuel Matos, apoyada por empresas transnacionales. Luego, el general Gómez lidera un régimen dictatorial (1908-1935), con el apoyo de Estados Unidos de América y el compromiso de favorecer inversiones de ese país. En esta época, en Venezuela se imponen los *trusts* transnacionales petroleros y se inducen importantes cambios económicos, ambientales, políticos y socioculturales, para insertarla en la Modernidad del mundo occidental.

La economía petrolera beneficia a la clase dominante de la sociedad venezolana, ubicada en entes con funciones en el Estado (instituciones burocráticas) y en la sociedad civil (empresas privadas), que promueven el desarrollo y crecimiento formal de muchas ciudades y, de Caracas, por ser sede del poder político y económico. La población urbana en 1926 era el 15% del total nacional, en 1961 el 62,5% (ambas según Brito, 1974), y en 1991 el 84% (Cilento, 1999). Se materializó un rápido proceso de urbanización que jugó un papel crucial en: 1) el crecimiento poblacional urbano; 2) el surgimiento de nuevos fenómenos económico-culturales en las clases sociales que habitan estos territorios; 3) la organización de agentes para las prácticas sociales que dinamizaron dicho proceso.

En Caracas, las presiones por crecimiento poblacional de 9,5% a inicios del siglo XX (Quintero, 1967), impulsan fenomenología urbana. Los entes dominantes actúan acorde a sus intereses en el tiempo y realizan una gestión formal, empírica, sin planificación técnica para conducir una acelerada urbanización, causada mayormente por dos fenómenos: 1. la mayor circulación interna de capital proveniente, principalmente, de la renta petrolera; y 2. las migraciones desde la provincia nacional y del exterior. Materializan una realidad urbana modernizadora concretada en inversiones, nuevas actividades económicas (inmobiliarias, industria de la construcción), urbanizaciones, conjuntos habitacionales, vialidad, infraestructura, equipamientos, servicios, etc., motorizada por el gasto público proveniente del ingreso fiscal. Además, se suma la sociedad comunitaria, población de bajos ingresos, ente

dominado, que induce una gestión no formal (pero tolerada), precaria, con la autoproducción de barrios populares.

En esta época se fortalece el capitalismo moderno en una Venezuela impactada por la industria petrolera, tecnologías, migraciones, etc., produciendo cambios como nunca se verificó en la relación espacio-sociedad. Los más relevantes para la urbanización fueron:

- La ejecución de políticas de Estado para el desarrollo económico, que favoreció principalmente las actividades terciarias (servicios) y/o secundarias (industriales y manufactureras) localizadas en las ciudades<sup>3</sup> grandes e intermedias. El impuesto petrolero posibilita el gasto público y la construcción masiva de obras civiles urbanas.
- La renta petrolera privilegia a una nueva clase social: la burguesía urbana, capacitándola para generar empleos, invertir capital y dinamizar rápidos procesos de urbanización. La sociedad civil empresarial privada aumenta su capacidad de influencia directa en la economía, al cumplir un papel principal en el comercio y la industrialización (como representante de empresas foráneas), el mercado inmobiliario y la construcción de obras propias y las provenientes de los programas del Estado.
- Ambas acciones provocaron la atracción de una población de ingresos bajos y medios, que migró masivamente desde el campo y desde las pequeñas y medianas ciudades hacia las más grandes, en busca de mejores condiciones de vida. La Modernidad se manifiesta, también, por el incremento y aparición de nuevas clases sociales (obrera, media, nueva burguesía) que reforman la sociedad y repercuten en la ciudad. La creciente demanda de viviendas impulsó fenómenos de especulación de bienes y productos urbanos, inflación, concentración de propiedad de bienes mueble e inmueble en manos privadas y públicas.

Rangel (1969, p. 186) complementa el cuadro para aproximarnos a una comprensión de lo que va a acontecer posteriormente en Caracas:

Los últimos años del período agrario testimonian el ascenso vertiginoso de las inversiones destinadas a la construcción [...] En esa conducta se evidencia una ley del subdesarrollo. En países sometidos a la tutela de intereses foráneos, sean estos comerciales o mineros, el auge de la urbanización no se traduce en un incremento de la industria sino en el robustecimiento de las construcciones civiles. Las ciudades crecen para convertirse en distribuidoras de mercancías importadas o en reducto de una progresiva burocracia [...] Para acomodar esos flujos demográficos es indispensable el ensanchamiento de las actividades de la construcción. El proceso de urbanización estaba comenzando en la Venezuela de las postrimerías de la fase agrícola.

Las precarias condiciones de la vida rural, y en medianas y pequeñas ciudades en el siglo XX, obligan a pobladores más pobres –de férrea tradición, costumbres conservadoras, poca movilidad social– a acudir en éxodo a las ciudades en busca de mejoras sociales. Las migraciones responden a necesidades de supervivencia de una población pauperizada, y no de mano de obra para una creciente productividad industrial<sup>4</sup> nacional y urbana, lo que hace del proceso de producción (incluyendo el de urbanización) más de carácter acumulativo y desequilibrado. Caracas es impactada por un fuerte crecimiento poblacional. Chi-Yi Chen (1970), basado en los censos nacionales de población, aproximó sus residentes para 1936 en

---

<sup>3</sup> En menoscabo de las primarias localizadas en el medio rural, invirtiendo la situación feudal y precapitalista.

<sup>4</sup> Que pudo ser impulsado con capitales nacionales (públicos, privados) provenientes de la renta petrolera.

259.000 hab. (saldo migratorio neto intercensal –SMNI– de 57.740 [22%] personas, repartidos en 55.649 [21%] internos y 2.091 [1%] externos); y para 1941 en 354.000 hab. (SMNI de 58.244 [16%]: 52.897 [15%] internos y 5.347 [1%] externos). Para 1950 en 693.896 hab.: 294.153 (42%) nacidos en la entidad, 304.305 (44%) nacidos en la provincia y 95.438 (14%) nacidos en el exterior; y para 1961 en 1.336.464 hab.: 665.987 (50%) nacidos en la entidad, 400.000 (30%) nacidos en la provincia y 270.477 (20%) nacidos en el exterior. La Oficina Central de Censo Nacional (1955) estableció que más del 60% del movimiento migratorio interno hacia el Distrito Federal –DF–, entre 1936-1941 y 1941-1950, provenía principalmente de Miranda, y de Aragua; e, igual porcentaje del movimiento migratorio externo provenía de España e Italia y de Portugal. El balance migratorio neto anual hacia DF fue de 11.095 personas entre 1936-1941 y 14.556 entre 1941-1950.

La estructura social tradicional de la población caraqueña, dividida en clases sociales, evoluciona al aumentar: menormente la clase alta, medianamente la clase media y surge la mayoritaria clase obrera (de empleo e ingreso estable, aunque bajo). Todas carentes de viviendas, por tanto, irían a acceder al naciente mercado oficial habitacional. Pero, el mayor estrato obrero (el popular) tenía empleo e ingreso inestable, y aún más bajo, y no tuvo acceso a este mercado, por lo que se vio obligado a la producción de su hábitat: el barrio.

En Caracas, a inicios del siglo XX se gesta un cambio por gentrificación del uso residencial para la localización de actividades empleadoras del sector terciario: administrativas (en especial públicas por su carácter de ciudad capital, pero también oficinas privadas) y comercios que ofertaban productos (vestidos, muebles, automóviles, etc.) para demanda de consumo de una creciente población –especialmente la heterogénea clase media de ingresos fijos– que accede rápidamente a los beneficios que producía la economía petrolera, y quiere adaptarse al progreso expresado –en la Modernidad– en gustos y modas provenientes de Europa y Estados Unidos. Almandoz (1997, p. 196) afirma:

Habiéndose congestionado desde finales del XIX con actividades administrativas y comerciales, los centros históricos comenzaron a alojar a los inmigrantes rurales atraídos por la urbanización; fue entonces cuando las clases altas y medias emigraron en busca de nuevas localizaciones residenciales, fijando así la dirección de desarrollo de sus capitales a lo largo de modernos “ensanches”.

La fenomenología de urbanización floreció en función de nuevas actividades económicas (dinamizadas por la renta petrolera, en manos de empresarios privados y burócratas públicos) beneficiosas para sus propietarios: transacciones inmobiliarias (compra-venta de bienes inmuebles), el financiamiento, el nuevo comercio y la industria de la construcción. Se materializó, por un lado, 1) un fenómeno productivo: las urbanizaciones y conjuntos residenciales; formal, legal, pero carente de eficientes instrumentos de planificación y control de desarrollo, como son los planes públicos urbanos, y los que se elaboraron no se materializaron físicamente. Por ejemplo, el Plan Monumental de Caracas –también conocido como Plan Rotival (1939)– apenas sirvió para la demolición de 14 manzanas y la construcción de la avenida Bolívar (1951-1953); o el Plano Regulador de Caracas (1951) y su normativa de zonificación, que no fue respetado totalmente. Se concretó un progreso urbanístico empírico mediante un desarrollo planificado, tácitamente desde la lógica del capital (propiedad, inversión, producción, renta, mercado, etc.), forjado mediante fragmentación extrema de lotes y parcelas, cambio de usos, densificación poblacional y constructiva y renovación urbana en el hoy casco histórico, así como tierras urbanizadas en el resto del valle por extensión y ensanche, permitiendo a compañías privadas y al Estado desarrollar el mercado oficial de vivienda en urbanizaciones; por otro lado, 2) otro fenómeno productivo: los barrios, no formal, no legal, precarios por la carencia de los más elementales

servicios y equipamientos; con construcciones y viviendas populares materializadas por y para la sociedad comunitaria que no tiene acceso al mercado oficial.

### 3. FENÓMENO FORMAL: URBANIZACIONES Y CONJUNTOS RESIDENCIALES

El impacto económico petrolero a partir de 1920 provocó en Caracas una nueva fuente de acumulación de capital, con dos productos mercantiles para el mercado habitacional, en terrenos de haciendas agrícolas, sin necesidad de planes urbanos oficiales: 1) urbanizaciones –quintas, casas, apartamentos– y 2) conjuntos residenciales. Tienen como productores a la empresa privada y al Estado, y como clientes a familias de la nueva clase de altos ingresos y, principalmente, clase de medianos ingresos por su cantidad.

Para Carlos Di Pasquo (1985), la inversión privada, favorecida por la nueva economía, el apoyo financiero y la actitud permisiva del Estado, y alentada por El Paraíso –urbanización por extensión para la clase de altos ingresos de la época: 1895–, en apenas diez años (1925-1935) desarrolló más de veinte urbanizaciones en una superficie mayor a la ocupada por Caracas en 1925. Se materializaron el Country Club para la nueva burguesía urbana y varias urbanizaciones para la clase de medianos ingresos: del este (hoy Los Caobos), San Agustín del Norte, El Conde, Maripérez, Los Palos Grandes, Campo Alegre, Altamira, Nueva Caracas, Los Jardines, etc. Muchos de los gustos caraqueños consiguieron en ellas el asiento de tecnologías y modas de épocas (electricidad, automóvil, radio, teléfono, muebles), que significaron –y todavía significan y simbolizan– el desarrollo de una moderna forma de vivir.

El negocio urbanístico hizo énfasis en suplir las necesidades de la clase de medianos ingresos, que se forma por el interés de progresar de la gente de la provincia llegada a las urbes. Es en esta clase donde, según Federico Brito (1974), se centra e impulsa los mayores esfuerzos para el consumo, por la dinámica de gustos y modas que impulsa la clase dominante, desde sus posiciones de liderazgo social. Este autor afirma que la “nueva clase media”, en todos sus estratos y especializaciones socioprofesionales, se multiplica en la medida en que la transferencia de poder se inclina hacia lo financiero nativo y los monopolios foráneos, que imponen sus estilos de vida y motivaciones como los patrones culturales de la sociedad venezolana. Rangel (1971) resalta que una de las insatisfacciones de la clase media fue la habitacional, lo que determinó que la clase dominante inicie un proceso de dotación masiva (para la época) de viviendas en una moderna concepción: las urbanizaciones.

La dinámica edificadora y urbanizadora privada, desde inicios del siglo XX –motorizada por el capital con su modo, los sindicatos como agencias mercantiles–, favoreció el desarrollo de una estructura física caracterizada por edificios monumentales, calles vehiculares y tipos habitacionales unifamiliares –continuos o aislados– y multifamiliares. La producción de viviendas para la venta y/o alquiler (principalmente a la clase media) se convertiría en una nueva fuente de inversión y ganancias para los promotores urbanos. Según Henry Vicente Garrido (2004), bajo los sindicatos urbanizadores se agrupaban propietarios de terrenos vacantes, accionistas que aportaban capital y técnicos especializados que elaboraron los proyectos para desarrollar una “urbanización”. La ejecución se hacía por medio de contratos a empresas constructoras, y la promoción y venta de los terrenos frecuentemente era por cuenta de los mismos urbanizadores. La comercialización significó ofrecer variedad arquitectónica al mercado, con proyectos realizados por ingenieros, arquitectos nacionales (ej. Alejandro Chataing: Plaza de Toro Nuevo Circo –para la tauromaquia, ocio español–, 1919) y migrantes foráneos (ej. Manuel Mujica, catalán: urbanizaciones La Florida, 1929, Campo Alegre, 1932) y los maestros de obras. Todos no dudan en materializar a través de

construcciones, sus ideas y conocimientos en materia de estilos, entre los que reinó el eclecticismo y el moderno.

El fenómeno urbanizador y constructivo utilizó tecnologías, innovaciones, productos, materiales (muchos foráneos) para hacer realidad la visión del espíritu emprendedor de la nueva clase empresarial, rumbo a la Modernidad. El ascensor (para la circulación vertical de los edificios cada vez más altos), estructuras metálicas prefabricadas (para columnas, vigas y techos), concreto armado (para columnas y vigas, entrepisos, losas de piso), entre otros, todos comercializados por nuevos comerciantes (muchos de ellos –ej. Chataing– representantes de empresas internacionales, principalmente de Estados Unidos) que compiten con los que cubrían la demanda de otros gustos modernos como el automóvil, los muebles art déco, etc. Para el éxito, fue crucial la influencia de la propaganda que ejercieron los medios de comunicación de masas: la prensa, las revistas, la radio. La migración europea –y estadounidense– trajo consigo, además, costumbres y gustos (estéticos, gastronómicos, ocios) que son practicados en teatros, galerías, restaurantes, clubes, cines, campos deportivos, etc. y asimilados por las clases sociales emergentes.

La relación urbanización-migración en Caracas, desde la década de los veinte, tiene en San Agustín un proceso singular –que exponemos, sin buscar generalizar– de producción de fenómenos urbanos paralelos de uso residencial: urbanizaciones y barrios (este último lo expondremos más adelante).

En cuanto al proceso urbanizador, dos prácticas espaciales: 1) por gestión empresarial privada sobre antiguas haciendas –La Yerbera, Vegas del Guaire, El Conde– de la parroquia Santa Rosalía, materializando urbanizaciones (por ensanche) y casas: San Agustín del Norte, 1927 (Juan Bernardo Arismendi, Luis Roche –hijo y nieto de migrante español y francés, respectivamente–, con sus socios del Sindicato Prolongación de Caracas); El Conde, 1929 (Juan B. Arismendi, Juan Benzo, Tomás Sarmiento); San Agustín del Sur (por extensión), 1930 (Luis Roche y el Sindicato San Agustín del Sur, usufructuando la estructura urbana de inversión pública del Banco Obrero). Esta gestión, además, impulsó procesos migratorios hacia Caracas. Tal fue el caso de la empresa privada Alcántara & González Constructora y sus socios Antonio Alcántara y Anacleto González, quienes, aun actuando como inversionistas menores en San Agustín del Norte, indujeron masivas migraciones internas;<sup>5</sup> 2) por gestión de agentes del Estado: San Agustín del Sur (sobre la hacienda Vegas de El Guaire), 1929 (ejecutado por los empresarios privados Luis Roche y Diego Nucette Sardi para la agencia Banco Obrero); conjuntos residenciales (apartamentos): La Yerbera, década de los sesenta (Banco Obrero), Hornos de Cal, Vuelta El Casquillo y Jardín Botánico, décadas 1970-1980 (para la agencia Centro Simón Bolívar, C.A.); conjunto residencial-oficina-comercio Parque Central, 1983 (proyectado por el venezolano arquitecto Enrique Siso y el migrante español arquitecto Daniel Fernández Shaw, para el Centro Simón Bolívar, C.A.). Calles, pasajes, arquitectura ecléctica (morisca, mudéjar, tradicional, art déco) y moderna han dado a las urbanizaciones carácter e identidad cultural y patrimonial, conservando el uso residencial. El éxito del proceso urbanizador hizo que fuese decretada una nueva parroquia, San Agustín (1936), nombre de la urbanización inicial dado por Juan Bernardo Arismendi para evocar el bulevar parisino Saint Augustine (Carías, 1971).

Varios proyectistas de los edificios de San Agustín fueron migrantes europeos; arquitectos (ej. Rafael Bergamín –español–, cine América), pero principalmente maestros de obra y constructores anónimos o no, cuya experticia les permitió solucionar los más variados requerimientos en lo relacionado con técnicas y formas. Esto los enaltece en cuanto a su astucia, audacia, coraje y creatividad, igualmente, respecto a la calidad del diseño de la

---

<sup>5</sup> Dice Heriberto González Méndez (Noticav, 1998), “Mi padre fue el autor de ese crimen, porque él se trajo de Margarita 300 hombres para trabajar y los colocó en lo que se llamó [barrios] Las Brisas y La Charneca”.

artesanía y manufactura materializada en la arquitectura de las urbanizaciones. En las viviendas hubo una intervención crucial de estos trabajadores, quienes, por oficio, contribuyeron en forma directa, es decir, al construirlas, en su diseño. Arismendi y Roche<sup>6</sup> –farmaceuta y comerciante, aunque considerados los arquitectos de San Agustín (*El Universal*, 31-11-1927) –, tenían más confianza en depositar mayores responsabilidades constructivas en maestros de obras europeos que en los venezolanos.

Los promotores privados y públicos de urbanizaciones contribuyeron activamente y son propulsores de especulación del suelo urbano en Caracas y del desarrollo de una gama de actividades de pequeña y mediana industria relativa a la construcción. Esto no solo en cuanto a la producción de productos para el desarrollo de esta industria –ornamentos artesanales (balaustres, columnas, capiteles, pasamanos, cañuelas y cromos, cristales, etc.), elementos manufacturados prefabricados (bloques, mosaicos artísticos, etc.)–, sino también en la formación de una masa de obreros de la construcción, que ve aumentar los conocimientos empíricos que traían de sus regiones de origen en la provincia, con los que adquieren por contacto con migrantes europeos en las labores de producción de las urbanizaciones, así como de quintas, casas, apartamentos, cines, garajes, etc.

Las urbanizaciones de San Agustín fueron rápidamente la panacea habitacional de masas migratorias, que ven en Caracas la posibilidad de alcanzar sus utopías. “Venían más que todo a buscar campo de trabajo, más facilidad para el trabajo hay aquí en Caracas” (Muñoz, 2005). La parroquia contribuyó a la práctica social del moderno éxodo de pobladores europeos, pues fue asiento de muchos de ellos: “Sí, había personas de afuera de Venezuela, portugueses e italianos la mayoría [...] En los pasajes [San Agustín del Norte] había muchos españoles [...] Posiblemente ellos se encontraban ambientados con la construcción” (Sánchez, 2005). Pero, desde la década de los sesenta, muchas casas se incorporan a la gentrificación con nuevos propietarios y usos. Las pensiones han sido una actividad comercial hoy consolidada, principalmente en San Agustín del Norte y El Conde, considerado por los residentes como uno de los mayores problemas sociales: [...] en las pensiones, las casas las subdividían y la utilizaban más como negocios [...] le hacen una ranchería arriba, la subdividen, y en uno solo [espacio] meten veinte personas [...] ¿Qué ha traído eso? Miles de inmigrantes que viven solos [...] y cobran bastante, miles de bolívares por un cuartito (Flores, 2005).

#### 4. FENÓMENO NO FORMAL: BARRIOS

Paralelo al fenómeno de urbanización por producción formal de urbanizaciones en las primeras décadas del siglo XX en Caracas, se produjo otro fenómeno, no mercantil, no formal, de crecimiento urbano por extensión del casco central: la autoproducción de asentamientos populares denominados barrios (ej. San Agustín del Sur, El Guarataro); como hábitat de la sociedad comunitaria pobre, aquella formada por obreros de trabajos inestables y de más bajos ingresos.

Un aspecto básico en el estudio de la clase social pobre es el referido a los movimientos migratorios. La mayoría de individuos –y familias– que migraron a las ciudades provenían del medio rural; gente aislada, analfabeta, solidaria, tradicional, plurifuncional, según Brito (1974). En las pensiones donde primeramente llegan como alojamiento en la ciudad, o en las viviendas de familiares o amigos, se encuentran con otros en similares situaciones. Ello los reúne y solidariza en incursiones, primero en pos del empleo y luego en pos de vivienda –rancho rudimentario– y hábitat, donde invierten sus salarios para producirlos.

---

<sup>6</sup> Probablemente influenciados por su educación familiar y los gustos y modas culturales de Europa.

Los barrios asentaron masas migratorias rurales, por ello afirmamos que el campesino, al convertirse en proletario urbano, fue el productor material de la ciudad y sus barrios, en especial el obrero de la construcción. “En el Área Metropolitana de Caracas viven más de dos millones de personas y casi un millón de ellas se alojan en barrios de ranchos” (Bolívar, 1980, p. 68). Las diversas regiones de la provincia aportaron, a lo largo del siglo, no solo población, sino también lo que significó en cuanto a espacio sociocultural. “[...] de la población residenciada en el área de ranchos de la Zona Metropolitana, se observa que el 10 por ciento emigró en 1926-1935; el 15 por ciento en 1936-1945; el 20 por ciento en 1946-1955; el 50 por ciento a partir de 1956 [...]” (Brito, 1974, p. 559).

Estos pobladores produjeron con relativa rapidez asentamientos en extensas áreas de Caracas, contribuyendo a transformar social, económica, física y culturalmente la ciudad.

[...] de las 1.151 Has. del área urbana existentes en 1936, apenas 21 Has. estaban conformadas por barrios [...] en 1949 las áreas de barrios alcanzan unas 750 Has. [...] pero es en 1966 cuando se extiende considerablemente el área de barrios, alcanzando 2.433,70 Has. y en 1971, 2.973 Has. conformadas por barrios; ello representa según Bolívar, 26% del área total urbanizada [...] para 1991 el área ocupada por las zonas de barrios del Área Metropolitana Interna es de 3.187,85 Has (Bolívar et al., 1994, en Ontiveros, 1999, p. 30).

Trajeron formas de vida que buscan adaptarlas al nuevo contexto territorial urbano, a medida que fueron construyendo las ciudades en Venezuela. El asunto se complejiza cuando se incorpora a esta masa, no por menor menos importante, la población de bajos ingresos proveniente tanto de pequeñas y medianas ciudades, como a los migrantes extranjeros, que también buscaron alcanzar en las grandes ciudades venezolanas la utopía de mejorar sus condiciones de vida. Además de convertirse en obreros productores de productos –de consumo colectivo (incluyendo las urbanizaciones)– y servicios, para el valor de cambio de la sociedad, también fueron obreros para construir su propio hábitat (los barrios), es decir, producir productos para el valor de uso de su propia clase social.

Sus arraigos familiares los lleva a mantener estrechas relaciones con sus lugares de origen, a las que le unen lazos consanguíneos, de amistad, ambientales, etc. Estas relaciones implican comúnmente dependencia económica –incluso al nivel de único sustento– de familiares residentes en centros poblados medios o pequeños, y mayor aún en el medio rural, de los que residen y laboran en las grandes ciudades. Una forma de manifestación de esto son los frecuentes viajes realizados a esos sitios de origen, y que alcanzan niveles masivos en vacaciones y días festivos del calendario laboral. Estas características (migraciones, dependencia económica y viajes) se suceden también con los extranjeros –aún de clase media–, quienes cuantitativamente representan una masa considerable que llega a millones de personas en el país, si se contabilizan las migraciones en el siglo XX (con diferentes topes) provenientes de Europa y Latinoamérica (principalmente Colombia, pero también Ecuador, Perú, República Dominicana).

En la situación de pobreza económica en que llegaron a las ciudades, los campesinos-obreros produjeron su hábitat con un patrón sociocultural de construcción proveniente de su medio ecológico original. Las tradiciones, costumbres, hábitos varían en escala y niveles acorde al sitio de procedencia: costas, montañas, llanos, etc. El barrio es resultado y materialización de un modo de vida, en el tiempo, que es lo que llamamos la cultura del barrio, que no es homogénea sino heterogénea, diversa.

Los pobres tuvieron dos formas de asentarse en la ciudad: comprando y ocupando –por invasión o por sesión– parcelas y lotes de terrenos, muchos de ellos de difícil construcción:

cerros, quebradas, etc. En el caso de ocupación, el significado de asentarse en terreno ajeno no era muy diferente a su tradición, ya que en el medio rural estaban acostumbrados a algo similar: construir sus casas y área de sustento (minifundio) en terrenos propiedad de sus patrones. La tradición, los saberes y modos de producción del hábitat serían utilizados empíricamente en el nuevo territorio a residir, en función de sus capacidades económicas, pero bajo un contexto diferenciado: el urbano; y dentro del sistema capitalista que, en Caracas, por ser capital de la nación, define unas características que le son propias y la diferencia de otras ciudades venezolanas.

Se puede afirmar que muchas zonas de barrios de la ciudad han adquirido identidad singular por la influencia de tradiciones, costumbres y actividades que realizan, unos diferenciados de otros. La propia nomenclatura que adquieren como barrio (A Juro, Carpintero, Unión, Sin Techo, etc.) va dibujando, en su proceso de conformación en el tiempo, una connotación social y antropológica que le da identidad. Sin embargo, en la medida en que el tiempo transcurría y estas familias se incorporaban a la clase de obreros estables, su situación de ingreso económico evolucionaba, así como su experticia en la construcción de obras civiles. El barrio y la vivienda lentamente se fueron adhiriendo a la Modernidad (y a la especulación inmobiliaria), a la práctica de producción física y uso de sistemas constructivos, organizaciones espaciales, infraestructura, materia prima y productos industrializados, al construir y transformar sus viviendas y su hábitat. El rancho evolucionó a casa, edificada con materiales duraderos del mercado de la construcción; y significó un proceso de fusión de lo tradicional con lo moderno, produciendo el tipo arquitectónico popular y ecléctico, que respondía a sus necesidades, posibilidades económicas y expectativas éticas y estéticas. Proceso que podría durar décadas.

La parroquia San Agustín no escapó a las deseconomías propias del capitalismo del subdesarrollo urbano, surgimiento de barrios (San Agustín del Sur), y contribuye asentando en su territorio parte de la población migratoria que, según Brito (1974), entre 1926-1935 viene de los valles del Tuy y de Barlovento (donde el 77% de su población era campesina en 1937) en 60%, incrementándose en décadas siguientes; también de Margarita, como ya mencionamos. Los sectores –y sus barrios– materializados fueron: Vuelta El Casquillo, El Manguito, La Ceiba, Marín, Hornos de Cal y La Charneca. Los pobladores que más han hecho presencia (desde la década de los cuarenta) respecto al cultivo de su acervo cultural han sido los negros afrodescendientes: “Uno, el joven, es caraqueño, pero de padres de por allá. Donde uno vaya su raíz es de Barlovento, nuestra sangre. Uno nunca ha despreciado su raíz” (Vecinos, en Ontiveros, 1985, p. 144).

Juan Arismendi y Luis Roche adquirieron los cerros de San Agustín del Sur y ofertaron comercialmente en pequeñas parcelas su extensa propiedad por medio de intermediarios:

Como dueño de aquellos hornos, trabajaba un muchacho alto, bronceado, recién venido de Margarita. A Juan Bernardo Arismendi le llamó la atención la “viveza” de aquel oriental desgarbado. De la noche a la mañana lo hizo vendedor de parcelas de San Agustín. Así entró Pedro Agustín Cardona en los cerros al Sur del Guaire, vendiendo terrenos para Arismendi (Carías, 1971, p. 68).

El paradigma de compra y venta de bienes había sido transmitida: “Mi papá, [José] Mercedes Marín, ya estaba instalado desde 1925 en estos cerros. Él había fundado la ensenada de Marín, luego de comprarle a Luis Roche” (Pedro A. Cardona, en Carías, 1971, p. 68). Este y otros compraron a Arismendi y Roche lotes de terrenos en cerros de San Agustín. Evolucionaron de intermediarios a promotores urbanos: vendiendo parcelas, construyendo ranchos para alquiler y venta y, con ello, impulsando acciones inmobiliarias –dentro del nivel social de familias de bajos ingresos– en la parroquia y la Caracas de la época.

Otra característica de San Agustín es su ocio y manifestaciones culturales sincréticas, cultivadas más en calles, escaleras, ranchos, casas, que en teatros: Velorio de Cruz de Mayo (de procedencia andaluza), mampulorios (de origen africano), procesión de San Juan Bautista (de sincretismo europeo-africano), conciertos de música tradicional (venezolana) y de fusión urbana: salsa (caribeña), jazz (estadounidense), etc. El arraigo artístico los identifica como valor patrimonial ciudadano: “Parece que el genio de la música se posesionó de este pedacito de Caracas [...] unas dieciséis familias de Marín parieron para la vida el fermento de tal arrebató: Álvarez, Blanco, Rengifo, Ramírez, Orta, Ramos, Padilla, Palacios, Ruiz, Castro, Rangel, Rodríguez, Mendoza, Castellano, Colón y Quintero” (Quintero, 2006, p. 45).

## CONCLUSIONES

En Venezuela, a finales del siglo XIX y medios del XX, la práctica social y gestión espacial urbana conservó el marco ideológico que lo sustentaba, basado en el pensamiento positivista-liberal e ideas de orden, progreso y modernización, a pesar de que las influencias cambian el norte de la brújula de Europa a Estados Unidos, por causa del petróleo.

Los asuntos urbanos (urbanización, migración y su bagaje de conductas socio-política-económica-culturales) no solo se reducen a entes gestores y a masas de personas que se trasladan de un territorio a otro, más bien a la cultura que viene con ellos y que comporta, directa e indirectamente, valores (capitales, bienes) y modos de vida (gustos, modas), que tienen que ver tanto con calles, escaleras, manzanas, parcelas, edificios, como con tecnologías, estética, hábitos, costumbres, ocios. Migrantes, lo que traen, lo que reciben, lo que fusionan, y población mestiza, son base hacia nuevos paradigmas, nueva cultura.

La urbanización centra su acción en la población y su fuerte incremento cuantitativo –por crecimiento vegetativo y éxodos migratorios provincia-ciudad y del exterior–, produciendo cambios en la estructura social de la ciudad, rápido proceso de asentamiento y sus consecuencias en la especulación de suelo urbano y la industria de la construcción.

Luego de casi un siglo, en la ciudad queda poco rastro de la clase campesina que, para sobrevivir, se vio obligada a migrar masivamente a las urbes y transformarse en media y obrera, contribuyendo en la formación social de la sociedad urbana. La evolución de los valores sociales de los migrantes originarios y la adquisición de valores urbanos de sus descendientes, ha provocado una emergente conciencia de clase en donde, además de intercambiar, fusionar, transformar lo traído de la provincia con lo encontrado en la ciudad, se han producido nuevos valores. Ello está relacionado con el proceso de expansión internacional del modo de producción capitalista en la formación social venezolana, con las exigencias de la reproducción del capital y sin cambios estructurales de fondo.

Esto se plasmó en la Caracas del siglo XX, totalidad gestada de modo diferenciado en lo formal y lo no formal. Su morfología urbana moderna se caracterizó por la recepción, reconocimiento y permeabilidad de múltiples migraciones nacionales y extranjeras, proveniente de diversos territorios, con variedad de costumbres, tradiciones, hábitos y otras características, que se mezclaron produciendo una cosmovisión social particular, conformación de nuevas clases sociales y asiento de diferentes razas, diversas etnias, variadas creencias, instituyendo una metrópoli multicultural perceptible. Caracas es una ciudad sincrética, que busca la conciliación de su gente. La utopía de vivir en esta ciudad fue alcanzada por la población migrante, aun en condiciones diferenciadas. Pasó a ser topía, a ser estado de concreción de la utopía, al construir su nuevo orden social en lo urbano, donde se concretan sus anhelos, sus disfrutes, sus angustias, sus conflictos; con sus acciones, reacciones y contradicciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almandoz, A. (1997). *Urbanismo europeo en Caracas (1870-1940)*. Caracas: Equinoccio, Ediciones de la Universidad Simón Bolívar.
- Brito, F. (1974). *Historia económica y social de Venezuela. Una estructura para su estudio*. Tomo II. Caracas: Ediciones de la Biblioteca, Universidad Central Venezuela.
- Capel, H. (2002). *La morfología de las ciudades*. Vol. I. Barcelona, España: Ediciones del Serbal.
- Carías, G. (1971). *Habla La Charneca*. Caracas: Publicaciones Acción en Venezuela.
- Chen, Ch. (1970). *Los pobladores de Caracas y su procedencia*. Caracas: Edit. Arte.
- Cilento, A. (1999). *Cambio de paradigma del hábitat*. Caracas: CDCH-IDECA-FAU-UCV
- Consalvi, S., Strauss, R., Rodríguez, J. y otros (2000). *Historia de Venezuela en imágenes*. Caracas: Fundación Polar-C.A. Editora El Nacional.
- Oficina Central de Censo Nacional. (1955). *Octavo Censo General de Población-1950. Distrito Federal y Estado Anzoátegui*. Caracas: Ministerio de Fomento. Dirección General de Estadísticas y Censos Nacionales.
- Ontiveros, T. (1999). *Memoria espacial y hábitat popular urbano. Doce experiencias familiares en torno a la casa de barrio*. Caracas: Fondo Editorial Trópykos.
- Quintero, R. (1967). Estratificación social y familia, en *Estudio de Caracas*. Vol. IV. Caracas: Imprenta Universitaria UCV.
- Quintero, R. (2006). *Vivir en Marín*. Caracas: El Perro y la Rana Ediciones.
- Rangel, D. (1969). *Capital y desarrollo*. Tomo I. La Venezuela agraria. Caracas: Editora San José.
- Rangel, D. (1971). *La oligarquía del dinero*. Caracas: Editora San José.
- Real Academia Española. (1992). *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid: Editorial Espasa Calpe.
- Vicente, H., Almandoz, A., Caraballo, C., Silva, M., Hernández, S. y otros (2004). *Santiago de León de Caracas: 1567-2030*. Caracas: Edición Exxon-Mobil Venezuela.

## Trabajos académicos

- Di Pasquo, C. (1985). Caracas 1925-1935: iniciativa privada y crecimiento urbano. Trabajo de Ascenso. Caracas, Universidad Central Venezuela.
- Ontiveros, T. (1985). Marín, la mémoire collective d'un "barrio" populaire a Caracas. Tesis Doctoral, Universidad de París VII. París.

## Revistas

- Bolívar, T. (1980). La producción de los barrios de ranchos y el papel de los pobladores y del Estado en la dinámica de la estructura urbana del área metropolitana de Caracas. *Revista Interamericana de Planificación*, vol. XIV, nº 54, 68-91.
- González, H. (1988). Bulevard Ruiz Pineda, San Agustín del Sur. *Noticav*, Boletín informativo mensual del Colegio de Arquitectos de Venezuela, año 1, nº 6, s/p.

Sanoja, M, y Vargas, I. (2004). Proceso civilizatorio y cambio histórico en Venezuela. *Question*, año 2, n° 22, 10-11.

### **Entrevista del autor**

Durán, G. (2005). Cronista de la ciudad de Caracas.

Flores, G. (2005). Arquitecto, profesor de la Universidad Central de Venezuela, residente de la urbanización San Agustín del Norte.

Muñoz, B. (2005). Vecina de la urbanización San Agustín del Norte.

Sánchez, P. (2005). Comerciante de origen europeo ubicado en la urbanización y antiguo residente de la urbanización San Agustín del Norte.

## CIUDAD Y SOCIEDAD\_ **CS-09**

### **CONSIDERACIONES EN TORNO A LA COMPETENCIA DE COORDINACIÓN Y PLANIFICACIÓN URBANA Y URBANÍSTICA DEL ÁREA METROPOLITANA DE CARACAS**

#### **Zulma Bolívar**

Instituto de Urbanismo, FAU.UCV.  
zulmabolivar@gmail.com

#### **Carlos Urdaneta Troconis**

Departamento de Planificación Urbana, Universidad Simón Bolívar (USB).  
carlosurdaneta@usb.ve

#### **Cristhian Tavera**

Instituto Metropolitano de Urbanismo Taller Caracas, Alcaldía del Área Metropolitana de Caracas  
ctavera@imutc.org

#### **RESUMEN**

El crecimiento de la población urbana y sus requerimientos de espacio conlleva a una expansión natural que sobrepasa las fronteras político-administrativas del municipio, surgiendo conurbaciones denominadas áreas metropolitanas, demandantes de nuevas formas de gobernanza, cuyos esfuerzos estén encaminados a la generación de un proceso de administración y gestión apropiado y ajustado a sus características de desarrollo. Para ello deben discutirse cuestiones tales como el rol de los nuevos entes territoriales que se conformen para esos ámbitos, en el cumplimiento de su competencia de coordinación y planificación urbana y urbanística, como es el caso del área metropolitana de Caracas. En esta investigación, con enfoque cualitativo, exploratorio y descriptivo, se realiza una revisión comparativa de las referidas atribuciones en tres áreas metropolitanas conformadas como entes territoriales en la América Latina (Bogotá, Lima y Quito), a los fines de contrastarlo con el régimen metropolitano de la ciudad de Caracas. A tal efecto, se realiza un análisis para ubicar la escala metropolitana dentro del régimen legal urbano vigente y formular recomendaciones para consolidar esta novedosa figura dentro del esquema tradicional de organización político-territorial del Estado venezolano, haciendo énfasis en la determinación del alcance de esta competencia, identificando los elementos que permitan desarrollarla en el marco del ordenamiento jurídico y normativo venezolano a los fines de fortalecer la institucionalidad metropolitana de Caracas como ámbito de actuación.

**Palabras clave:** área metropolitana, planificación urbana, planificación urbanística, competencias.

## INTRODUCCIÓN

Vivimos en un mundo cada vez más urbano. Por primera vez en la historia, 54% de la población mundial vive en ciudades con una marcada tendencia a la concentración de la población urbana en conurbaciones (ONU, 2014). Según A. Almandoz (1991), la ciudad, lo urbano y lo metropolitano constituye tal vez la más compleja organización que ha inventado la sociedad, por lo que hoy enfrentamos una exigente y complicada realidad, no exenta de contradicciones, que demanda profundas transformaciones de nuestra estructura tradicional de gobierno y gestión del territorio.

Es un hecho demostrable que cada vez más los límites del municipio como ente local territorial son superados por la ciudad real. Ciudades que generalmente son producto de la integración de los territorios urbanos de varios municipios, unas veces conurbados, otras veces separados por áreas naturales, que funcionalmente constituyen áreas metropolitanas, regiones metropolitanas y/o megalópolis (Vallmitjana, 2001; ONU, 2014) y, según Tomàs (2016), aportan el 60% del producto interno bruto (PIB) a escala mundial.

Se trata de una nueva realidad urbana que requiere de formas de gobierno inéditas, capaces de conectar entre sí a los gobiernos locales que la integran y a estos con niveles superiores de gobierno, a fin de coordinar los esfuerzos necesarios para alcanzar el desarrollo armónico de un continuo urbano capaz de “crear un sentir metropolitano-regional de corresponsabilidad, que logre compensar los efectos limitantes de los intereses propios locales” (Vallmitjana, 2001).

Simultáneamente a la aparición físico-espacial de este tipo de formación metropolitana, surge la necesidad de discutir su gobernabilidad, la cual tiene como reto desarrollar sus competencias. En este sentido, la Declaración de Montreal sobre Áreas Metropolitanas (2015) señala que no hay un reconocimiento político de estas a escala global, así como la necesidad de analizar su rol en la ordenación territorial y la planificación urbana y urbanística, destacando la importancia de evaluar el carácter vinculante de sus actuaciones.

La gestión pública con base en la planificación se inicia en Venezuela en 1958 con la creación de la Oficina Central de Coordinación y Planificación de la Presidencia de la República; y se reafirma su importancia como función fundamental del Estado al consagrarse en el artículo 299 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela “...una planificación estratégica democrática, participativa y de consulta abierta”. En tal sentido, el Estado venezolano ha realizado numerosas actuaciones que han tenido como materia fundamental la planificación como tecnología del Estado y la sociedad, en función de lograr su cambio estructural –en particular a través de la gestión del territorio– y que han tenido como norte transformar y construir nuevas realidades con la capacidad de alcanzar propósitos, interpretar intereses de la sociedad e incorporar, en las deliberaciones presentes, las necesidades de las generaciones futuras.

En el caso de la ciudad de Caracas, la administración de la función urbana, incluida su planificación territorial, ha sido considerada “una necesidad urgente” desde los estudios de la Copre, donde Vallmitjana (1993) insistió en la conformación de un “sistema político capaz de producir la coordinación de los diferentes ámbitos de gobierno y de crear un orden político distinto (...) con nuevas definiciones político-territoriales y administrativas, así como formas de gobierno y participación ciudadana” (p. 275).

Por ello, el reconocimiento integral del hecho metropolitano, en el caso de la ciudad de Caracas, debe ser abordado desde el punto de vista político, espacial y de gestión administrativa, a los fines de lograr la democratización de la vida urbana como requisito para afianzar los lazos de solidaridad entre los diferentes actores y sectores sociales, a través de

la adecuación de un sistema normativo que prevea claridad de competencias y sistematización de los procesos de este nuevo ámbito territorial.

En tal sentido, la presente investigación aborda el análisis y determinación de la competencia en materia de coordinación y planificación urbana y urbanística del área metropolitana de Caracas, en virtud de su precario desarrollo dentro del régimen legal urbano vigente.

El estudio asume un enfoque cualitativo, exploratorio y descriptivo, utilizando como técnica de investigación la observación indirecta del objeto de investigación tratada por diversos autores, valiéndonos de dos métodos: el comparativo cualitativo, que permite conocer las experiencias relativas a la competencia en planificación urbana en áreas metropolitanas de otros países; y el deductivo, por medio del cual, partiendo de premisas y conceptos generales, se caracteriza el objeto de estudio.

## 1. ANTECEDENTES DE LA METROPOLIZACIÓN DE CARACAS

Desde la fundación de Caracas en 1567 hasta mediados del siglo xx, el crecimiento de la ciudad ocupó progresivamente la totalidad del valle del río Guaire, sobrepasando los límites de la ciudad tradicional, que para 1864 se constituían en el entonces Distrito Federal.

Entre 1920 y 1930 se desarrollaron las urbanizaciones de El Conde, Los Caobos, Nueva Caracas (Catia) y Las Flores, iniciando un proceso de expansión de la trama urbana tradicional de la ciudad. Con el desarrollo de La Florida, del Caracas Country Club, Las Delicias y Campo Alegre, se inicia el desarrollo urbano hacia el este del valle de San Francisco, donde las grandes haciendas liberan vastas extensiones para urbanizar, sin duda posibilitada e impulsada por la introducción del automóvil al país. Se da inicio al proceso de metropolización de la ciudad (Caraballo, s/f; Vallmitjana y Morales, 1990) (Negrón, 1995).

La primera manifestación concreta de los esfuerzos por controlar y racionalizar los procesos de ocupación del territorio fue a través del Plan Monumental de Caracas, elaborado por un grupo de urbanistas franceses presidido por Maurice Rotival en 1939, por encargo de la Dirección de Urbanismo del Distrito Federal, creada en 1938 (Vallmitjana y Morales, 1990).

Entre 1945 y 1960, con la creación de la Comisión Nacional de Urbanismo (1946), se inicia la elaboración de planes reguladores en las principales ciudades, con un método de planificación basado en la definición de una imagen-objetivo deseada, sobre la base de los criterios fundamentales de la Carta de Atenas: dormir, trabajar, descansar y habitar (Martín, 2007). Ya para este momento la irrupción del Estado nacional en materia urbanística, competencia tradicional de los municipios, es un hecho.

El área metropolitana de Caracas viene a ser reconocida por primera vez por el Decreto N° 647 de 13 de octubre de 1950, con fines estadísticos y censales, comprendiendo en ella lo que entonces era el departamento Libertador del Distrito Federal y el distrito Sucre del estado Miranda. Seguidamente, en 1952 se aprueba el primer plan metropolitano, conocido como Plano Regulador de Caracas, el cual abarcaba dos instancias municipales, Libertador y Sucre (Martín, 2007, 2004, 1991).

Las políticas territoriales entre 1960 y 1980 reconocen la particularidad y dinamismo de la capital de la República, estableciéndose como principal objetivo de la nación, atenuar el crecimiento de Caracas. Con la misión de atender la inmensa diversidad de problemas de la ciudad y orientar sus primeros esfuerzos en la consolidación de los asentamientos de población de bajos recursos, se crea la Oficina Municipal de Planeamiento Urbano de Caracas en 1960, quien para 1970 entrega el Plan General Urbano 1970-1990, con alcance metropolitano, que da origen a la Oficina Metropolitana de Planificación Urbana de Caracas (OMPU). A partir el 1° de enero de 1973 la OMPU se constituye como una mancomunidad

entre los entonces distritos Federal y Sucre del estado Miranda en materia de ordenamiento urbanístico, con carácter asesor y no vinculante (Vallmitjana y Morales, 1990).

Si bien la extinta Constitución de 1961, en su artículo 11, asoma la posibilidad de crear una ley especial para “coordinar las distintas jurisdicciones existentes dentro del área metropolitana de Caracas”, no es sino hasta 1978 cuando la Ley Orgánica del Régimen Municipal regula la figura de los distritos metropolitanos y, aun cuando no se llega a crear ninguno bajo el amparo de esa ley, su articulado sirve de base al texto de la Constitución de 1999, que establece la necesidad de coordinar las jurisdicciones en el área metropolitana de Caracas.

Con la reforma de la Ley Orgánica del Régimen Municipal (1989), la base jurídica y actuación de la mancomunidad creada con la OMPU se complica. El Distrito Federal se había dividido en dos municipios (Libertador y Vargas) y, con la promulgación de dicha Ley, el distrito Sucre se divide en tres (Baruta, El Hatillo y Sucre); la diversidad de actores se incrementa y aun cuando los planes y proyectos del AMC debían ser presentados y aprobados de forma oportuna y eficiente por ante la Comisión Metropolitana de Urbanismo de la OMPU, el proceso de descentralización promueve la municipalización de esta competencia.

Adicionalmente, la OMPU pierde gradualmente fuerza y legitimidad, ya que la potestad de los planes de ordenación urbanística (POU), categoría que le correspondería al AMC dentro del Sistema Jerarquizado de Planes, le es asignada a la administración central, de acuerdo con la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística (1987).

Luego de los esfuerzos de la Constituyente de 1999, la nueva Constitución reconoce el hecho metropolitano al establecer la unidad político-territorial de la ciudad de Caracas, integrada en un sistema de gobierno municipal a dos niveles, con los municipios del Distrito Capital y los correspondientes del estado Miranda, señalando que su funcionamiento se regulará a través de una ley especial; sin embargo, para Brewer-Carías (2009) la metropolitaneidad de Caracas se relaciona con factores políticos, de seguridad, sede de los poderes públicos y manejo de la economía nacional. Adicionalmente, ese autor señala que la Constitución vigente utiliza nociones ambivalentes y hace afirmaciones poco precisas, dejando poco claro la existencia de una o dos instancias en ese nivel territorial, y generando confusión al no precisar si el Distrito Metropolitano de Caracas y el Distrito Capital cumplen la misma función, refiriéndose indistintamente a uno u otro en el artículo 18 en su Disposición Transitoria Primera.

La Ley Especial a que hace referencia la Constitución ha sido promulgada en dos ocasiones. La primera, del año 2000, se denominó Ley Especial sobre el Régimen del Distrito Metropolitano de Caracas, la cual crea las figuras de la alcaldía y cabildo metropolitanos. Con esta Ley Especial se dio cumplimiento al artículo 18 de la Constitución de la República y se conformó una unidad político-territorial con personalidad jurídica y autonomía, integrada por los municipios Libertador del Distrito Capital y Baruta, Chacao, El Hatillo y Sucre del estado Miranda, a los fines de establecer una política integral que permitiera la planificación y coordinación de acciones orientadas a mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

En 2009 esta Ley Especial sobre el Régimen del Distrito Metropolitano de Caracas fue derogada y sustituida por la Ley Especial del Régimen Municipal a Dos Niveles del Área Metropolitana de Caracas, actualmente vigente. Esta nueva Ley crea una nueva figura, el área metropolitana de Caracas y le asigna, entre sus competencias, la planificación y coordinación en materia de ordenación urbana y urbanística al tiempo que, por otro lado, la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística establece roles para las administraciones públicas nacional y municipal en la misma materia. Adicionalmente, en el mismo año se aprueban la Ley Especial sobre la Organización y Régimen del Distrito Capital y la Ley Especial de Transferencia de los Recursos y Bienes Administrados Transitoriamente por el Distrito Metropolitano de Caracas.

## 2. LA INVESTIGACIÓN. ÁMBITO DE ACTUACIÓN

La competencia de planificación y coordinación en materia de ordenación urbana y urbanística atribuida al área metropolitana de Caracas por la Ley Especial del Régimen Municipal a Dos Niveles del Área Metropolitana de Caracas requiere ser analizada. En este sentido, se formulan las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuál es el alcance de la competencia en materia de planificación y coordinación de la ordenación urbana y urbanística en el nivel metropolitano? ¿Cuáles segmentos de esta competencia son municipales, cuáles metropolitanos y cuáles nacionales? ¿Qué elementos mínimos deben ser considerados para desarrollar la competencia del nivel metropolitano en cuestión?

## 3. OBJETIVOS

### 3.1. Objetivo general

Analizar y determinar la competencia en materia de coordinación y planificación urbana y urbanística del área metropolitana de Caracas.

### 3.2. Objetivos específicos

- Analizar la escala metropolitana dentro del régimen legal urbano vigente.
- Determinar el alcance de la competencia metropolitana en materia de coordinación y planificación urbana y urbanística.
- Identificar elementos que permitan desarrollar la competencia en la materia objeto de estudio.

## 4. REFERENTES. ÁREAS METROPOLITANAS EN EL MUNDO

En la literatura contemporánea no existe (Rondón, 2012) una definición unánime de metrópoli, ciudad-región o área metropolitana; sin embargo, su conceptualización se basa en territorios donde se ubica una ciudad central, que suele dar nombre al área, y un conjunto de ciudades satélites integradas funcionalmente a través de los usos del suelo y principales vías de comunicación, de manera que el conjunto conforma una auténtica red urbana con evidentes relaciones de complementariedad en la distribución de equipamientos (educación, salud, recreación) y servicios, zonas residenciales y empleadoras (Cideu, 2015; Vallmitjana, 2001; Rondón, 2012; Tomàs, 2016).

El Cideu (2015) propone tres modelos para dar forma institucional a un área metropolitana:

- El *modelo centralizado*, que implica la cesión de poder de todos los municipios hacia el área metropolitana y que se constituye en la práctica en el gobierno del municipio-metrópoli: París, Toronto, Madrid y Kuala Lumpur.
- El *modelo multinivel*, que contempla un gobierno metropolitano que se complementa con los gobiernos municipales, ejerciendo determinadas competencias que atañen claramente al conjunto, mientras que otras continúan debidamente descentralizadas y a cargo de cada municipio: Barcelona, Quito.

- El *modelo de coordinación*, que nos muestra al área metropolitana como un espacio de acuerdo entre los municipios que la componen, a menudo bajo la figura de un foro de alcaldes o similar. Ello supone que tanto las funciones como los recursos del área metropolitana dependerán en cada momento de la voluntad e interés de las partes. Es un modelo más inestable que el anterior, pero también más flexible: Málaga, con el área metropolitana de Málaga, o en San Salvador con el Consejo de Alcaldes del Área Metropolitana de San Salvador.

Tomàs (2016) agrega un cuarto modelo, consistente en la *conformación de agencias metropolitanas sectoriales*.

A los fines de posicionar el estatus de la ciudad de Caracas como hecho metropolitano en el entorno latinoamericano, se efectuó un análisis comparativo de las ciudades capitales latinoamericanas que han creado figuras territoriales de ámbito metropolitano (distritos, áreas o regiones). En esta región del planeta solo hay tres ciudades capitales, además de Caracas, que han definido figuras político-administrativas que pretenden responder a la realidad de la conurbación: el Distrito Capital (Bogotá, Colombia), el Distrito Metropolitano de Quito (Ecuador) y la Municipalidad Metropolitana de Lima (Perú).

Lima y Bogotá muestran características que permiten identificarlas con el modelo multinivel, pero al interior de sus respectivas administraciones; sin embargo, estas figuras administrativas no tienen jurisdicción sobre todo el territorio de la ciudad-región, por lo cual también se utiliza en alguna medida el modelo de coordinación. Quito se asemeja más al modelo centralizado, llegando a gestionar incluso el aeropuerto internacional de esa ciudad. Por su parte, el área metropolitana de Caracas, como ha sido definida en la Ley Especial del Régimen Municipal a Dos Niveles del Área Metropolitana de Caracas, se comporta formalmente como un híbrido entre el modelo multinivel (con los municipios que la integran), mientras que con el Ejecutivo nacional se pueden identificar características del modelo de coordinación.

Adicionalmente, se procedió a determinar la competencia en materia de planificación del territorio urbano en esas figuras metropolitanas latinoamericanas. Los resultados del análisis comparado de las competencias se presentan en el cuadro 1.

**Cuadro 1:** Análisis comparativo de competencias urbanísticas en áreas metropolitanas en Latinoamérica

Área metropolitana	Nº de municipios que la integran	Forma de gobierno	Competencia en materia de coordinación y planificación urbanística y urbana
<b>Municipalidad Metropolitana de Lima, Perú</b>	1 Municipalidad Metropolitana 42 Municipalidades Distritales (Distritos)	Coincide con la provincia de Lima, tiene los mismos poderes y competencias que las demás regiones del país, pero tiene potestad en materia de ejecución y planificación de proyectos de implantación suprametropolitana que involucran inversión nacional	La zonificación y urbanismo corresponde a la municipalidad provincial de Lima (y Callao) en forma exclusiva, según Ley Orgánica de Municipalidades (Art. 11)
<b>Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador</b>	1 Municipio 9 Administraciones zonales	Ejercido por el Concejo o Cabildo, integrado por los concejales o ediles y presidido por el Alcalde Metropolitano (electo), quien además dirige la administración distrital como su más alta autoridad jerárquica y es responsable de su gestión (Ley 46, 1998). Los directores, Los administradores zonales son designados por el Alcalde Metropolitano.	El destino del suelo y la forma de su aprovechamiento es competencia exclusiva del Distrito Metropolitano de Quito (Art. 26 de la Ley de Régimen del Distrito Metropolitano de Quito)
<b>Distrito Capital Bogotá, Colombia</b>	1 Municipio Localidades	El Gobierno del Distrito Capital es ejercido por un Alcalde Mayor y un Concejo Metropolitano; a su vez, el Distrito Capital se divide en localidades, que son unidades desconcentradas administradas por alcaldes locales designados por el Alcalde Mayor. (Constitución de la República de Colombia, 2015)	Competencia compartida entre nivel nacional, departamental, distrital y municipal (Artículo 29 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial)

Fuentes: <http://www.munlima.gob.pe/>; <http://www.bogota.gov.co/>; <http://www.quito.gob.ec/>.  
(Elaboración propia).

Del cuadro 1 se concluye que a la figura novedosa como lo es un distrito o área metropolitana, en relación con la administración pública tradicional local, originado en el municipio español, le es atribuida competencias en materia de planificación urbana, aunque de manera diferencial: exclusiva o compartida.

## 5. DISCUSIÓN

### 5.1. La escala metropolitana dentro del régimen legal vigente

Las dos leyes principales de organización del territorio vigentes en Venezuela, las leyes Orgánicas de Ordenación del Territorio (1983) y de Ordenación Urbanística (1987) son anteriores a la Constitución vigente, por lo cual el régimen legal-urbano venezolano solo considera el ámbito metropolitano como resultado de las conurbaciones (Urdaneta, 2009). Expresión de lo anterior lo constituye el sistema jerarquizado de planes del territorio urbano en Venezuela, definido por ambas leyes, el cual no contempla el nivel metropolitano.

En la Ley Especial del Régimen Municipal a Dos Niveles del Área Metropolitana de Caracas se puede identificar una moderna concepción del órgano de la administración pública en el sentido que le da Peña (2005), así como también la tesis del órgano-individuo y del órgano-institución en la administración pública. Bajo esta concepción, la persona jurídica en la administración pública se encuentra integrada por una o varias unidades, denominadas órganos –alcaldía, cabildo; estos, a su vez, requieren de competencias definidas por una norma de rango legal que se las atribuya para que sus actuaciones puedan producir efectos jurídicos sin incurrir en algún tipo de vicio.

Con la aparición del área metropolitana de Caracas, el Estado venezolano modifica su organización política tradicional con la creación de nuevas formas de articulación y de gestión pública. Pero esta experiencia, de conformación de una unidad político-territorial en un gobierno municipal a dos niveles, inédita en el país, demanda también la creación de una institucionalidad sui generis, exclusiva de dicha unidad político-territorial, a los fines de garantizar el cumplimiento de las competencias atribuidas, ya que en la medida en que el área urbana se vuelve más compleja, el grado de dificultad de la administración aumenta.

Poco más de un año después de haber sido promulgada la Ley Especial que crea el Área Metropolitana de Caracas ya mencionada, con la Ley de Reforma Parcial de la Ley Orgánica del Poder Público Municipal (2010) se establece que, además de los municipios, son entes locales territoriales las áreas metropolitanas (numeral 3 del artículo 19). De esta manera, aunque con posterioridad a su creación, se afirma que el área metropolitana de Caracas, figura única en el país, es un *ente local territorial*, lo cual implica que se reconoce como figura jurídica y requiere de la definición de competencias y estructura funcional.

### 5.2. La competencia en materia de planificación y coordinación de la planificación urbana y urbanística

En relación con la competencia estudiada, se procedió a analizar los elementos de la misma. Así, la *coordinación* de la gestión pública, el vigente Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica de la Administración Pública prevé en su artículo 23, que las actividades que desarrollen los órganos y entes de la Administración Pública deberán efectuarse de manera coordinada, y estar orientadas al logro de los fines y objetivos del Estado, con base en los lineamientos dictados conforme a la planificación centralizada.

La competencia en materia de planificación urbana y urbanística en Venezuela se encuentra establecida en la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística y su expresión más acabada la constituye el sistema jerarquizado de planes del territorio urbano, a saber: Plan Nacional de Ordenación del Territorio, Plan Regional de Ordenación del Territorio, Plan de Ordenación Urbanística, Plan de Desarrollo Urbano Local, Plan Especial y Plan Particular. Pero, por otro lado, debemos preguntarnos en qué consiste la planificación urbana y la planificación urbanística y cuál es la diferencia existente entre ellas. En tal sentido, se procedió a revisar la

normativa legal existente y se pudo determinar la existencia de instrumentos normativos que se refieren a este tema.

Para responder lo anteriormente planteado, encontramos que la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística, cuando establece normas de nivel nacional, se refiere a la competencia urbanística y urbana, cuando hace lo propio con el nivel municipal. En este mismo sentido, las guías de elaboración de planes del extinto Ministerio de Infraestructura (Minfra, 2004), establecen lo siguiente:

“Urbano: es aquello perteneciente a la ciudad, que le es propio y está identificado con ella. Corresponde al nivel local.

Urbanístico: es la expresión territorial de todas las actividades que están vinculadas de una u otra forma a la ciudad o a los sistemas urbanos. Puede verse como el espacio donde se localizan los equipamientos públicos de carácter supraurbano, los distintos canales de comunicación (carretero, ferroviario, aéreo, marítimo, fluvial y lacustre), sistemas de dotación de agua potable, de energía eléctrica, gasoductos, oleoductos, disposición de aguas servidas y de desechos sólidos, así como los elementos de infraestructura tales como: plantas de tratamiento, rellenos sanitarios, estaciones y subestaciones eléctricas, complejos criogénicos, refinerías, embalses, aeropuertos, puertos, interpuertos, etc., que sin formar parte del espacio donde se localizan los asentamientos humanos propiamente dichos, están ligados de manera indivisible a la estructura y funcionamiento de los mismos, y se asientan sobre el territorio. Corresponde al nivel nacional”.

Para definir y desarrollar la competencia en materia de coordinación y planificación urbana y urbanística del área metropolitana de Caracas, se procedió a realizar la revisión de los instrumentos normativos existentes –Constitución de la República, leyes orgánicas de ordenación del territorio, de ordenación urbanística y del poder público municipal y la Ley Especial del Régimen Municipal a Dos Niveles del Área Metropolitana de Caracas– y estudios de diversos autores, tales como Brewer-Carías (1988), Lope-Bello (1993) y Urdaneta (2009), quienes señalan que en Venezuela la urbanística es una materia concurrente entre el poder nacional y el poder municipal.<sup>1</sup> Ahora bien, la Sentencia N° 00-2658 de la Sala Constitucional del Tribunal Supremo de Justicia (12/12/2000) establece que: “Corresponde a nivel metropolitano la planificación y ordenación urbanística...Esto presupone una ordenación legal referente a lo general del área...”. Esta afirmación es reiterada para el caso del área metropolitana de Caracas según la sentencia N° 07-0407 de la Sala Constitucional del Tribunal Supremo de Justicia (25/07/ 2012), la cual expresa:

La referida norma contenida en el artículo 19..., de la Ley Especial sobre el Régimen del Distrito Metropolitano de Caracas, fue reiterada en el artículo 5, de la Ley Especial del Régimen Municipal a Dos Niveles del Área Metropolitana de Caracas (publicada en *Gaceta Oficial* N° 39.276 del 1° de octubre de 2009) – normativa aplicable vigente. Ambos niveles de ejercicio del Poder Público han recibido potestades distintas, desde un punto de vista cualitativo, sobre una misma actividad, lo que ha dado en llamarse competencias (...) concurrentes.

---

<sup>1</sup> La Ley de Reforma Parcial de la Ley Orgánica del Poder Público Municipal establece que “Las competencias concurrentes son aquellas que el Municipio comparte con el Poder Nacional o Estatal, las cuales serán ejercidas por éste sobre las materias que le sean asignadas por la Constitución de la República, las leyes de base y las leyes de desarrollo” (Artículo 57).

De esta manera, visto que también lo urbano conceptualmente corresponde al nivel local y lo urbanístico al nivel nacional, es que se está en presencia de una concurrencia de competencias entre el nivel nacional y el metropolitano en materia de coordinación y planificación urbanística y su competencia es concurrente entre el nivel municipal y el metropolitano en materia de coordinación y planificación urbana.

### **5.3. Identificación de elementos que permiten desarrollar la competencia metropolitana en materia de planificación, incluyendo la urbana y urbanística**

A continuación se procede a determinar cuáles son los elementos contemplados en el ordenamiento jurídico y normativo que deben ser contemplados para fortalecer la institucionalidad metropolitana como ámbito de actuación, desde la perspectiva de la planificación, específicamente urbana y urbanística.

El Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley Orgánica de Planificación Pública y Popular, que organiza el Sistema Nacional de Planificación en Venezuela (2014), prevé en su ámbito de aplicación,<sup>2</sup> a los órganos y entes que conforman el poder público y demás entes locales territoriales, y siendo el área metropolitana de Caracas un ente local territorial, debe dar cumplimiento a la disposición normativa de elaboración de planes estratégicos formulados en atención a los objetivos y metas sectoriales e institucionales que le correspondan de conformidad con el Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación. Dichos planes deben estar formulados y ejecutados en el marco del “Sistema Integrado de Planes” que establece dicha ley.<sup>3</sup> Entre otros elementos, esta ley entonces demanda que el área metropolitana de Caracas debe proponer su propio sistema metropolitano de planificación pública y debe considerar los siguientes elementos:

- a) Realizar una planificación pública fundamentada en los siguientes elementos: prospectiva, integral, viable, continua, medible, revisable, evaluable y adaptable.
- b) Diseñar un sistema de planes integrado por planes estratégicos,<sup>4</sup> esto es, aquellos que atienden a los objetivos y metas sectoriales –como lo es la planificación urbana y urbanística– e institucionales y por planes operativos, esto es, “(...) aquellos que integran los proyectos, objetivos, metas, acciones, actividades y recursos anuales (...) a los fines de concretar los resultados previstos en su correspondiente plan estratégico (...)”.<sup>5</sup>
- c) Tipo de planes. Debe incorporar planes espaciales, planes sectoriales, cartera de proyectos y programas asociados, así como demandas de inversión en el tiempo.
- d) Debe definir las escalas de los planes espaciales.
- e) Vigencia de los planes. Para el caso de los planes estratégicos, la que “(...) corresponda al período constitucional o legal de gestión de la máxima autoridad de la rama del Poder

---

<sup>2</sup> Artículo 2 y 24, Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Reforma de la Ley Orgánica de Planificación Pública y Popular, 18 /11/ 2014. *Gaceta* N° 6.148 extraordinario.

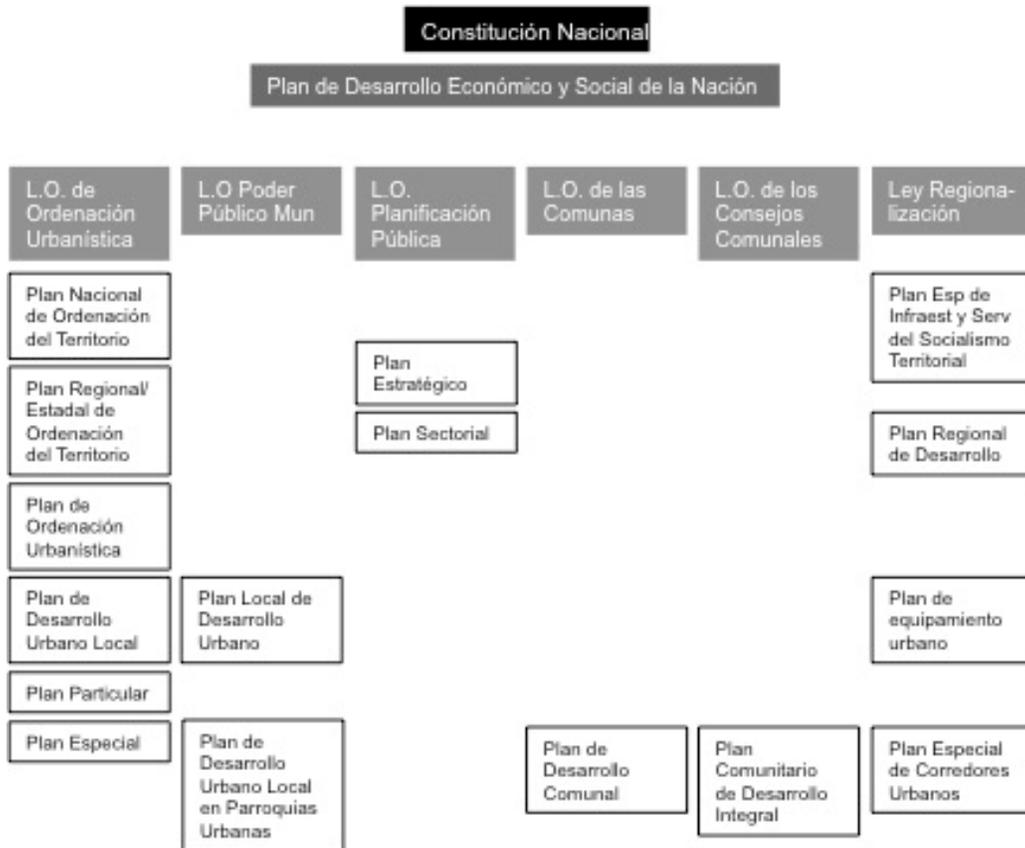
<sup>3</sup> Artículo 19, Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Reforma de la Ley Orgánica de Planificación Pública y Popular, 18 /11/ 2014. *Gaceta* N° 6.148 extraordinario.

<sup>4</sup> Artículo 24, Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Reforma de la Ley Orgánica de Planificación Pública y Popular, 18 /11/ 2014. *Gaceta* N° 6.148 extraordinario.

<sup>5</sup> Artículo 54, Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Reforma de la Ley Orgánica de Planificación Pública y Popular, 18 /11/ 2014. *Gaceta* N° 6.148 extraordinario.

Público (...)",<sup>6</sup> en este caso, el alcalde metropolitano de Caracas. Por su parte, los planes operativos tendrán una vigencia anual.

- f) Definir los planes de carácter metropolitano, su naturaleza, los mecanismos de formulación, aprobación, ejecución, seguimiento y evaluación y órganos responsables de su formulación.
- g) Vinculación plan-presupuesto. Debe realizar la formulación del anteproyecto de presupuesto anual del área metropolitana con base en el plan operativo anual, "registrar los proyectos y acciones centralizadas en el sistema de información de proyectos públicos [que gestiona el Ejecutivo nacional] y verificar que los planes y proyectos se ajusten al logro de sus objetivos y metas y a la posible modificación de los recursos presupuestarios previamente aprobados".<sup>7</sup>



**Figura 1:** Venezuela. Sistema de planes con incidencia territorial, según las normas que los establecen (2017). Fuente: leyes respectivas. Elaboración propia.

Adicionalmente, debe establecer el rol que deben jugar los diversos actores que tienen definido en los procesos de planificación con incidencia territorial urbana (véase figura 1) por distintas normas de nivel nacional y de los municipios que integran el área metropolitana de Caracas, tales como el Consejo Metropolitano de Planificación y Coordinación de Políticas

<sup>6</sup> Artículo 25, Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Reforma de la Ley Orgánica de Planificación Pública y Popular, 18 /11/ 2014. *Gaceta* N° 6.148 extraordinario.

<sup>7</sup> Artículo 55, Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Reforma de la Ley Orgánica de Planificación Pública y Popular. *Gaceta* N° 6.148 extraordinario de 18 /11/ 2014.

Públicas, creado con base en la Ordenanza dictada por el Cabildo Metropolitano (31/05/2012) y sus correspondientes de nivel municipal, las alcaldías y concejos municipales, las comunas, los consejos comunales e instancias de representación popular y sectorial, en lo relativo a la planificación urbana y con el ministerio con competencia en materia de planificación urbanística.

Las consideraciones antes expuestas sugieren que el área metropolitana de Caracas requiere de un instrumento a escala metropolitana que desarrolle el marco normativo de planificación territorial urbana y promueva y administre los recursos y acciones públicas relacionados con esta, el cual, de conformidad con la norma rectora de la planificación pública y popular, debe estar organizada en forma sistémica que incluya los instrumentos de planificación propios que no colidan con los ya preexistentes, de nivel nacional y de nivel municipal. De acuerdo con la práctica administrativa, lo que se podría denominar Sistema Metropolitano de Planificación debería ser promulgado por el Cabildo Metropolitano bajo la figura de ordenanza metropolitana.

## CONCLUSIONES

La existencia de un sistema de gobierno metropolitano en el texto constitucional venezolano no ha sido suficiente para cambiar paradigmas en la gestión de la ciudad, ya que sobre un mismo espacio físico-territorial se produce una fragmentación institucional, política y administrativa que da origen a serios problemas de gobierno y coordinación, los cuales hasta la fecha no han sido posible solucionar dentro del marco legal vigente, generando innumerables conflictos e impidiendo desarrollar el potencial de la ciudad. Como resultado, la falta de gobernabilidad constituye el principal obstáculo para una administración sostenible y eficiente en el ámbito metropolitano.

Una gestión para el buen desarrollo de la ciudad requiere de instrumentos normativos a escala metropolitana que desarrollen el marco normativo de planificación con visión integral, definiendo actores, roles, competencias y procedimientos con normas claras y específicas. De esta forma se logrará una mayor eficiencia en la asignación de los recursos y actuaciones públicas. Se asumirá la planificación como metodología y los planes como instrumentos, a los fines de viabilizar la concreción de los objetivos políticos, sociales, culturales, urbanos y urbanísticos, ambientales y económicos, sustentados en nuestra carta magna.

La escala metropolitana ha sido reconocida en el caso del área metropolitana de Caracas como un ente local territorial, tal como ha sido demostrado en esta investigación.

La competencia metropolitana en materia de coordinación y planificación urbana y urbanística ha sido establecida en forma concurrente con el nivel nacional y municipal, a diferencia de los casos de Lima y Quito donde es exclusiva o Bogotá donde es compartida. En cualquier caso, se establecen competencias en materia de ordenación y gestión territorial –en forma diferencial, como hemos visto– para los nuevos entes territoriales metropolitanos que existen en América Latina.

Como ente local territorial le corresponde desarrollar la organización y funcionamiento del Sistema de Planificación de Políticas Públicas, instrumento que defina sus instancias, con explícitas referencias a los planes y horizontes temporales de la planificación y así fortalecer las capacidades rectoras y estratégicas del área metropolitana de Caracas.

Las ciudades de hoy en cumplimiento de los lineamientos de la Nueva Agenda Urbana ONU-Hábitat y los Objetivos de Desarrollo Sostenible deben adecuar sus estructuras de administración y gestión a la dinámica urbana, la escala humana y el desarrollo sustentable, procurando formas de gestión inéditas, capaces de conectar entre sí a los gobiernos locales

que la integran y a estos con el nacional, a fin de coordinar los esfuerzos necesarios para alcanzar el desarrollo armónico de la ciudad.

Cuando se trata de conciliar esfuerzos y coordinar voluntades entre una inevitable e obligatoria relación interinstitucional, resulta imprescindible normar y sistematizar el proceso de planificación, a los fines de conciliar las distintivas visiones, armonizar fines y concertar objetivos. De otra forma, las contradicciones continuarán teniendo un abono fértil para la falta de entendimiento e ineficacia administrativa.

## REFERENCIAS

Acuerdo 12. (9-9-1994). Bogotá, Colombia.

Acuerdo 13. (6-7-2000). Bogotá, Colombia.

Almandoz, A. (1991). Atributos de la ciudad. En *Filosofías de la ciudad*. Caracas: Equinoccio.

Brewer-Carías, A. (2009). *Leyes sobre Distrito Capital y del Área Metropolitana de Caracas*. Caracas, Venezuela: Editorial Jurídica Venezolana.

Brewer-Carías, A. (1988). Introducción general al régimen legal de la ordenación urbanística. En Brewer-Carías, A., C. Sosa, C. Ayala, y H. Romero, *Ley Orgánica de Ordenación Urbanística*. Caracas, Venezuela: Editorial Jurídica Venezolana.

Caraballo, C. (s/f). Los últimos días de aquella de los techos rojos o los "planes" antes del "plan". En Vallmitjana et al., *El Plan Rotival. La Caracas que no fue*. Caracas: Instituto de Urbanismo, FAU/UCV.

Cideu. (2015). *Unidad I Aplicar el pensamiento estratégico concurrente a las conurbaciones*. Barcelona, España: Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano.

*Constitución de la República de Colombia*. (2015). Obtenido de:  
[www.corteconstitucional.gov.co](http://www.corteconstitucional.gov.co)

Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Reforma de la Ley Orgánica de Planificación Pública y Popular (2014). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela* N° 6.148 extraordinario, Caracas.

Instituto Metropolitano de Planificación Urbana. (2017). Obtenido de <http://www.quito.gob.ec/index.php/secretarias/secretaria-de-comunicacion/35-municipio/257-instituto-metropolitano-de-planificacion-urbana>

Instituto Metropolitano de Planificación. (2017). Obtenido de <http://www.imp.gob.pe/index.php/smpg>

Ley 46. (10-08-1998). *Ley de Régimen del Distrito Metropolitano de Quito*. Ecuador.

Ley de Reforma Parcial de la Ley Orgánica del Poder Público Municipal (28/12/2010). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, N° 6.015 extraordinario, Caracas.

Ley Especial del Régimen Municipal a Dos Niveles del Área Metropolitana de Caracas (2009). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela* N° 39.276, Caracas.

Ley Orgánica de Ordenación Urbanística (1987). *Gaceta Oficial de la República de Venezuela* N° 33.868, Caracas.

Lope-Bello, N. (1993). *Introducción al urbanismo y al derecho urbanístico*. Caracas, Venezuela: Equinoccio.

- Martín, J. (2007). Al norte y al este del El Paraíso. Urbanismo y formación disciplinar en la Universidad Central de Venezuela hasta 1975. *Urbana*, 12 (40).
- Martín, J. (2004). *Diálogos reconstruidos para una historia de la Caracas moderna*. Caracas: UCV, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico.
- Martín, J. (1991). Rotival desde 1939 a 1959: de la ciudad como negocio a la planificación como pretexto. En Vallmitjana et al. *El Plan Rotival: la Caracas que no fue 1939-1989*. Caracas: Instituto de Urbanismo, FAU/UCV.
- Minfra, Ministerio de Infraestructura (2003). Resoluciones 137, 138 139 y 140. *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela* N° 37.888, Caracas.
- Negrón, M. (1995). El crecimiento metropolitano vergonzante: la expansión en la segunda mitad del siglo xx. En G. Imbesi y E. Vila, *Caracas: memoria para el futuro*. Roma, Italia: Gangemi.
- ONU. (2014). *World Urbanization Prospects [Higligts]*. New York.
- Peña, M. (2005). *Manual de Derecho Administrativo* (Colección de Estudios Jurídicos ed., Vol. 2). Caracas: Tribunal Supremo de Justicia.
- Pírez, P. (2001). Cuestión metropolitana y gobernabilidad urbana en Argentina. En Vázquez, A.M. *Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local*. Buenos Aires: Homo Sapiens.
- Red Mundial de Ciudades y Gobiernos Locales y Regionales. (2015). Declaración de Montreal sobre Áreas Metropolitanas. *Conferencia Temática de Áreas Metropolitanas de Montreal*. Montreal.
- Rondón, A. (2012). *Planificación integral de áreas metropolitanas. La ciudad como sistema urbano complejo*. Mérida, Venezuela: Universidad de Los Andes.
- Secretaría Distrital de Planificación. (2017). Obtenido de <http://www.sdp.gov.co/>
- Tribunal Supremo de Justicia, Sala Constitucional. (2012). Sentencia N° 07-0407. Caracas.
- Tomàs, M. (2016). *Tendencias metropolitanas en el mundo*. Observatorio Metropolis. Barcelona: Metropolis, Asociación Mundial de las Grandes Metrópolis.
- Urdaneta, G. (2009). *Marco jurídico del urbanismo en Venezuela*. Caracas: Funeda.
- Vallmitjana, M. (2001). Repensando el gobierno local participativo de Caracas metropolitana. *Urbana*, 6 (29).
- Vallmitjana, M. et al. (1993). *Caracas: nuevos escenarios para el poder local*. Caracas, Venezuela: Nueva Sociedad.
- Vallmitjana, M. y Morales, A. (1990). *Estudio de Caracas. Evolución del patrón urbano desde la fundación de la ciudad hasta el período petrolero 1567/1936*. Caracas: Instituto de Urbanismo. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Central de Venezuela.

## SOSTENIBILIDAD URBANA COMO TEMA EN LA FORMACIÓN DEL ARQUITECTO

**María Eugenia Collell Schnaidt**

Área de Estudios Urbanos, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
mecollell@gmail.com

### RESUMEN

El presente artículo es una reflexión basada en la fase diagnóstica de un trabajo investigativo en desarrollo. El objetivo del mismo es examinar el estado del arte en la definición de competencias del profesional de la arquitectura respecto al desarrollo sostenible, enfocado en la evolución del tema sostenibilidad urbana y su incorporación en la docencia universitaria, específicamente en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad Central de Venezuela. El arquitecto de este siglo deberá enfrentar retos que requerirán creatividad, conocimiento, actitud, aptitud, valores e intuición, para ofrecer a la humanidad soluciones acertadas y concertadas, que permitan sostener la actividad humana en el planeta con calidad de vida. Es decir, requiere desarrollar competencias para implementar acciones positivas y concretas en favor de los objetivos de la Agenda 2030 y la Nueva Agenda Urbana (Hábitat III). El arquitecto tiene un papel preponderante en este tema. La reflexión nos lleva a plantear inquietudes: ¿Está el profesional de la arquitectura capacitado y es competente para asumir y afrontar los retos que presenta la humanidad, dentro de su ámbito de actuación, en este momento histórico? Desde el punto de vista de la academia, ¿se han incorporado y/o actualizado asignaturas que permitan una aproximación objetiva a la problemática del cambio climático y reconozca un enfoque de actuaciones hacia el desarrollo sostenible? En busca de respuestas que admitan un acercamiento al tema, se presentan los resultados parciales del diagnóstico del Plan de Estudios de la FAU (1995) y la oferta académica de los años 2015, 2016 y 2017, con la intención de aportar recomendaciones en favor de su actualización.

**Palabras clave:** desarrollo sostenible, sostenibilidad urbana, calidad de vida, formación del arquitecto, Plan de Estudios FAU-UCV.

## INTRODUCCIÓN

Las ciudades de hoy, caso latinoamericano, exhiben algunas cuestiones tal como lo expresó en su momento la Carta de Atenas (1933). “La mayoría de las ciudades (...) presentan hoy una imagen caótica. Estas ciudades no responden de modo alguno a su destino, que debiera consistir en satisfacer las necesidades primordiales, biológicas y psicológicas, de su población” (p. 26). El tiempo ha pasado, sin embargo, el deterioro social, económico y ecológico se ha incrementado, desmejorando la calidad de vida de sus habitantes y la calidad de vida urbana de las mismas, una consecuencia del desequilibrio existente “... entre crecimiento económico global y escasez de recursos naturales...” (Cárdenas, 1998, p. 4).

Esta relación ha incidido directamente en el empeoramiento del cambio climático, el cual manifiesta sus efectos en la salud pública, la seguridad alimentaria e hídrica, la migración, la paz y la seguridad. Incluso se ha visualizado que ignorar al mismo hará desandar los logros alcanzados en los últimos decenios en materia de desarrollo y paralizará la posibilidad de realizar nuevos avances.

El arquitecto tiene un papel preponderante en estos temas. “La ciudad, tal y como la conocemos en la actualidad es por definición insostenible” (López, 2008, p. 3). De acuerdo con datos estadísticos de la ONU, para el año 2016 el 54,4% de la población mundial vive en áreas urbanas y se espera que para el año 2030 ese porcentaje llegue al 60%. Es decir, los entornos urbanos son espacios clave en la sostenibilidad del desarrollo, lo que se evidenció en la Conferencia Hábitat III, donde se definieron y actualizaron parámetros en función del desarrollo sostenible de las urbes y se replantearon aspectos como la planificación, la administración y las acciones para el bienestar de sus ciudadanos.

El propósito es transformar y construir ciudades más prósperas e inclusivas, siendo los temas principales a abordar: la eliminación de la pobreza, el proveer los servicios básicos, el acceso a la igualdad, promover ciudades limpias, fortalecer la resiliencia de las ciudades, mejorar la conectividad, apoyar iniciativas innovadoras y ecológicas, promover espacios públicos seguros, accesibles y ecológicos.

En estas áreas el profesional de la arquitectura tiene una responsabilidad implícita y explícita y juega un papel protagónico. Desde el diseño de un objeto, los materiales, espacios habitables, las energías a utilizar, hasta la planificación del crecimiento y el diseño de nuevas urbes. Su intervención y participación en estos procesos puede hacer la diferencia.

Es fundamental la integración de la educación para la sostenibilidad y, en el caso particular, en la formación del arquitecto. Esta premisa plantea inquietudes relacionadas con el proceso de formación, a la academia, a la revisión, actualización y/o incorporación de asignaturas que se ofertan en el Plan de Estudios. ¿Permiten los contenidos y temas impartidos un acercamiento objetivo a la problemática del cambio climático y un enfoque activo de actuaciones hacia el desarrollo sostenible?

La búsqueda de referencias se apoya en la metodología exploratoria, permitiendo dar una visión general de aproximación respecto al estado del arte en el tema de la educación para la sostenibilidad en arquitectura, basado en publicaciones de estos últimos 10 años. La información permite reflexionar sobre los elementos principales a contemplar, en una aproximación a la formulación de competencias del profesional de la arquitectura y la incorporación del tema del desarrollo sostenible en el pánsum de estudio.

La investigación base de la cual se genera este artículo, analiza el Plan de Estudios de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo Carlos Raúl Villanueva (EAUCRV) de la FAU del año

1995, el cual fue evaluado en el año 2005 y aceptado en la acreditación Acusur<sup>1</sup> con observaciones. Una de esas observaciones está relacionada con el hecho de no poseer una definición específica del perfil deseado. El mismo está plasmado de manera disgregada en las consideraciones iniciales del plan. Sin embargo, esto permite reflexionar sobre la oportunidad que presenta el Plan de Estudios de la FAU en cuanto a propuestas e innovación en su oferta académica.

Se elaboró un diagnóstico basado en el contenido temático de las áreas de conocimiento y la distribución en los tres ciclos que componen el Plan de Estudios. Se revisó la correspondencia de las asignaturas con los contenidos y las temáticas educativas para la sostenibilidad. La finalidad fue identificar el grado de la incorporación o no del tema del desarrollo sostenible y su inevitable transformación hacia la sostenibilidad urbana, al entender la ciudad como un objeto contenido y contenedor del diseño arquitectónico.

La reflexión apunta a la importancia no solo de la actualización de los contenidos y asignaturas que incorporen el tema del desarrollo sostenible en teoría y práctica en la carrera de Arquitectura, sino de razonar sobre el requerimiento de un cambio de enfoque, basado en esa relación de contenidos teóricos y la práctica a través del diseño y su ubicación temporal en el Plan de Estudios.

## **1. SOSTENIBILIDAD URBANA COMO TEMA EN LA FORMACIÓN DEL ARQUITECTO**

La inquietud sobre el futuro de nuestras ciudades, tema de discusión constante a nivel mundial por la necesidad de cambio en los patrones de consumo, en favor de mejorar las condiciones de calidad de vida de los habitantes de la ciudad, ha desembocado en "... la conceptualización de la Sostenibilidad Urbana como una nueva visión en el pensar e intervenir el espacio urbano" (Collell, 2007, p. i). La visión se orienta a la forma de intervenir el tejido existente más que a la construcción de nuevas ciudades.

Es imperativo comprender que la sostenibilidad se debe construir en los espacios urbanos existentes; son nuestras ciudades las que deben ser sostenibles. La definición de sostenibilidad urbana se orienta a intervenciones puntuales, estructuradas dentro de un plan o visión estratégica de conjunto, cuya repercusión afecte positivamente al resto del espacio urbano. Está fundada en la planificación urbana sostenible, el diseño urbano y la gestión participativa, dentro de una estrategia global orientada al desarrollo sostenible.

### **1.1. Evolución histórica: desarrollo sostenible**

La definición del término desarrollo sostenible se presenta "... por primera vez en el Club de Roma en 1972 aludiendo al vínculo existente entre crecimiento económico global y escasez de recursos naturales...". (Cárdenas, 1998, p. 4).

El desarrollo sostenible es un concepto que viene de las ciencias económicas y se refiere a un proceso que puede mantenerse a sí mismo, como lo hace, por ejemplo, un desarrollo económico sin ayuda exterior ni merma de los recursos existentes.

Un enfoque ecológico del concepto de desarrollo sostenible lo aporta la Conferencia sobre la Estrategia Mundial de Conservación de la Naturaleza, formada por UICN<sup>2</sup>, el Pnuma<sup>3</sup> y el

---

<sup>1</sup> Sistema de Acreditación Regional de Carreras Universitarias del Mercosur (Acusur).

<sup>2</sup> Unión Mundial para la Naturaleza (UICN).

<sup>3</sup> Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente (Pnuma).

WWF<sup>4</sup>, en 1980, al esbozar tres objetivos considerados necesarios para la conservación de los recursos vivos: el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas que dan sostén a la vida; la preservación de la diversidad genética; y el aprovechamiento sustentable de las especies y los ecosistemas. Se expresa por primera vez la noción de la sostenibilidad del desarrollo.

Desde la ecología se describe cómo los sistemas biológicos se mantienen diversos, materiales y productivos con el transcurso del tiempo. Es decir, se refiere al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno.

Con la definición “cualidad de sostenible” (DRAE, s.f.) se hace énfasis especialmente en las características del desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de futuras generaciones.

Después de 15 años del Club de Roma, se promueve el uso del término “desarrollo sustentable” en el informe de la Comisión Brundtland “Nuestro Futuro Común”, publicado en 1987: “...satisfacer las necesidades de esta generación sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para cubrir sus propias necesidades” (Cárdenas, 1998, p. 4). El mismo se refiere al equilibrio existente entre una especie con los recursos del entorno al cual pertenece.

Se observa que indeterminadamente se habla de sostenible y sustentable, ¿acaso significan lo mismo? De acuerdo con Vargas (s.f.), “Sostenibilidad viene del verbo de fuentes de la Antigüedad clásica “sustineo, sustines, sustinere, sustinui, sustentum”. El significado es: mantener, sostener, defender, contener, conservar // sustentar, mantener, alimentar. Sustentabilidad viene del verbo “sustento, sustentas, sustentare, sustentavi, sustentatum”, cuyo significado es muy similar: sostener, mantener en buen estado, cuidar, conservar, apoyar, favorecer”. Ambos significados son similares, porque el segundo se forma a partir de una de las formas del primero “sustentum”; es decir, ambos términos son correctos.

Importante el aporte de Andrade y Benítez (2009) que plantean “Sostenible es un concepto referido al tiempo (...). Por otro lado (...) sustentable (...) implica una visión de cómo debe ser el desarrollo para generar el equilibrio medio ambiente y desarrollo” (pp. 28, 29). Es decir, sostenible alude a lo que se mantiene y sustentable al sustento necesario para vivir.

Entonces, los principales factores que conducen al desarrollo sostenible son: el crecimiento económico, medido en términos monetarios; la equidad, medida en parámetros sociales; y la sostenibilidad en el uso de los recursos naturales, medida con parámetros físico-bióticos.

Se trata, en definitiva, de pasar de los viejos esquemas de dominio a un emergente paradigma ambiental en el que nuestros valores, visiones científicas y modelos económico-sociales se abran a nuevas formas de relación humanidad-naturaleza que de verdad tengan posibilidades históricas en el mediano y largo plazo para constituirse en alternativas viables a la actual situación.

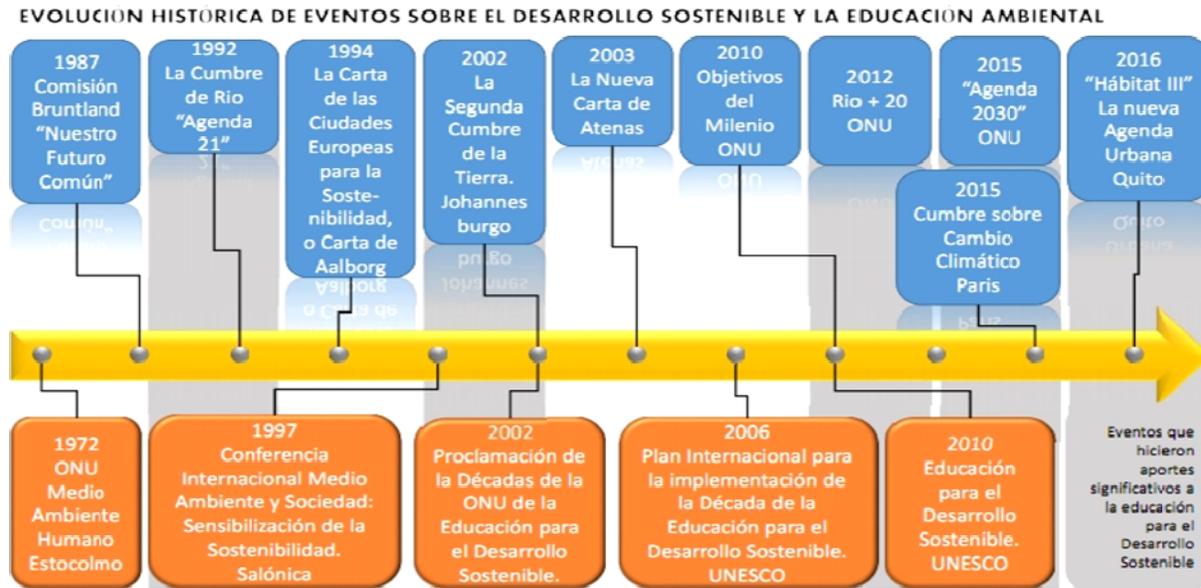
En la actualidad el desarrollo sostenible es concebido como la búsqueda de seguridad social, económica y ambiental, que garantice la permanencia y continuidad de la humanidad, como la conocemos hoy en día. A este tipo de desarrollo se le atribuye la doble función de “proveer al mayor número de personas los requisitos mínimos de una vida digna... y perpetuar los recursos que el planeta provee para la subsistencia del ser humano” (Collell, 2007, p. 6).

La Cumbre de Río en 1992 (ONU, 1992) es donde se establecen por primera vez las directrices a nivel mundial para avanzar hacia el desarrollo sostenible, dando paso a la primera agenda: Agenda 21. Esta consolida las bases para las futuras discusiones en Hábitat

---

<sup>4</sup> World Wildlife Fund (WWF).

II, Hábitat III y la Agenda 2030. En este tiempo se ha llevado a cabo una serie de eventos internacionales, en su mayoría de carácter vinculante, sobre el tema de educación ambiental y el desarrollo sostenible (véase figura 1).



**Figura 1:** Evolución histórica de eventos sobre el desarrollo sostenible y la educación ambiental. Elaboración propia (2017), tomado de Cruz S. en Principios básicos de educación ambiental

La Agenda 21 (ONU, 1992), documento que define la instrumentación del concepto de desarrollo sostenible, también propuso a la educación como la clave para la sostenibilidad, al plasmar en el capítulo 36 la promoción de la educación, la conciencia pública y la capacitación, bajo la línea de acción asentada en la reorientación de la educación existente para abordar el desarrollo sostenible. Desde ese momento la educación para la sostenibilidad cobra un papel protagónico en los eventos posteriores.

El documento Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 (ONU, 2016) se enfoca, al igual que la Cumbre de Johannesburgo en 2002, en centrar la atención en la universalidad de la dignidad humana. La visión de futuro se enmarca en un mundo sin pobreza, sin hambre, sin enfermedades, sin privaciones, donde todas las formas de vida puedan prosperar, sin temor a la violencia, donde la alfabetización sea universal, equitativa y generalizada la *educación de calidad*, la atención sanitaria y la protección social.

El planteamiento del objetivo 11 se enfoca en lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. Esto implica asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles; mejorar los barrios marginales; proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles; mejorar la seguridad vial; aumentar la urbanización inclusiva y sostenible; la capacidad para la planificación y la gestión participativa, integrada y sostenible de los asentamientos humanos; proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo; reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades; proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles.

Proyecta aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adopten e implementen políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él, la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.

Propone proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales.

Los desafíos y compromisos que se plantean están relacionados entre sí y requieren de soluciones integradas. La educación para la sostenibilidad está presente en cada objetivo y para abordarlos con eficacia es necesario adoptar un nuevo enfoque relacionado con los medios de implantación que asumieron los gobiernos, instituciones y demás participantes al suscribir dicho documento.

La Nueva Agenda Urbana: Hábitat III (ONU, 2016) intenta ser la guía para impulsar el desarrollo urbano en las ciudades. Identifica a la urbanización como la tendencia transformadora del siglo xxi. Plantea tres principios básicos: no dejar a alguna ciudad atrás (en su desarrollo), promover las economías urbanas sostenibles e inclusivas, y fomentar la sostenibilidad ambiental.

Asimismo, considera a la urbanización como el motor impulsor del crecimiento económico, social, cultural y la producción del medio ambiente de forma sostenida e inclusiva. Visualiza el desarrollo urbano sostenible como el proceso de participación de todos y todas desde el nivel global hasta el nivel local, coordinado e integrado al desarrollo sostenible, a partir del objetivo 11 expuesto en la Agenda 2030. El ideal común es la ciudad para todos, la igualdad de derechos y de oportunidades, el respeto a las libertades fundamentales: *el derecho a la ciudad*.

Las ciudades deben ser justas, seguras, sanas, accesibles, asequibles, resilientes y sostenibles para habitar en ellas como símbolo de prosperidad y con calidad de vida para todas y todos.

Es el momento de afrontar los desafíos y de aprovechar las oportunidades, basados en un crecimiento económico inclusivo y sostenible, fruto de la urbanización, en aras de una transformación estructural que permita desarrollar una alta productividad, el fomento de actividades con valor añadido, la eficiencia en el uso de recursos y aprovechando las economías locales, entendiendo la función territorial de la ciudad como centros e impulsores del desarrollo urbano sostenible (ONU, Hábitat III, 2016). La única manera de lograr esto es a través de la educación.

## 1.2. La clave para la sostenibilidad es la educación

Intervenir el espacio urbano sobre la base de la sostenibilidad requiere de la capacitación en las profesiones, sobre todo en aquellas involucradas con el diseño y construcción de la edificación y de la ciudad. Ambas son elementos contaminadores y destructores del medio ambiente global y parte de la problemática de insostenibilidad del planeta.

La arquitectura responsable puede contribuir a mejorar las condiciones del medio ambiente natural y construido, al incorporar en su práctica criterios de sostenibilidad integrados al modelo educativo y así obtener doble ganancia: calidad de docencia educativa y fomentar una relación de respeto y responsabilidad con el medio ambiente.

El desafío para la educación de la arquitectura sostenible es dotar a los arquitectos de herramientas y nociones para incorporar los principios de sostenibilidad en sus diseños y construcción, sin comprometer su utilidad o estilo, esto requerirá una reorientación fundamental de la enseñanza actual de la arquitectura para enfatizar la conservación de la energía y los recursos naturales en los edificios nuevos y existentes, que sea compatible con las necesidades de nuestro tiempo y las del medio ambiente (Galindo-Ortiz, 2015, p. 291).

Al revisar los aspectos ecológicos y de sostenibilidad a ser tomados en cuenta en el desarrollo de proyectos de arquitectura y urbanismo, se precisa desarrollar estrategias docentes que garanticen la calidad de la educación sobre los criterios de sostenibilidad urbana, aplicables a proyectos profesionales de las respectivas áreas. "... se requiere de un soporte de conocimientos actualmente deficiente, desorganizado y por ello casi inexistente" (López, 2008, p. 3). De allí la inquietud de elaborar un diagnóstico que permita verificar la existencia de estos contenidos y organizarlos en función de las competencias a desarrollar por los profesionales.

Es imperativo definir las competencias para ampliar en los arquitectos la capacidad de desarrollar proyectos urbanos y de arquitectura que garanticen construcciones sostenibles, en lo ambiental, lo social y lo económico, de responder con el diseño a las condiciones bioclimáticas, paisajísticas y topográficas de los entornos donde proyectan y definir la tecnología y los sistemas constructivos apropiados a las demandas del proyecto, del diseño y del contexto local.

Los principios de la formación sostenible del arquitecto que desarrolló el proyecto educate<sup>5</sup> 2009-2012, se enfocan en el diseño sostenible como prioridad en la formación de los profesionales desde el comienzo de sus estudios y a través de un desarrollo profesional continuo; el compromiso de la institución, de docentes y estudiantes con la prioridad en la educación para la sostenibilidad; los procesos de enseñanza y aprendizaje deben inspirar a los alumnos a tratar de manera rigurosa y creativa los desafíos de diseño; los docentes deben promover un enfoque sostenible del diseño; la docencia debe fomentar la conciencia crítica, la responsabilidad y reflexión de las interdependencias dentro del proceso de diseño.

En fin, la educación en arquitectura sostenible debe contar con el apoyo total de la institución, de los organismos de acreditación y normativos, con dotación de recursos humanos de tiempo y financieros adecuados para la capacitación y actualización permanente y la investigación continuada, con la finalidad de formar una base de conocimiento de diseño ambiental sostenible.

Es un cambio paradigmático y el mismo necesita una redefinición del papel que juega el arquitecto en relación con su trabajo, el medio ambiente y la calidad de vida que propicia su obra en la ciudad. En el artículo "La enseñanza de la sostenibilidad en las escuelas de Arquitectura españolas" de Castillo y Del Castillo (2010), proponen "... siete temáticas generales (...) que informan a la sostenibilidad (con visión amplia y generosa) desde las asignaturas de los planes de estudio de (12) universidades públicas españolas" (p. 36). La perspectiva integradora que requiere el estudio de la sostenibilidad propicia que estas temáticas se interrelacionen constantemente, "todo tiene que ver con todo" (Castillo y Del Castillo, 2010). Esto permite que una asignatura tenga relevancia en dos o más temáticas.

---

<sup>5</sup> Environmental Design in University Curricula and Architectural Training in Europe (EDUCATE). <http://www.educate-sustainability.eu/educate-framework>

Las temáticas presentadas son: *natural*, donde prevalece el medio ambiente y su relación con las actuaciones en él; *construido*, relacionado con la materialización de la obra de construcción, materiales y los ciclos de reutilización y reciclaje; *urbano*, como ecosistema, la ciudad, los espacios públicos, las escalas territorial, metropolitana y urbana; *económico*, sobre la teoría del valor social de una ciudad; *social*, relacionado con la calidad de vida como concepto social y cultural; *político*, relacionado con las legislaciones, estrategias y gestión; *tecnológico*, la técnica, la innovación en materiales, sistemas constructivos, técnicas de acondicionamiento ambiental en la arquitectura y el urbanismo.

Las mismas se han tomado como punto de partida para clasificar las asignaturas y su relación con la propuesta de educación en sostenibilidad urbana (véase figura 2). En la figura se puede observar cómo las temáticas de sostenibilidad están relacionadas con las variables que conforman el sistema urbano y se soportan sobre las cuatro dimensiones de la sostenibilidad: la social, la iconológica, la económica y la institucional. Se aporta en la figura una descripción más precisa de los temas, pero sin embargo, se espera en la investigación futura profundizar en los contenidos de los mismos.



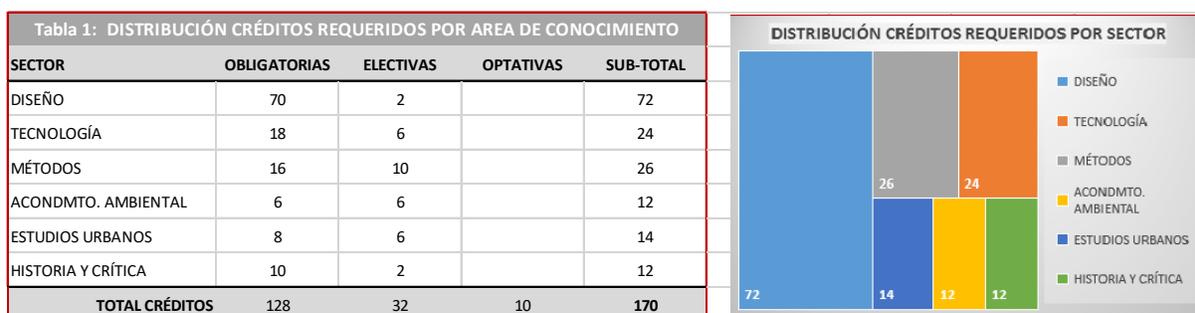
Figura 2: Temas para el estudio de la sostenibilidad urbana. Elaboración propia (2017)

La reflexión sobre el tema de la educación del arquitecto para el desarrollo sostenible, la cual según Reyes (2013) consiste "... en desarrollar el conocimiento, las habilidades, las perspectivas y los valores que contribuyan al empoderamiento de los Arquitectos para que asuman su responsabilidad y por medio del ejercicio de la profesión contribuyan a crear un futuro sostenible" (p. 23); enseña que la educación está vinculada con la ética profesional y los valores de la vida, al tiempo que permite la participación como miembro activo y útil de la sociedad.

### 1.3. La FAU y su Plan de Estudios

El Plan de Estudios de la EAUCRV data del año 1995 y se concibe como un plan flexible e independiente, con una organización temática y constructivista. La estructura del plan es rígida, al tiempo que permite reestructurar y actualizar contenidos por áreas de conocimientos, siempre dentro de esta estructura.

La formación del profesional de la arquitectura es el centro del proceso docente, fundamentado en suministrar conocimientos absolutamente indispensables distribuidos en las distintas áreas de conocimiento: Diseño, Métodos, Tecnología, Acondicionamiento Ambiental, Estudios Urbanos, Historia y Crítica, sumando un total de 170 unidades crediticias distribuidas en asignaturas obligatorias, electivas y optativas (véanse cuadro y gráfico 1).



**Cuadro y Gráfico 1:** Distribución de créditos requeridos por área de conocimiento (Elaboración propia).

Los créditos electivos son vistos como el elemento de flexibilidad del plan, ya que a través de las asignaturas ofertadas se adapta a los cambios de la realidad social, a los procesos tecnológicos y al pensamiento arquitectónico (véanse cuadro y gráfico 2). En el cuadro se puede apreciar el considerable número de asignaturas ofertadas dentro de la categoría de electivas en cada área de conocimiento.



**Cuadro y Gráfico 2:** Asignaturas ofertadas por área de conocimiento. (Elaboración propia)

La estructura propuesta por el Plan de Estudios considera al proceso de diseño arquitectónico como fundamento de la especificidad disciplinaria, que aunado al componente teórico forman el contenido medular de la formación del arquitecto. El aspecto tecnológico y constructivo es creado en función de la realización del proyecto arquitectónico, con la premisa de garantizar una formación conceptual sólida. Las áreas de conocimiento restantes enfatizan los aspectos de las distintas disciplinas que conllevan la formación integral del arquitecto (Plan de Estudios FAU-UCV, 1994).

En el año 2005 se inició el proceso de evaluación del Plan de Estudios para la acreditación Acusur. El documento de autoevaluación posterior denominado “Síntesis de la autoevaluación” (FAU-UCV, 2009), considera como parte de los aspectos positivos y de importancia reflejados la flexibilidad del Plan de Estudios y dentro de los aspectos desfavorables hacen referencia a la inexistencia de mecanismos de evaluación de la gestión, del desempeño de las autoridades, directivos y funcionarios, de forma integral, objetiva y periódica. La cultura de evaluación integral y continua del proyecto académico es inexistente, así como tampoco se cuenta con una metodología que facilite la revisión y actualización periódica del Plan de Estudios.

La flexibilidad se entiende como la capacidad de adaptación, transformación y modificación dentro del proceso de planificación curricular, por medio de la incorporación de créditos electivos y optativos. La oferta incorpora asignaturas electivas de diversa índole y de una gama muy amplia, que carecen de orientación hacia los estudiantes, que pueden terminar eligiendo las electivas y optativas, según les convenga por el horario y no por una clara tendencia hacia la profundización de algún tema específico de su capacitación.

En la estructura del Plan de Estudios se puede observar claramente la dimensión tiempo o marco temporal o secuencia, diseñada en semestres, agrupada en tres ciclos y la dimensión temática referida a las áreas de conocimiento que conforman la carrera. Se evidencia una relación en términos de secuencia y articulación vertical y horizontal en cada ciclo (véase figura 3).

Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Pregrado  
Plan de Estudios

PLAN DE ESTUDIOS		Primer Ciclo			Segundo Ciclo				Tercer Ciclo		
INICIO	ÁREAS DEL CONOCIMIENTO	1er semestre	2do semestre	3er semestre	4to semestre	5to semestre	6to semestre	7mo semestre	8vo semestre	9no semestre	10mo semestre
SUSCRIBIRSE											
CONTACTO	DISEÑO	Diseño 1.1 (6 UC)	Diseño 1.2 (6 UC)	Diseño 1.3 (6 UC)	Diseño 2.4 (6 UC)	Diseño 2.5 (6 UC)	Diseño 2.6 (6 UC)	Diseño 2.7 (6 UC)	Diseño 2.8 (6 UC)	Diseño 3.9 (6 UC)	Diseño 3.10 (6 UC)
UCV		Taller de expresión I (4 UC)	Taller de expresión II (4 UC)								
LA FACULTAD			Prata Geo. I		Electiva y optativas *						
LA ESCUELA			Teoría de la arquitectura (2 UC)								
Presentación											
Organigrama	MÉTODOS	Matemáticas I (4 UC)	Matemáticas II (4 UC)		Optativas *	Electiva sub-área de matemáticas (2 UC) *	Electiva sub-área de Habilidad (2 UC) *	Electivas sub-área de informática (6 UC) *			
Control de Estudios				Geometría descriptiva I (4 UC)	Geometría descriptiva II (4 UC)	Prela Dis y					
Coordinaciones											
Coordinación Docente											
Áreas de conocimiento											
Unidades Docentes	TECNOLOGIA	Tecnología y arquitectura (3 UC)	Materiales de construcción (3 UC)	Diseño estructural (3 UC)	Instalaciones (3 UC)	Construcción (3 UC)		Aplicaciones tecnológicas (3 UC)	Electivas y optativas		
Talleres y Laboratorios	HISTORIA Y CRITICA	Historia I (2 UC)	Historia II (2 UC)		Historia III (2 UC)	Historia IV (2 UC)	Historia V (2 UC)		Electivas y optativas		
Centros de Investigación	ACOND. AMBIENTAL				Asentamientos humanos (3 UC)	Ambiente y edificación (3 UC)	Electiva y optativas				
LOS INSTITUTOS											
PREGRADO	ESTUDIOS URBANOS					Estudios urbanos I (4 UC)	Estudios urbanos II (4 UC)		Electivas y optativas		
Cómo ingresar											

Figura 3: Plan de Estudios 2017 de la FAU-UCV. [www.fau.ucv.ve](http://www.fau.ucv.ve)

El área de Diseño tiene carácter de eje en la formación académica, bajo una modalidad integradora y globalizadora del proceso de enseñanza-aprendizaje. El primer ciclo (primero, segundo y tercer semestres) corresponde al área introductoria o componentes de formación básica; se imparten principalmente asignaturas obligatorias de las áreas de conocimiento: Diseño, Métodos, Tecnología e Historia y Crítica. El segundo ciclo (cuarto, quinto, sexto, séptimo y octavo semestres) corresponde al área básica o componente de formación

docente, a partir del cual se incorporan las asignaturas electivas y de las áreas de conocimiento Acondicionamiento Ambiental y Estudios Urbanos. El tercer ciclo corresponde al área especializada o componente de formación especializada (noveno y décimo semestres), donde el estudiante decide con qué electivas complementa su instrucción.

Para el diagnóstico se elaboró una selección preliminar de asignaturas ofertadas en los años 2015, 2016 y 2017, bajo los siguientes parámetros a relacionar: el área de conocimiento, el nombre de la asignatura, el propósito plasmado en el programa de la misma (en su mayoría los publicados en la Web no están actualizados).

OFERTA DOCENTE FAU-UCV 2015-2016-2017						
TEMA SOSTENIB	SECTOR	COD	TIPO	ASIGNATURAS RELACIONADAS CON TEMATICA DE SOSTENIBILIDAD	CRÉDS	IMPARTIDA A PARTIR DE SEMESTRE
N A U C R O S O E P T U O B N O U C R N A O C I T I N A S N M A C O L L T O I C L O L 1 2 3 4 5 6 7	D=DISEÑO T=TECNOLOGÍA M=MÉTODOS A=ACONDITMTO. AMBIENTAL U=ESTUDIOS URBANOS H=HISTORIA Y CRÍTICA		OB = OBLIGATORIA EL =ELECTIVA OP =OPTATIVA			
	M	1376	EL	HABILIDAD DEL PENSAMIENTO CREATIVO 2000	2	4°
	M	1349	EL	RESOLUCION DE PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES	2	4°
	M	1379	EL	APROXIMACION A LA INVESTIGACION EN ARQUITECTURA	2	4°
	T	2062	OB	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	3	2°
	T	2065	OB	CONSTRUCCION 98	3	5°
	T	2253	EL	PRÁCTICA PROFESIONAL DE LA ARQUITECTURA	3	7°
	T	2119	EL	PROYECTO Y CONSTRUCCION DE URBANISMOS: NDU	3	7°
	T	2103	EL	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN ARQUITECTURA	3	7°
	T	2189	EL	EJERCICIO DE LA PROFESION	3	7°
	T	2322	EL	SEMINARIO DE TECNOLOGÍA SOBRE MATERIALES DE CONSTRUCC	3	5°
	U	3005	OB	ESTUDIOS URBANOS I	4	5°
	U	3006	OB	ESTUDIOS URBANOS II	4	6°
	U	3352	EL	HABILITACIÓN FÍSICA DE BARRIOS URBANOS	3	7°
	U	3298	EL	ECONOMÍA POLÍTICA APLICADA AL ANÁLISIS URBANO	3	7°
	U	3504	EL	ASENTAMIENTOS URBANOS INFORMALES	3	7°
	U	3296	EL	INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DEL DISEÑO URBANO	3	7°
	U	3827	EL	ANÁLISIS Y ESTRATEGIAS PARA PROYECTOS DE DISEÑO URBANO	3	7°
	U	3269	EL	DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE CONTROL URBANO	3	7°
	U	3316	EL	ESTRATEGIAS PARA INTERVENCIONES URBANAS SOSTENIBLES	3	7°
	U	3348	EL	INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DEL MERCADO INMOBILIARIO	3	7°
	A	4042	OB	ASENTAMIENTOS HUMANOS	3	4°
	A	4041	OB	AMBIENTE Y EDIFICACIÓN 97	3	5°
	A	4119	EL	VEGETACIÓN Y DISEÑO 86	3	6°
	A	4125	EL	CLIMA Y DISEÑO I 82	3	6°
	A	4502	EL	ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	3	6°
	A	4123	EL	AMENAZAS AMBIENTALES Y VULNERABILIDAD URBANA	3	6°
	A	4113	EL	METABOLISMO URBANO Y HUELLA ECOLÓGICA	3	6°
	A	4241	EL	ECODISEÑO Y GESTIÓN AMBIENTAL EN EDIFICACIONES	3	6°
	A	4811	OP	SEMINARIO SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE SOSTE	3	6°
	A	4805	OP	DESARROLLO SUSTENTABLE Y CIUDAD CONSTRUIDA	3	6°
	D	5059	OB	JAVIER CARICATO. AUTOBIOGRAFIA PROYECTUAL + ARQ SOSTENIBI	6	9°
	D	5060	OB	JAVIER CARICATO. AUTOBIOGRAFIA PROYECTUAL + ARQ SOSTENIBI	6	10°
	D	5055	OB	JUAN CARLOS PARILLI. Estudios urbanos y arquitectura	6	5°
	D	5056	OB	JUAN CARLOS PARILLI. Estudios urbanos y arquitectura	6	6°
	D	5865	EL	LA ARQUITECTURA COMO OFICIO	2	4°
	D	5866	EL	DE DISEÑO Y ARQUITECTURA	2	4°
	H	6853	EL	AMERICA LATINA: ARQUITECTURA EN EL SIGLOXX	2	7°
	H	6288	EL	MATERIALES DE ARQUITECTURA MODERNA EN VENEZUELA	2	7°

**Cuadro 3:** Oferta docente: asignaturas ofertadas por área de conocimiento y temas de sostenibilidad. (Elaboración propia)

Cada asignatura se clasificó dentro de los siete temas de la educación en sostenibilidad, con la finalidad de realizar un diagnóstico preliminar sobre el estado del arte del tema desarrollo sostenible y sostenibilidad urbana en el Plan de Estudios (véase cuadro 3). Tomando en cuenta que la libertad y autonomía de cátedra permiten enfoques distintos dentro de una misma asignatura, los resultados serán variables según el período académico evaluado.

La selección y clasificación de asignaturas según los temas de sostenibilidad en el diagnóstico, muestra un acercamiento importante en las áreas de conocimiento de Acondicionamiento Ambiental (A), con 10 asignaturas entre obligatorias y electivas, de las cuales destacan: Ecodiseño y Gestión Ambiental en Edificaciones, Metabolismo Urbano y Huella Ecológica, Arquitectura Bioclimática y Eficiencia Energética; Estudios Urbanos (U) con 10 asignaturas, resaltando entre ellas: Estrategias para Intervenciones Urbanas Sostenibles, Análisis y Estrategias para Proyectos de Diseño Urbano; Tecnología (T) con 7 asignaturas como: Materiales de Construcción, Práctica Profesional de la Arquitectura, entre otras (véanse cuadro y gráfico 4).

Tabla 4: ASIGNATURAS OFERTADAS POR AREA DE CONOCIMIENTO Y REALCIONADAS CON SOSTENIBILIDAD

SECTOR	TOTAL ASIGS OFERTADAS	ASIGS RELACS CON SOSTENIB
DISEÑO	27	6
TECNOLOGÍA	17	7
MÉTODOS	16	3
ACONDMTO. AMBIENTAL	12	10
ESTUDIOS URBANOS	10	10
HISTORIA Y CRÍTICA	10	2
<b>TOTAL MATERIAS</b>	<b>92</b>	<b>38</b>

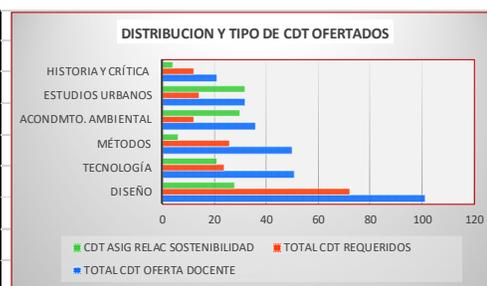


**Cuadro y Gráfico 4:** Asignaturas ofertadas por área de conocimiento relacionadas con sostenibilidad. (Elaboración propia)

Se puede observar que existe una inclinación hacia la reflexión sobre la importancia del estudio del desarrollo sostenible, en las áreas de Acondicionamiento Ambiental, Estudios Urbanos y Tecnología, basado en los créditos requeridos y ofertados (véanse cuadro y gráfico 5).

Tabla 5: DISTRIBUCIÓN Y TIPO DE CRÉDITOS OFERTADOS POR AREA DE CONOCIMIENTO

SECTOR	TOTAL CDT REQUERIDOS	TOTAL CDT OFERTA DOCENTE	CDT ASIG RELAC SOSTENIBILIDAD
DISEÑO	72	101	28
TECNOLOGÍA	24	51	21
MÉTODOS	26	50	6
ACONDMTO. AMBIENTAL	12	36	30
ESTUDIOS URBANOS	14	32	32
HISTORIA Y CRÍTICA	12	21	4
<b>TOTAL CRÉDITOS</b>	<b>160</b>	<b>291</b>	<b>121</b>



**Cuadro y Gráfico 5:** Distribución y tipo de créditos ofertadas por área de conocimiento y relacionadas con sostenibilidad. (Elaboración propia)

Esto indica que la oferta académica se encuentra en un nivel de adecuación importante con referencia a los temas definidos para la educación en sostenibilidad urbana del arquitecto, lo cual requiere propiciar la actualización continua de los docentes involucrados por medio de la capacitación, la estimulación de la investigación y el fomento de la extensión.

Se observa que esta oferta se concentra en asignaturas electivas que son ofrecidas a partir del sexto semestre, siendo en el séptimo semestre que la oferta supera a las veintiocho asignaturas, quedando disponibles para octavo, noveno y décimo semestre. ¿Qué pasa con el planteamiento de integrar los conocimientos teóricos con la práctica en diseño?

Un aspecto a tomar en cuenta es que el estudiante debe escoger un número limitado de dos electivas por área de conocimiento, más dos electivas de su preferencia. Solo cuenta con cuatro semestres para integrar conocimientos y desarrollar capacidades que se deben poder demostrar en el tercer ciclo del Plan de Estudios (véase gráfico 6).



**Gráfico 6:** Asignaturas relacionadas con sostenibilidad y su ubicación temporal en el Plan de Estudios. (Elaboración propia)

## CONCLUSIONES

La formación académica en sostenibilidad para arquitectos exige estar orientada a la capacitación en competencias del profesional, que le permita actuar conforme a los conocimientos adquiridos, con sentimientos positivos, motivación, creatividad, ética, actitud, aptitud, valores e intuición, dentro de los lineamientos de sostenibilidad, a fin de que pueda ofrecer a la humanidad soluciones acertadas, concertadas e integrales, que permitan sostener la actividad humana en el planeta con calidad de vida.

La reflexión planteada sobre los datos obtenidos en el diagnóstico realizado al Plan de Estudios de la EAUCRV-FAU, apunta a la necesidad de profundizar en el relacionamiento e integración de contenidos de sostenibilidad urbana dentro de la estructuración del conocimiento deseado en la formación del arquitecto.

El 41% de las asignaturas ofertadas ya trabajan los temas de sostenibilidad urbana; el 36% de estas asignaturas son obligatorias y el 64% son electivas que se encuentran en los últimos cuatro semestres de la carrera. ¿Cómo se puede lograr entonces la validación e integración de los conocimientos sobre sostenibilidad, si la relación entre teoría y práctica en diseño queda relegada al final de la carrera?

La formación del arquitecto a través de la educación para la sostenibilidad urbana, podría permitir delinear en el futuro próximo la viabilidad de la subsistencia de la sociedad y sus ciudades.

Una educación para la sostenibilidad demanda la práctica de un comportamiento ético con la naturaleza, los recursos, con la humanidad y sus valores, con el planeta. De allí la enorme dimensión de la responsabilidad de la academia en la formación adecuada, actualizada y oportuna del futuro profesional que ha de enfrentar los retos impostergables del desarrollo sostenible.

## REFERENCIAS

Andrade, O. y Benítez, O. (2009). La arquitectura sostenible en la formación del arquitecto. Tesis de Grado para obtener el título de Arquitecto. Universidad de El Salvador. San Salvador. Recuperado el 05 de enero de 2017, de:

[http://ri.ues.edu.sv/2359/1/La\\_arquitectura\\_sostenible\\_en\\_la\\_formacion\\_del\\_arquitecto..pdf](http://ri.ues.edu.sv/2359/1/La_arquitectura_sostenible_en_la_formacion_del_arquitecto..pdf)

Cárdenas, L. (1998). Definición de un marco teórico para comprender el concepto del desarrollo sustentable. *Boletín del Instituto de la Vivienda INVI*, n° 33, mayo. Facultad Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile, Santiago.

Castillo, C; Del Castillo, M. (2010). La enseñanza de la sostenibilidad en las escuelas de Arquitectura españolas.. *Educación y Sostenibilidad* (pp. 33-48). Cuaderno de Investigación Urbanística n° 69. La Serena. Recuperado el 12 de enero de 2016, de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3875478.pdf>

CIAM / Le Corbusier, José Luis Sert (1933-1942). Carta de Atenas. Recuperado el 26 de mayo 2005. <http://www-etsav.upc.es/personals/monclus/cursos/CartaAtenas.htm>

Collell, M. (2007). La sostenibilidad urbana como estrategia para proyectos urbanos sostenibles. Caso de estudio: el río Guaire, un hilo de plata para tejer a Caracas. Tesis de Maestría en Diseño Urbano, Mención Diseño, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

EDUCATE. (2012). Educación en arquitectura sostenible. Europa. Educate. Recuperado el 20 de febrero de 2016. <http://www.educate-sustainability.eu/>

FAU-UCV (2009). Informe de autoevaluación de la carrera de Arquitectura, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva. Archivo digital obtenido en la Dirección de la Escuela de Arquitectura en 2017.

Galindo-Ortiz, J. (2015). Integración de la sostenibilidad a la enseñanza de la Arquitectura para mitigar el cambio climático, ejemplo: aplicación de techos verdes en la colonia La Paz, Puebla. Recuperado el 12 de enero de 2017, de: [www.ecorfan.org](http://www.ecorfan.org/): [http://www.ecorfan.org/actas/educacion\\_ambiental\\_II/ACTA-Educacion-Ambiental-desde-la-Innovacion-Tomo-2-289-299.pdf](http://www.ecorfan.org/actas/educacion_ambiental_II/ACTA-Educacion-Ambiental-desde-la-Innovacion-Tomo-2-289-299.pdf)

López, M. (2008). Formación para la sostenibilidad en arquitectura y urbanismo. España: CONAMA. Recuperado el 25 de febrero de 2017, de: <http://www.conama.org/web/index.php>

ONU. (1992). General Assembly Report of The United Nations Conference on Environment And Development A/CONF.151/26 (Vol.I) 1992. Recuperado el 15 de febrero de 2004 de <http://www.un.org>

ONU. (2015) ¿Cuál es la relación entre cambio climático y el desarrollo sostenible? Recuperado el 08 de agosto del 2016, de: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/la-agenda-de-desarrollo-sostenible/>

ONU. (2016). Agenda 2030. Washington: ONU. Recuperado el 08 de agosto de 2016, de: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>

ONU. (2016). Hábitat III. Quito: ONU. Recuperado el 08 de agosto de 2016, de: <https://observatoriohabitat3.org/2016/09/23/documento-oficial-de-la-nueva-agenda-urbana/>

Reyes, E. (2013). Educación del arquitecto para el desarrollo sostenible. Tesis de Maestría en Arquitectura, Energías y Medio Ambiente. Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona. Obtenido de: <https://mastersuniversitaris.upc.edu/aem/informacion-academica/2022-tesinas-finales-de-master/2012-13/TESINAREyesAnah.pdf>

Vargas, A. (s.f.). Sostenibilidad vs. sustentabilidad. Instituto de Ecología UNAM. Recuperado el 12 de febrero de 2015, de: <http://web.ecologia.unam.mx/index.php/component/content/article?id=90>

## LA IMAGEN DE LA CIUDAD: PERCEPCIÓN Y DEVANEIO. BACHELARD Y LAS PROVOCACIONES DE LA IMAGINACIÓN

### Erika Alezard

Coordenação do Curso de Arquitetura e Urbanismo, Faculdade Independente do Nordeste (FAINOR), Vitória da Conquista, Brasil.

[erika@fainor.com.br](mailto:erika@fainor.com.br)

### RESUMEN

¿Cómo percibimos o tenemos acceso a una ciudad? En la ciudad vemos imágenes que documentan una historia y un tiempo, además de contener su memoria. Es un discurso, un libro de piedras en constante reconstrucción, que va formando imágenes a lo largo del tiempo. Si todo es imagen, la ciudad puede ser comparada con un escenario que es visto, tanto con los ojos de la razón como con los de la imaginación en una superposición de: imágenes generales y singulares, objetivas y subjetivas, percibidas e imaginadas. El ensayo a seguir es un estudio crítico de la imagen, a partir de una mirada que contempla también al devaneo y la imaginación. Para entender qué es imagen y cómo será abordada, el estudio se fundamenta en la concepción *bachelardiana* de imagen, que considera a la imagen como una realidad en sí misma y no como una simple representación o copia de objetos de la realidad. La imagen no es vista como el “doble” del objeto ya percibido, sino como un acontecimiento objetivo: nada más que imagen. También es considerada como un desafío que provoca a la imaginación, creando nuevas imágenes. Por eso es utilizada la fenomenología de la imaginación como metodología de trabajo. Esta lectura de la imagen de la ciudad, a través del devaneo y la imaginación, nos lleva a la búsqueda de una mirada poética. La ciudad, además de ser el espacio físico, con sus problemas urbanos, es también una existencia humana habitada por las obsesiones y devaneos de sus moradores. Así, el objetivo es demostrar que por detrás del concreto real de una ciudad existen otras imágenes –imágenes soñadas– que surgen de las provocaciones de la imagen objetiva y general, así como de nuestros devaneos, y que ambas imágenes, percibidas e imaginadas, dan forma e individualizan una ciudad.

**Palabras clave:** imagen, percepción, devaneo, ciudad, Bachelard.

## INTRODUCCIÓN

Partiendo de la suposición de que percibimos o tenemos acceso a una ciudad a través de sus imágenes, se va a definir, antes de tratar directamente el tema de la imagen urbana, qué se entiende por imagen y cómo se pretende abordarla.

“Pensaba deber estudiar las imágenes como tenía el hábito de estudiar las ideas científicas, tan objetivamente como posible. No percibía lo paradójico que era estudiar ‘objetivamente’ los impulsos de la imaginación que colocan lo inesperado hasta dentro del lenguaje” (Bachelard, 1990 [1988], p. 25)<sup>1</sup>. Para Bachelard, las imágenes provocan la imaginación, ellas son acontecimientos objetivos. La imagen debe ser aprendida en ella propiamente, en lo que es irreductible a cualquier otra instancia o a cualquier otro discurso: nada más que imagen, un lenguaje que se resume a ella misma, y es a través de ella que podemos estudiar a la imaginación.

La idea de imaginación como comunicación con el alma del mundo parte de la magia renacentista, de origen neoplatónica, que después será retomada por el Romanticismo, movimiento del cual Bachelard es un seguidor. Con él, la noción de imaginación asume una nueva faceta, concepción que se encuentra resumida en la introducción de su libro *A agua e os sonhos* (1989 [1942], pp. 1-20). Viendo a la imaginación no como una simple facultad de representación o copia de objetos, Bachelard se rebela contra la tradición que no la valoriza y que no le da importancia a la naturaleza de la verdadera imagen.

Para Bachelard, la imagen es un desafío, una provocación, un convite que va más allá de la simple apariencia captada por la visión. Por eso adiciona un nuevo elemento para entenderla: la imaginación. Reconociendo la diferencia entre imaginación reproductora e imaginación creadora, distingue de manera innovadora la imaginación formal y la imaginación material (Bachelard, 1986 [1970], p. V-XXXI). Aunque consciente de que no hay posibilidad de una completa separación entre estas, advierte en distinguir entre “una imaginación que da vida a la causa formal y una imaginación que da vida a la causa material” (Bachelard, 1989 [1942], p. 1). Esta diferenciación entre imaginación formal e imaginación material surge como consecuencia de la crítica hecha por Bachelard a la concepción del “mirar” de la tradición científico-filosófica de Occidente, que privilegia la causa formal sobre la causa material.

La imaginación formal es aquella imaginación fundamentada en la visión dirigida, principalmente, al formalismo y la abstracción, considerando el conocimiento como legítimo cuando este es, de cierta manera, una extensión de la óptica. Según Bachelard, esa imaginación encamina a la representación geométrica y la contemplación pasiva, considerando al mundo como espectáculo, como teatro, donde el ser humano actúa como un simple observador.

La imaginación material, al contrario, proviene del contacto del “cuerpo operante” con el “cuerpo del mundo”, formado este último por la combinación de los elementos de Empédocles, los cuatro elementos materiales que fueron la base tanto de la filosofía como de las ciencias antiguas y, después, de la alquimia: agua, aire, tierra y fuego. Es justamente de esas fuentes primarias que surge la tipología cuaternaria de la imaginación, en la que las imágenes del mundo son provocaciones que solicitan del ser humano una intervención activa y modificadora. En este caso, la imaginación no es simplemente como ya se señaló, la facultad de copiar o imitar imágenes de la realidad; es, según las palabras de Bachelard, “la facultad de formar imágenes que superan la realidad, que cantan la realidad” (p. 18).

---

<sup>1</sup> Las versiones de las citas son mías.

La imaginación material no es, por lo tanto, solamente contemplativa, no satisfaciéndose con el distanciamiento de la visión. Ella se enfrenta cuerpo a cuerpo con la materialidad del mundo y sus elementos –el aire, el fuego, la tierra y el agua–, elementos arquetípicos del inconsciente. Son ellos los que van a estructurar la imagen, constituyendo cuatro tipos de provocaciones, cuatro arquetipos que, localizados en el inconsciente humano, son capaces de formar todas las imágenes. Aunque favorezca a uno de ellos, la imaginación material los combina, creando así una imagen particular: aquello que se presenta al ojo como algo que puede ser abstraído, geometrizado, racionalizado, se presenta a la imaginación como una provocación a la acción transformadora. “La imaginación creadora tiene funciones completamente diversas de la imaginación reproductora. A ella le pertenece esa función de lo irreal que es psíquicamente tan útil como la función de lo real” (Bachelard, 1991 [1948], p. 3).

Sin embargo, es imposible separar esas dos fuerzas imaginantes, pues se debe “intentar encontrar por detrás de las imágenes que se muestran, las imágenes que se ocultan, ir a la propia raíz de la forma imaginante” (Bachelard, 1989 [1942], p. 2). Las imágenes necesitan de forma y deben estar adaptadas a la materia. Por eso, una doctrina filosófica de la imaginación debe llevar en cuenta las relaciones entre causalidad material y causalidad formal, ya que las imágenes poseen una materia, haciendo con que la imaginación participe de la vida de las formas y de las materias al mismo tiempo. No obstante, la imaginación material es la que domina sobre la imaginación formal porque las imágenes de la materia superan a las de la forma.

Bachelard, cuando se manifiesta contra la imaginación formal y defiende la imaginación material, critica la ocularidad de Freud y Sartre, pues en ambos existe la tendencia a atribuir a la imagen un significado racional. Freud la considera como un símbolo que esconde sentidos, que representa alguna cosa oculta o que tiene significados que deben ser traducidos para otros lenguajes. Para Sartre, la imagen es el doble de la cosa percibida, la copia o representación de objetos vistos anteriormente, que se transforma en concepto para explicitar la verdadera noción de la imagen. Ellos consideran a la imagen como si fuera un desdoblamiento de la observación pura, limitada a la imaginación formal: Freud y la fabulación onírica y el Sartre nostálgico con la imposibilidad de dominar al mundo con la mirada.

A pesar de que el psicoanálisis haya tenido fuerte influencia, principalmente en lo que se refiere al abordaje metodológico de su trabajo, Bachelard no deja de reconocer su rigidez e insuficiencia en lo que se refiere al estudio de las imágenes. En el caso del psicoanálisis freudiano, según Bachelard, es posible observar la tendencia a interpretar, a intelectualizar, a traducir las imágenes, tratándolas como símbolo. El símbolo psicoanalítico es un concepto, una abstracción sexual, que tiene para el psicoanalista un valor de significado psicológico. Al contrario, según Bachelard, la imagen presenta una función activa, porque ella “vive de una necesidad positiva de imaginar” (Bachelard, 1991 [1948], p. 62). El psicoanálisis, contentándose en definir las imágenes por su simbolismo, olvida todo un dominio de investigación: el propio dominio de la imaginación. “Bajo la imagen el psicoanálisis busca la realidad, olvida la investigación inversa: sobre la realidad busca la positividad de la imagen” (p. 17). Para el psicoanalista, la imagen siempre oculta algo, por eso la imaginación pasa a un segundo plano. Visto de esa manera, el mundo es solamente un espectáculo para la visión. Sin embargo, la imagen es siempre más singular que la causa que le podemos conceder.

Por otro lado, Sartre, al tratar el problema de la imaginación, cae en el mismo encaminamiento de la línea tradicional que privilegia lo visual y lo formal, aunque la critique. El análisis que él hace parte de la visión, por consiguiente, es un análisis ocularista e intelectualista. Al rehacer el itinerario de las diferentes concepciones de imagen a lo largo de la historia, Sartre ignora el Romanticismo alemán, esa corriente que le dio gran importancia a

la fuerza de la imaginación y de la cual Bachelard es un seguidor, llegando hasta la fenomenología de Husserl, que es la "suprema exaltación de la mirada". Para Sartre. la "imagen es un acto y no una cosa. La imagen es consciencia de una cosa" (1978 [1936], p.107).

En ese lenguaje intelectualista, representado por Freud y Sartre, la imagen es un simulacro; su vida, su significado están fuera de ella, algo que debe ser encontrado a través de un trabajo de traducción. Tanto para la filosofía realista como para la mayoría de los psicoanalistas, los procesos de la imaginación son determinados a través de la percepción: las cosas son vistas primero y después las imaginamos. Según Bachelard, ese tipo de imaginación nunca supera los límites de la representatividad. Para él la imagen no es el objeto ni su representación porque ella posee realidad propia: no quiere ser otra cosa a no ser ella misma. La imaginación material opera en la imagen, afrontando su materialidad, transformándola, trabajando y puliendo su sentido, al mismo tiempo que alimenta nuestros devaneos.

Podemos comparar la imaginación material con la mano que trabaja la masa, la mano que modela la materia. La imaginación está siempre actuando: ella no se satisface con la obra concluida por estar sumergida en sueños interminables. Para ella, la materia nunca estará completamente trabajada y, cuando consigue que la imagen hable, traduce lo real a un lenguaje legible. Es esa voluntad de trabajar la resistencia de los elementos, a través de la imaginación, lo que hace que la contemplación deje de ser pasiva, logrando que lo imaginado pueda también ser vivido.

## **DEVANEO Y FENOMENOLOGÍA DE LA IMAGINACIÓN**

Para comprender las imágenes lo más objetivamente posible, Bachelard utiliza, en un primer momento de su trabajo, el psicoanálisis y la idea de inconsciente colectivo para poder interpretarlas. Él considera los cuatro elementos materiales como elementos arquetípicos que viven en el inconsciente, y que las imágenes se forman a partir de ellos. O sea, estos elementos, confrontados con las experiencias cotidianas y de sueños, proporcionan material para producir imágenes.

Sin embargo, en un segundo momento de su obra, Bachelard percibe que es imposible llegar a una descripción objetiva de las imágenes y deja de lado la interpretación psicoanalítica de los elementos. La preocupación ahora es la de comprender la subjetividad de la imagen porque se da cuenta de la insuficiencia de considerarla sin la interpretación personal. Por eso adopta el devaneo como instrumento de conocimiento y la fenomenología de la imaginación como el método que va a rescatar la subjetividad de las imágenes.

El devaneo, relacionado comúnmente con el sueño o fantasía, tiene otro significado en la concepción de Bachelard: es una actividad de voluntad que permite al hombre imaginar y romper con lo concreto real, instaurando otra realidad. Es a través del devaneo que la imaginación se manifiesta como una actividad creadora, una forma de "soñar conscientemente" para que, así, el hombre participe y habite el sueño, llegando a la profundidad de las cosas, creando nuevas imágenes. "El devaneo es considerado como una actividad onírica en la cual la consciencia está presente, de ahí, en el devaneo, la posibilidad de formarse un cogito" (Barbosa, 1993, p. 40).

En el devaneo, el soñador se deja llevar por la imagen observada, consiguiendo que surjan otras, mezclando imágenes reales con imágenes soñadas. Crea otro mundo, aquel que se oculta detrás de las apariencias, haciendo que el camino entre sujeto que imagina e imagen imaginada sea más corto. El devaneo permite que las formas que se perciben sean

"rellenadas con materia onírica", donde él sería "un poco de la materia nocturna olvidada en la claridad del día" (Dagognet, 1986 [1965], p. 76).

Bachelard denomina como fenomenología de la imaginación el método capaz de captar la imagen, siempre que aparezca, como actual, en todas sus apariciones. Este método, que impulsa a la imaginación creadora, tiene como objetivo colocar en el presente la toma de conciencia de la imagen y reexaminar imágenes en el devaneo con otra mirada. Él va a estudiar la imagen cuando "emerge en la consciencia como un producto directo del corazón, del alma, del ser del hombre tomado en su actualidad" (Bachelard, 1989 [1957], p. 2). Con la mirada atenta, ciertos rasgos característicos resaltan en la imagen. Cada vez que estemos frente a ella será posible detectar otras sutilezas y particularidades, pero comenzando de cero, como si fuera la primera vez que la percibimos. El objeto, siendo siempre el mismo, es visto de formas diferentes.

Por lo tanto, la condición principal de la fenomenología de la imaginación es la de darle la espalda al pasado y estar frente a la novedad. La finalidad es colocar en el presente el presente de las imágenes, vivirlas como actualidad, para que cada vez que ellas aparezcan sean acontecimientos nuevos, en que lo familiar se transforme en extraño. De esa manera se establece una relación directa entre el sujeto y la imagen, en la que la imagen siempre va a presentarse como algo sorprendente, o sea, siempre que estemos delante de una imagen nuestra relación con ella va a cambiar, porque ella va a ser "diferente". A partir del detalle predominante, que va a depender del estado de alma del sujeto, la imagen será capaz de abrir diferentes puertas de acceso al mundo.

La imagen está dotada de cualidades, o mejor, según palabras de Bachelard, del par fenomenológico de las resonancias y repercusiones. Con la primera, ella se muestra o es vista por el sujeto, estableciéndose una identificación entre el observador y su creador. Con la segunda, la imagen invita al sujeto a una profundización de su existencia, surgiendo de ahí nuevas realidades. Es justamente con la repercusión, que la conciencia del sujeto consigue comunicarse con la conciencia creadora, haciendo que el observador sea también autor de la imagen.

Este método consigue, a través de la vivencia individual de la imagen, describirla con la misma fuerza del primer encuentro. Así, crear y experimentar son la misma cosa y, a través de la fenomenología de la imaginación, la conciencia imaginante se comunica con la conciencia creadora, tornando al sujeto observador en creador de la imagen, cada vez que ella aparezca.

## **IMAGEN POÉTICA**

Muchas veces lo que se imagina delante de ciertas imágenes supera lo que se percibe. Esto sucede principalmente cuando nos sumergimos en un devaneo poético. "A través de la imagen imaginada conocemos esta fantasía absoluta que es la fantasía poética" (Bachelard, 1989 [1961], p. 10). Por eso, para comprender mejor una imagen, como quiere Bachelard, es importante también tener una educación poética (p. 18). Es en la conciencia imaginante y en la imagen que irradia singularidad que podemos aprehender la semilla de la imaginación y el origen de la imagen poética.

La imaginación poética no tiene pasado; ella es, en realidad, un instante. Tampoco es metáfora porque esta es fabricada: la metáfora no tiene raíces profundas y, consecuentemente, es efímera. La fenomenología de la imaginación exige que las imágenes sean vividas directamente, considerándolas como acontecimientos súbitos porque: "Cuando la imagen es nueva, el mundo es nuevo" (Bachelard, 1989 [1957], p. 63). La imagen poética

se confronta con las singularidades del mundo: ante la presencia de un detalle poético, la imaginación nos coloca frente a un mundo nuevo, haciendo que él resalte del conjunto: "Una simple imagen, si es nueva, abre un mundo. Visto de las mil ventanas del imaginario, el mundo es mutable" (p. 143). A través de la imaginación poética lo vivido puede ser revivido en la imaginación, logrando así inmortalizar un fragmento de tiempo.

La imagen de la imaginación, que es la imagen poética, no necesita ser verificada en la realidad concreta porque esa verificación la hace morir. "Imaginar será siempre más que vivir" (p. 100). Sin embargo, la poética debe tener también algún elemento de esencia material por mínimo que este sea, proporcionándole así su "propia sustancia, su poética específica" (Bachelard, 1989 [1942], p. 4) para que el devaneo no sea fugaz. La función de esta imaginación es dar forma nueva al mundo que solo va a existir, poéticamente, en la imaginación.

Las imágenes son apenas lo que son: invitan a nuestra mirada y pueden poseer otros sentidos cuando son devaneos de voluntad, o sea, cuando son devaneos activos que estimulan a nuestra imaginación a "actuar sobre la materia" –una imaginación extrovertida– o cuando depositamos en ella lo que deseáramos que ellas fueran, haciendo de las imágenes un documento de nuestras propias inquietudes.

## LA IMAGEN POÉTICA Y LA CIUDAD

La ciudad es un discurso y ese discurso es en verdad un lenguaje, un libro de piedras que está constantemente reconstruyéndose, permitiendo que se formen imágenes. Para entender estas imágenes a partir del concepto de imaginación, podemos decir que ellas son construidas de la superposición de imágenes generales y singulares, objetivas y subjetivas, o sea, de aquello que es percibido y de aquello que es imaginado.

Bajo las imágenes superficiales, en las que la ciudad se muestra en el primer instante, existen imágenes profundas, o sea, además de las imágenes que definen el perfil de una ciudad, captada por la mirada, existen otras que sorprenden a la visión: las que nacen de nosotros mismos, de nuestro devaneo con el lugar vivido, y son estas las que alimentan la imaginación material. Una imagen, por más simple que sea, puede contener otras: ella es una especie de concentración de muchas imágenes, las cuales no pueden ser comprendidas solamente por las lecturas de referencias objetivas.

Las imágenes que percibimos en una ciudad nos obligan a imaginar. Ellas no se aíslan en una significación al presentarse al devaneo y, aun siendo captadas objetivamente, son también un problema para la imaginación. "La imagen poética existe simultáneamente en dos realidades: la realidad física de la percepción y la esfera 'irreal' de la imaginación" (Pallasmaa, 2013 [2011], p. 92). Las diferentes imágenes de una ciudad, desde las que definen objetivamente su espacio físico y social hasta las que nos llevan a soñar con su intimidad, se combinan según el punto de vista de la imaginación material. Las imágenes objetivas y generales son, muchas veces, una especie de materia de una ciudad sobre la cual imaginamos, claro, sin ser la condición definitiva de la imagen creada.

Aunque para Bachelard la imagen percibida y la imagen imaginada son dos instancias psíquicas muy diferentes, examinando las imágenes de una ciudad notamos que puede existir una relación entre ellas sin neutralizar sus diferencias. Observada de "lejos", la ciudad es vista a través de imágenes objetivas o generales. Con una "aproximación" de sujeto, ellas van siendo sustituidas por imágenes subjetivas o particulares. Ello porque una imagen objetiva o general, cuando es vivida por un individuo en un estado de devaneo, puede transformarse o provocar, momentáneamente, imágenes subjetivas, o mejor, imaginadas. Y

es Bachelard quien afirma que "desde que se sueña, lo que se percibe no es nada, comparado con lo que se imagina" (Bachelard, 1989 [1961], p. 9).

Por lo tanto, la imagen de una ciudad no es solamente aquella formada por su topografía y sus procesos económicos, políticos y sociales. Ella se forma también de otras imágenes que componen el pasado y el presente de sueños. Siempre existe algo de oscuro en el mundo de las imágenes que torna encantada una ciudad. Por eso, siempre nos perdemos un poco cuando dejamos que la subjetividad oriente la interpretación de un lugar. "Evocando los recuerdos de la casa, añadimos valores de sueño. Nunca somos verdaderos historiadores, somos siempre un poco poetas, y nuestra emoción tal vez no exprese más que la poesía perdida" (Bachelard, 1989 [1957], p. 26).

La imagen poética siempre seduce por ser singular. Quien la observa con los ojos de la imaginación se deja llevar por ella, se entrega a sus misterios. Al envolvernos con las imágenes poéticas, somos desviados del mundo objetivo y material para el "inesperado cotidiano" de devaneo. Instigando el deseo de ver más allá de su objetividad práctica, nos invitan a un ritual en el cual lanzamos sobre ellas nuestros deseos y significaciones.

Es en esas imágenes que nos encantan, que nos hacen soñar, donde la ciudad muestra su dimensión afectiva, su condición especial de abrigo poético. En el mundo contemporáneo, en el que la imagen ganó un poder que supera la propia "realidad", son las imágenes poéticas las que contradicen la seducción de la imagen cotidiana, que fue apropiada por la economía moderna. Las imágenes poéticas hacen que la realidad sea dinámica y atrayente, mutante e imprevisible, rica y llena de significaciones.

Si buscáramos las causas antecedentes, como hacemos con las imágenes objetivas de una ciudad, podríamos correr el riesgo de dejar escapar el ser de la imagen poética. Ella está siempre presente y eterniza los momentos de placer del individuo con la ciudad, porque son imágenes que seducen sin ser fenómenos de seducción, revelando el encantamiento de una localidad. Por no tener pasado y romper con la noción de causalidad, las causas de la imagen poética están en la propia imagen, y solo podremos comprenderlas, *bachelardianamente* hablando, a través de la fenomenología de la imaginación. Ellas no están sometidas a ningún impulso y poseen un discurso propio porque se bastan a sí mismas, o sea, son independientes.

Las imágenes poéticas de las arquitecturas de una ciudad tienen también una materialidad que ayuda a hacer el sentido de la propia ciudad, en un juego en el cual el cuerpo se compromete con la materialidad de las cosas. Ellas son como instantes de sentimiento: inmovilizan el tiempo y transportan el ser para fuera de la duración común. Es en las imágenes poéticas que la ciudad vive su instante de eternidad. Ellas no son un eco del pasado, porque "con la explosión de una imagen, el pasado distante resuena de ecos y ya no vemos en qué profundidades esos ecos van a repercutir y morir" (p. 2).

La geografía poética de una ciudad es diferente de su geografía física. No debe ser encarada de forma tan objetiva, ya que ella es un impulso de la imaginación y, por eso, nos coloca delante de lo inesperado. La imagen absoluta de una ciudad, aquella que describe su territorio, su memoria y su historia, que dibuja su fisonomía exclusiva, sea de naturaleza tradicional, mitológica o geográfica, es la imagen que se impone sobre todas las otras, que puede construir alrededor de ella una poética.

La importancia de la imagen para la contemporaneidad es incontestable y su poder de seducción va a depender de cómo ella es percibida en un instante determinado. La emoción está ligada a esta imagen, constituyéndose en un estímulo más de la seducción ejercida por ella sobre los contempladores. Decodificarla es introducir en ella valores de sueño, incentivados por experiencias y sentimientos que el sujeto acumula con el tiempo.

El ser humano tiene siempre el hábito de dar sentido a las imágenes que lo “tocan”, principalmente las imágenes poéticas. Ellas obligan a usar la imaginación para superar el límite de la propia mirada, generándose una interacción entre la imagen y quien la ve. La imagen acaba por transportarnos a mundos desconocidos y revela aquello que es prácticamente invisible en la ciudad del día a día, la ciudad de las contradicciones sociales y económicas: un mundo de provocaciones que no puede ser totalmente controlado de forma racional.

## CONCLUSIONES

La imagen de una ciudad no se define apenas por lo que se ve, ya que en ella pueden estar contenidos los recuerdos y significaciones particulares y/o de grupos. El proceso de significación de la imagen es complejo: depende de los diferentes repertorios de los usuarios urbanos, porque la ciudad es también la suma de experiencias individuales (Rossi, 1971 [1966], p. 60), siendo su lectura muchas veces contradictoria. La lectura no es objetiva porque existen momentos de subjetividad, ya que vivimos las imágenes de una ciudad dándoles siempre nuestra interpretación particular. Una imagen determinada puede despertar sentimiento de agrado o desagrado y esto va a depender de la relación de los moradores con el lugar.

Las imágenes vividas de una ciudad, en la imaginación, pasan a ser parte de nuestro imaginario: "... ¡los espacios amados no siempre quieren permanecer cerrados! Ellos se desdoblan. Parece que se transportan fácilmente para otros lugares, para otros tiempos, para planos diferentes de sueños y recuerdos" (Bachelard, 1989 [1957], p. 68).

Una ciudad es un conjunto de imágenes. "Interrogar sobre la imagen de una ciudad es hacer un abordaje de su realidad concreta e imaginaria, reveladora de un mundo de relaciones sociales y económicas, y de un mundo de secretos más íntimos, que son las imágenes que el hombre inventa para aproximarse o tener una relación de pasión con el lugar vivido" (Almandrade, 1993, p. 55.). Y detrás de las imágenes que se muestran, existen otras que se ocultan, donde pueden estar los significados secretos de una ciudad.

La imagen tiene su razón particular. La ciudad se muestra en la apariencia de sus imágenes y en ellas se inscribe su pasado, su presente y la posibilidad de futuro. Las imágenes que marcan una ciudad, cuando las miramos por su particularidad o excentricidad, nos provocan pensamientos y devaneos. Si se trata de imágenes que no nos pertenecen directamente, hacen que nos comuniquemos con un tiempo que pertenece a nuestros antepasados, porque son imágenes que conservan el pasado, haciéndolo un lugar de referencia para el presente, fascinantes porque nos llevan a descubrir, muchas veces, un tiempo desaparecido.

Cada ciudad tiene su diseño característico. En ciertos momentos no podemos observar ese mundo de imágenes, que diferencia y caracteriza a una ciudad, sin sumergirnos instantáneamente en un estado de devaneo. Bachelard nos dice que: "En su simplicidad, la imagen no necesita de un saber. Ella es dádiva de una consciencia ingenua" (Bachelard, 1989 [1957], p. 4).

Aceptar las provocaciones de la imagen de una ciudad es querer ver o apropiarse de ella a través de la imaginación poética que la transforma y que multiplica sus posibilidades de lectura, sin desconocer que la imagen, si representa alguna cosa, se representa a ella misma. "La imagen poética nos lleva al momento del primer encuentro inocente, pero inmensamente potente. Una obra de arquitectura profunda es siempre innovadora e inesperada, no importa cuántas veces la revisitemos, pues ella vive y refleja la propia vida" (Pallasmaa, 2013 [2011],

p. 88). Y cuando despojamos a las imágenes urbanas de todas las comunicaciones utilitarias y sus significaciones tradicionales, pasamos a tener una relación fenomenológica con ellas.

A veces la ciudad nos invita para devaneos a través de imágenes que despiertan en nosotros pasiones adormecidas. La ciudad se construye en el imaginario del sujeto en forma de imágenes y este crea raíces en ellas cuando lo sensibilizan: es el flujo de imágenes que construye lo real y da vida al imaginario de una ciudad. "Muchas imágenes esbozadas no pueden vivir porque son meros juegos formales, porque no están realmente adaptadas a la materia que deben ornamentar" (Bachelard, 1989 [1942], p. 3). Cuando una imagen no es un juego formal, por más simple que sea, y aun pasando desapercibida para una gran parte de la población, al ser contemplada por un soñador, es aumentada de nuevos valores que superan su realidad.

Las imágenes que vemos, exteriores a nosotros, y las imágenes que nacen de nosotros mismos enriquecen nuestra imaginación. El espacio físico de la ciudad es un puerto seguro donde anclan las embarcaciones de nuestros sentidos, por eso, los significados de estas imágenes son dispares para los diversos individuos o, mejor dicho, soñadores. Por detrás de las imágenes que se muestran existen otras que se ocultan, donde pueden estar los significados secretos de una ciudad.

La ciudad tiene muchas máscaras, sin duda, y muchos tiempos viven en sus fisonomías. Todo se torna historia en un universo de imágenes, hasta las tradiciones y los devaneos, y el verdadero habitante de un lugar no olvida los sueños primitivos.

"La fenomenología del devaneo puede deslindar el complejo de memoria e imaginación" (Bachelard, 1989 [1957], p. 44). Lo que vemos en la ciudad son imágenes que provocan el mirar crítico y la imaginación: imágenes que no ocultan una historia de vida además de registrar un tiempo. Cuando volvemos al pasado de una ciudad, varias fisonomías se presentan hablando de lugares diferentes. En una ciudad habitada por varias generaciones, existen imágenes distintas que nos provocan imaginar otros tiempos.

La ciudad es un depósito de imágenes contradictorias, una geografía con varias temporalidades, con diversas interpretaciones. "Es la construcción de una imagen del lugar, o sea, la accesibilidad a la información y su intercambio que caracterizan la apropiación del ambiente construido y el modo por el cual el usuario hace del lugar un objeto que necesita ser descifrado, un texto que necesita ser leído" (Sarmiento y Monteiro, 2002, p. 816).

El "observador urbano" es personaje principal en la organización y lectura de esas imágenes para facilitar su acomodo y dislocamiento, así como su localización en el tiempo. Ver una ciudad es percibir con la razón y con la imaginación imágenes generales, particulares, objetivas y subjetivas, ya que es a través de ellas que la ciudad tiene una existencia concreta.

## REFERENCIAS

Almandrade (1993). Fragmentos de uma leitura da cidade. (Disertación de Maestría). Universidade Federal da Bahia. Salvador.

Bachelard, G. (1942). *A água e os sonhos: Ensaio sobre a imaginação da matéria*. Trad. Antonio de Pádua Danesi. São Paulo: Martins Fontes. 1989.

Bachelard, G. (1948). *A terra e os devaneios da vontade: Ensaio sobre a imaginação das forças*. Trad. Paulo Neves da Silva. São Paulo: Martins Fontes. 1991.

- Bachelard, G. (1957). *A poética do espaço*. Trad. Antonio de Pádua Danesi. São Paulo: Martins Fontes. 1989.
- Bachelard, G. (1961). *A chama de uma vela*. Trad. Glória de Carvalho Lins. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1989.
- Bachelard, G. (1970). *O direito de sonhar*. Trad. José Américo Pessanha et al. São Paulo: Difel. 1986.
- Bachelard, G. (1988). *Fragmentos de uma poética do fogo*. Trad. Norma Telles. São Paulo: Brasiliense. 1990.
- Barbosa, E. (1993). *Gaston Bachelard: o arauto da pós-modernidade*. Salvador: Editora Universitária Americana. 1993.
- Dagognet, F. (1965). *Bachelard*. Trad. Alberto Campos. Lisboa: Edições 70. 1986.
- Pallasmaa, J. (2011). *A imagem corporificada: Imaginação e imaginário na arquitetura*. Trad. Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bokman. 2013.
- Rossi, A. (1966). *Arquitectura de la ciudad*. Trad. José Maria Ferrer-Ferrer y Salvador Tarragó Cid. Barcelona: Gustavo Gili. 1971.
- Sarmiento, M.E. y Monteiro, C. (2002). Revisitando a imagem do lugar. En *IX Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído ENTAC 2002* (pp. 809-818). Foz do Iguaçu.
- Sartre, J.P. (1936). *A imaginação*. Trad. Luiz Salinas Fortes. Colección: Os pensadores. São Paulo: Nova Cultural. 1978.

## OCUPACIÓN SISTEMÁTICA DE LA ACERA

**Nathalie Naranjo**

Instituto de Urbanismo, FAU.UCV.  
nnaranjob@gmail.com

### RESUMEN

La acera es el medio más primario de movilidad en las ciudades, donde el peatón tiene la preferencia de paso; así mismo, es parte del sistema de espacios públicos que conforman la urbe y es la conexión entre el ámbito privado de las edificaciones y el público. Con la importancia y continuidad irrestricta que debe caracterizar la acera como área para el peatón, independientemente de las condiciones físicas y psicológicas del mismo, la acera debería ser un área con espacios claramente definidos, donde la banda de circulación peatonal mantenga esa condición a todo lo largo y ancho de la misma. Sin embargo, la realidad de las aceras en la mayoría de zonas residenciales o no de muchas ciudades venezolanas es contraria al deber ser, debido a que otros elementos poseen la preferencia, bien sea de paso o de permanencia. Buena parte del espacio ha sido tomado para favorecer el paso y estacionamiento de vehículos, la seguridad de edificaciones y zonas, el establecimiento de mobiliario urbano, la disposición de desechos sólidos, entre otros. Todo lo anterior pudiera denominarse la privatización de la acera; la misma es tan generalizada y promovida, tanto por particulares como el sector público, que se ha llegado a calificar como una privatización pública. Este trabajo presenta la reflexión sobre este hecho, basada en investigaciones anteriores referidas a la movilidad y accesibilidad peatonal en diversos sectores de Caracas, pero particularmente en el municipio Baruta. A través de levantamientos físicos y fotográficos, experiencia personal e interacción con habitantes de los sectores estudiados, se ha podido catalogar a grandes rasgos la apropiación de la banda de circulación por diferentes elementos y actividades, destacándose que este espacio ha sido confiscado por la preferencia de paso para los vehículos y la seguridad de edificaciones. El presente documento es una reflexión sobre la ocupación de la acera sin llegar a realizar propuestas para frenar o revertir tal situación.

**Palabras clave:** movilidad, accesibilidad, espacio público, acera.

## INTRODUCCIÓN

El presente artículo presenta una reflexión sobre la ocupación de la superficie de la acera por diferentes actores y para diferentes usos. La acera ha llegado a convertirse en el objeto a estudiar después de realizar diferentes investigaciones sobre la accesibilidad peatonal y su papel en la movilidad urbana sostenible.

La movilidad urbana, como se ha definido en trabajos precedentes, es una necesidad, una condición indispensable en la vida cotidiana de los individuos y una posibilidad que permite poder disfrutar de las oportunidades que ofrece la ciudad. Cuando se le añade el término sostenible se pretende que la misma se realice o bien en los modos pocos contaminantes o en aquellos que usan más racionalmente el espacio urbano, los recursos energéticos con menor daño ambiental; es decir, se habla de incrementar el uso de la bicicleta, viajes a pie y el uso intensivo del transporte público. Por todo lo anterior, un elemento clave es contar con una buena accesibilidad peatonal.

Uno de los aspectos más importantes de la accesibilidad peatonal a cualquier ámbito e infraestructura de transporte es que la misma presente un diseño de fácil comprensión e independencia de la experiencia, provea una información de fácil percepción, con un claro diseño comunicacional indispensable para el viaje, logre la disminución de accidentes o incidentes y se realice con un bajo esfuerzo físico, lo que significa que se añaden al aspecto de cobertura geográfica el aspecto temporal y el urbano. En este último se incluye la denominada accesibilidad universal, diseño para que grupos con requerimientos especiales de movilidad puedan desplazarse con plena independencia y seguridad por toda la ciudad, sus edificaciones, medios y modalidades de transporte. En este aspecto los planificadores progresivamente han entendido que si es accesible para esos grupos lo es para toda la colectividad, produciendo ambientes más humanos y con mejor escala para el ciudadano.

La accesibilidad universal en general requiere espacios que cumplan algunas características: contar con dimensiones adecuadas para la circulación libre, tanto vertical como horizontalmente, brindar conectividad con puntos de interés, fácil identificación de las travesías para una independencia de viajes y condiciones de seguridad bajo la mayoría de las condiciones climáticas.

La acera como superficie primaria de accesibilidad peatonal debe contar con las características enunciadas anteriormente, sin embargo y a pesar de su importancia, se describe cómo en la mayoría de los casos no cuenta con los mínimos requerimientos, sino cómo ha sido cambiado o usurpado para otras actividades. La invasión más visible es la realizada por el vehículo en cualquiera de sus dimensiones y estado: de carga, público, liviano, motocicletas pertenecientes a entes públicos y a privados. Se puede citar al mobiliario urbano mal distribuido como otro elemento invasor del espacio del peatón, el cual también es muy visible; sin embargo, el espacio del peatón en las aceras progresivamente y en diferentes ámbitos se encuentra obstaculizado por elementos cuyo origen puede ser intencional, por omisión, por desconocimiento, o azar de la naturaleza. Se describe que es bastante común encontrar en las aceras bien sea de áreas residenciales, industriales, comerciales, mixtas o recreacionales elementos como: transformadores eléctricos, elementos publicitarios o de resguardo de estacionamiento, maquinaria abandonada, trabajos de obras no concluidos, espacios reservados para materiales de construcción, vertederos de basura, elementos ornamentales, terminales informales de transporte público, puestos de comercio informal, y en los últimos meses en los alrededores de establecimientos de ventas de víveres, las personas que esperan para adquirir productos y actividades secundarias que se generan de esta situación: cuidadores de bolsas, vendedores de alimentos y bebidas preparadas. Un elemento importante de apropiación indebida de la acera es el cierre o control de accesos de vías por el tema de seguridad o inseguridad; no se aborda en el presente documento por las

implicaciones de cambios de hábitos de movilidad que estas acciones producen y que deben ser abordadas de forma puntual.

La acera es parte del espacio público, importante para el desarrollo de la vida urbana y es el automóvil el que ha venido a cambiar la percepción, características y uso que los peatones tienen de la acera. Como bien lo señala quien ha sido en par de ocasiones alcalde de Bogotá y que tanto ha abogado por el espacio público, Enrique Peñalosa (2008), “Las aceras no son simplemente para pasar, para ir de un lado a otro; son para disfrutar de la ciudad, conversar, mirar. Quedan junto a las calles, pero no son parientes de éstas. Lo son más bien de las plazas y de los parques. Si la ciudad es un gran lugar de encuentro ciudadano, esto acontece antes que nada en su espacio público peatonal; los demás son espacios privados o vehiculares”.

La definición de acera o andén<sup>1</sup> implica asumir que la prioridad de paso es la del peatón, también es asumir que el mayor espacio en la ciudad debiera ser para la circulación a pie y en modos no motorizados, tal como es planteado en la pirámide la movilidad sostenible. Sin embargo, la realidad que enfrentan los peatones es totalmente diferente. Bien lo expresa (Díaz R, 2013): “...ser peatón en la actualidad significa reverencias a los conductores, cruces corriendo al compás de los bocinazos o las largas esperas agazapado en una esquina esperando por un poco de conmiseración por parte del todopoderoso automovilista”.

Diferentes tipos de elementos han tomado para sí el espacio de libre circulación del peatón, obligando a este último en ciertas vías a desplazarse por los canales de circulación del vehículo y en otros casos a evitar desplazarse por dichas aceras o, simplemente, dejar de circular, con las implicaciones que en trabajos anteriores se ha expresado sobre el cambiar trayectos cortos o de trasbordo a pie por el uso del vehículo particular. En el presente trabajo se hace énfasis en que la recurrencia de dichos elementos se ha convertido en hábito y de ahí en actividad o práctica.

Se habla de ocupación sistemática de la acera, lo que a la larga podría degenerar en un modo de privatización de la acera, porque se ha tomado para un uso particular de interés de unos pocos el espacio de libre circulación que por derecho es de todos habitantes de una ciudad. Adicionalmente, se le pudiera asignar la característica de privatización pública porque se ha generalizado y permitido tanto desde el sector privado o particular como desde el público. En la siguiente sección expondremos los casos de apropiación desde cada ámbito.

## **TRANSFERENCIA DEL USO DE LA ACERA**

En este apartado se trata de clasificar los diferentes elementos cuya recurrencia se ha convertido en habitual, referenciando las situaciones encontradas en las aceras y las consecuencias que generan para el universal tránsito del peatón. Solo se mencionan aquellas actividades o elementos que obstaculizan el tránsito peatonal, pero de los que se ha tratado ampliamente en otros escritos, como lo es el mobiliario urbano mal ubicado, tanquillas desniveladas o diseños geométricos inadecuados, quedando este artículo para aquellas situaciones –por llamarla de alguna manera– nuevas o autóctonas de la ciudad de Caracas.

La clasificación realizada es con base en la observación efectuada en diferentes recorridos y registros fotográficos que se han llevado a cabo en diversas zonas de la ciudad de Caracas, principalmente en el sureste de la misma y particularmente en el municipio Baruta. La experiencia ha permitido identificar estos elementos observados como nuevos y nativos de la realidad caraqueña, para no entrar en generalizaciones no comprobadas sobre el resto de las

---

<sup>1</sup> Se hace referencia a acera, andén o banqueta indistintamente a lo largo de este artículo.

ciudades venezolanas. Estos nuevos elementos y actividades se diferencian de aquellos tipificados en la literatura y expresados en trabajos anteriores de la autora, como obstáculos dentro de los componentes físicos y urbanos de la accesibilidad, donde el mobiliario urbano o la falta de continuidad en la superficie de la acera son los más recurrentes.

Como se expresó en la introducción, los elementos observados llaman la atención por la recurrencia en la que aparecen en diferentes sectores de la ciudad, no importando el uso del suelo predominante, las tipologías de edificaciones o la densidad, ni siquiera el tipo de vía. De ahí que de simples elementos obstaculizadores se hayan convertido en actividades o bien podría llamarse en algunos casos malas prácticas. En este artículo se describen dichos elementos y se esbozan sus causas, no estudiadas aún, pero sobre todo sus efectos para que la acera sea el lugar adecuado para la circulación y estancia del peatón. Es importante hacer hincapié que el andén es visto como parte del espacio público; es una parte de este dedicado no solo a la movilidad, sino a la vida urbana del peatón.

Es importante destacar que es un trabajo meramente descriptivo, producto de la observación realizada para investigaciones anteriores referidas a las dimensiones urbana, física y temporal de la accesibilidad peatonal al transporte público, donde los elementos que se reseñan comenzaron a llamar la atención por la regularidad de su aparición. De ahí el interés de revisar los recorridos realizados en las zonas residenciales y ampliarlos a las zonas mixtas y comerciales para tratar de verificar la recurrencia y tratar de establecer un patrón, mas no las causas de su aparición, aunque se haga un pequeño intento a este respecto. Lo que no se hace en este artículo es ofrecer acciones rehabilitadoras de las aceras apropiadas, las cuales deben ser abordadas con un enfoque integral no solo desde la movilidad.

Esta sección está conformada por dos partes, la referida a los elementos y/o actividades obstaculizadoras realizadas por los particulares y aquellas realizadas o avaladas por las instituciones públicas, aunque sea para beneficiar a los particulares, como se verá en algunos casos que se presentan.

## **Sector privado**

En este ámbito o sector se pueden dividir los elementos y/o actividades obstaculizadoras en dos: las referidas a la disposición/colocación de servicios y a la usurpación del espacio peatonal para ser usado para y por el vehículo particular.

Se inicia hablando de este último debido a que la ocupación de la acera para el estacionamiento de vehículos particulares es el elemento obstaculizador que se ha convertido en una actividad que se repite con mayor recurrencia. En este sentido, no importa el vehículo ni su uso, doméstico o comercial, cualquiera sea sus dimensiones o destino de uso, veremos que de ser un objeto u elemento que puntualmente obstaculiza la acera ha pasado a ser una actividad adoptada y hasta natural en diferentes sectores de la ciudad.

Iniciemos por la ocupación de la acera por los vehículos en las zonas estrictamente residenciales. Se ha observado que los vehículos son aparcados de forma paralela y en toda su longitud sobre el andén, cuando la longitud entre los accesos vehiculares (entradas a los estacionamientos o garajes) de las edificaciones es amplia, básicamente en zonas de viviendas unifamiliares aisladas o residencias multifamiliares. Dependiendo del ancho de la acera y del canal de circulación que lo preceda, el vehículo podrá estar total o parcialmente sobre ella. Cuando la vía (espacio para la circulación vehicular) es angosta, probablemente con doble sentido de tránsito sin separador vial y con alto tránsito, el vehículo será estacionado tratando de ocupar la mayor sección de acera posible, y si esta lo permite se ubicará totalmente sobre ella. Podemos citar las calles de las urbanizaciones Santa Paula, Prados del Este, por nombrar un par donde se ha observado esta actividad.

En el caso contrario, cuando el espacio de acceso entre inmuebles es muy reducido, que se aprecia particularmente en zonas residenciales de baja o media densidad con tipología de viviendas pareadas o bifamiliares, el estacionamiento de vehículos sobre las mismas se hace perpendicular a la vía y la edificación, tal como si tratase de una extensión a la entrada de los garajes de las residencias. En este ejemplo, que puede apreciarse en las zonas de las casas de la parte baja de El Cafetal o La California Sur, por citar algunos casos, los vehículos son estacionados tan cercanos a los inmuebles que es imposible el paso por la acera; no importa si la misma es ancha y cuenta con área verde, el vehículo estará lo más estacionado que pueda sobre la acera para evitar estar sobre la calzada.

Para ambos casos la causa más cercana que produce la obstaculización es que la demanda de puestos de estacionamiento supera la oferta de los mismos. El efecto, según sea la dinámica del sector, produce que bien perennemente la acera esté obstaculizada o bien el recurrente estacionamiento de los vehículos deje restos de lubricantes o similares sobre ella, convirtiéndose en otro obstáculo para los transeúntes, al formarse una pátina resbalosa sobre su superficie.

Las situaciones antes descritas se dan tanto en sectores cuya regulación no contemplaba el estacionamiento de vehículos dentro de los inmuebles o insuficientes para la demanda esperada, como en aquellos de reciente construcción, en los cuales la falta de cajones de estacionamiento es planteada como una medida disuasoria para la adquisición de un automóvil, acción que no ha logrado los objetivos esperados.

Los casos antes señalados se dan tanto en horario diurno como el nocturno. En este último pareciera, además, privar el sentido de resguardo de los vehículos, los cuales son colocados sobre aceras en espacios muy comprometidos entre diversos elementos (árboles, postes, entre otros), que implican cantidad de maniobras para disuadir a la delincuencia pero que igualmente impiden el libre tránsito de los peatones.

En el caso de que el vehículo sea una motocicleta, la misma suele ser aparcada en cualquier posición y localización, estando más cerca de las entradas peatonales de los inmuebles, sean multifamiliares o unifamiliares. Este tipo de vehículo, además del uso intensivo como medio de transporte, también es usado como vehículo de vigilancia y acompañamiento por seguridad (escortas), incrementándose el aparcamiento frente a edificaciones residenciales en áreas de alto valor inmobiliario.

En las áreas comerciales, la baja oferta de plazas de estacionamiento es la causa principal de obstaculización de las aceras y el estacionamiento se da indistintamente en forma paralela o perpendicular a la calzada. La ocupación en estas áreas suele ser total y se da tanto en usos mixtos como en áreas netamente comerciales. Los ejemplos más emblemáticos son en las urbanizaciones Las Mercedes y Colinas de Bello Monte, municipio Baruta del estado Miranda.

En estos casos existe el agravante de la utilización de estructuras publicitarias para el anuncio y reserva del espacio de estacionamiento sobre la acera, las mal llamadas chupetas, consistentes en muchos casos de un rin de vehículo, un tubo y una señal, colocadas en donde el ofertante del estacionamiento crea que es más visible para los conductores sin ningún tipo de precaución y consideración para los peatones; dependiendo del sector, podrá tener mejor o más agradable diseño y será más o menos fácil de mover, pero igualmente atenta contra la libre transitabilidad del peatón.

En estas áreas también se aprecia el uso de las aceras como área de carga y descarga de mercancías, donde no solo los vehículos son estacionados sobre las aceras, sino que las mercancías son depositadas en el andén mientras se trasiegan a otros lugares.

El segundo tipo de elementos se ha catalogado como la disposición/ubicación de servicios, bien sea de redes o puntuales. Al primero al cual hay que hacer referencia es a la actividad de disposición de desechos domésticos. La acción de recolección de basura, la que se realiza prácticamente de la misma manera en ámbitos residenciales, mixtos, comerciales o industriales, afecta el paso de peatones por dos razones. Una, el modo de colocación de los desechos sobre las aceras sin ningún tipo de espacio *ad hoc* para depositarlo, sobre todo en las áreas residenciales: cada inmueble ubica la basura de acuerdo con su conveniencia: en pipotes sobre la acera, en pipotes incrustados en las jardineras, en bolsas colgadas sobre las rejas o en especie de cestas para evitar que sean rotas por perros u otro tipo de animales callejeros o en estado salvaje. La disposición de las bolsas de basura, sea directamente sobre la calzada o en algún elemento elevado, entorpece el libre tránsito de peatones, sobre todo aquellos con el campo visual reducido o que se movilizan con ayuda de silla de ruedas, muletas, andaderas, bastones o coches. Si bien es cierto que algunos edificios cuentan con espacios fuera de la acera para disponer de la basura, la mayoría de las veces se hace insuficiente para contenerla por diferentes causas, volviéndose un obstáculo.

En las áreas comerciales, las más formales cuentan con el espacio requerido o cumplen con las regulaciones en cuanto al turno de recolección, sin embargo, igualmente se ha observado que utilizan el espacio de circulación de la acera para disponer los desechos, encontrándose los peatones sorteando bolsas, cajas y demás formas de desecho al caminar por las aceras. La segunda afectación que trae la disposición de la basura de forma individual frente las edificaciones es la descomposición de los desechos orgánicos cuyos lixiviados (“jugos”) discurren y en muchos casos se concentran en la acera, literalmente, impidiendo el paso de peatones en cualquiera de sus condiciones.

Al respecto de este elemento de la basura, es necesario hacer mención especial a la disposición de escombros y materiales de construcción, los cuales por su naturaleza no son recolectados ni trasladados de forma recurrente. Los segundos, al ser necesarios para la construcción, son depositados sobre calzadas y aceras y removidos de forma más o menos rápida, ocupándolas a veces días y semanas, dependiendo de la magnitud de la obra y la ubicación de la misma. En el caso de los primeros, la remoción de escombros suele tardar hasta meses porque depende del avance o culminación de la obra y del pago correspondiente del que genera los desechos a servicios especializados en tal disposición. Es recurrente ver, en el mejor de los casos, los escombros dispuestos en bolsas sobre las aceras, cuyo volumen de por sí ya es un obstáculo y la degradación de algunos de sus componentes se convierte también en una seria amenaza para los peatones.

Dentro de este grupo también se ha clasificado los desagües de las edificaciones, sean de cualquier uso y densidad. Se ha apreciado un número significativo de tuberías de desagües, bien sea de aguas de jardines o de aguas servidas, dirigidas directa y superficialmente a las vías, pasando primero por las aceras. En pocos casos, se ha apreciado la tubería como ubicada de manera que en sí sea un obstáculo al peatón, pero las aguas que de ellas emanan, sea de forma eventual o continua, se convierten en un elemento de alto riesgo para el paso seguro del transeúnte.

Como parte de esta práctica de resolver la aducción o disposición de servicios se encuentran, aunque en muy poca cantidad, la colocación de cables (servicio telefónico o eléctrico) de forma directa en las aceras. Este tipo de actividad es predominante en zonas con servicios de redes precarios, donde la acera también es un servicio simplemente inexistente. Sin embargo, se ha podido presenciar la resolución de servicios, sobre todo la colocación de luminarias, a través de tuberías superficiales o extensiones áreas, cuya precariedad se convierte en una situación de riesgo para los peatones.

Es importante hacer una pequeña mención a una situación que se viene presentando desde finales del año 2015 a la fecha, referida a la ocupación de las aceras por las personas que hacen “fila” (cola) para la adquisición de alimentos y artículos de aseo personal, cuyo expendio es limitado, restringido o controlado. Estén o no ubicados los locales comerciales, donde se realiza la venta de dichos productos, directamente sobre la acera, las filas de las personas suelen ser dispuestas u organizadas por lo general en el andén más próximo a ellos, convirtiéndose no solo las personas que están a la espera de la venta en un elemento que imposibilita el paso continuo de peatones, sino las actividades conexas que dicha espera ha traído: vendedores ambulantes, personas resguardando mercancía, con asientos móviles, acompañantes con infantes en diferentes edades, producción de desechos sólidos, por mencionar los más observados. Dependiendo del comercio, la ubicación, el producto y cantidad a vender las filas de personas pueden sucederse desde tempranas horas de la madrugada hasta que cae la tarde. Este escenario merece una investigación en sí misma, por los diferentes factores que involucra no solo el de movilidad, sino el social y el psicológico, pero que se intuye ha cambiado la forma de caminar por las aceras. Se ha apreciado que los peatones prefieren utilizar el espacio del vehículo (estacionamiento o calzada) antes de interactuar o compartir con las personas que hacen fila para la adquisición de un producto. Este hecho se ha apreciado en las inmediaciones del bulevar de El Cafetal, pero también en los alrededores del C.C. Unicentro El Marqués, C.C. Los Ruices, en las adyacencias del automercado Plaza’s Los Chaguaramos, los automercados y cadenas de farmacia de Colinas de Bello Monte, en donde *a priori* pudiera decirse que no es una situación de locación, sino de comportamiento social generalizado, por lo que se reitera es un tema a profundizar.

Se puede apreciar que por diferentes elementos y actividades que se han hecho práctica y por la reiteración de su ocurrencia, la acera se ha convertido en espacio para diferentes usos particulares o para los particulares, atentando contra su condición natural de espacio dispuesto al peatón, bien sea para la circulación o para el disfrute e interacción social, y que en muchos casos se ha secuestrado su uso, el más evidente para el vehículo particular.

## Sector público

Para este ámbito también se puede clasificar en dos los elementos que se han apropiado para sí el espacio de la acera. Un grupo es el conformado por aquellos componentes que, si bien prestan un servicio de redes o puntual a los particulares, han sido dispuestos, autorizados o no sancionados por las autoridades competentes (en la mayoría de los casos, las municipales). En el otro grupo están las omisiones de las autoridades para garantizar que el espacio del peatón sea realmente para este.

En el primer grupo encontraremos que en las aceras, en diferentes sectores de la ciudad con diferentes usos y densidades, ha proliferado la colocación de dispositivos generadores o transformadores de energía eléctrica, estructuras cuyas dimensiones ocupan espacios significativos dentro del área peatonal (porque siempre son sobre ellas y no sobre la calzada), y los cuales son un riesgo desde todo punto de vista: impiden la continuidad peatonal, con todo lo que implica, siendo además un riesgo a la salud por la energía eléctrica que contienen. La aparición de estos elementos se ha observado en áreas, tanto de nuevo desarrollo como los consolidados, particularmente visibles están en la urbanización Los Naranjos del municipio El Hatillo como en la zona Industrial de Los Cortijos de Lourdes, en el municipio Sucre. Se ignora la escogencia de la localización (*a priori* azarosa), quién lo solicita o avala, quién o cómo son instaladas o la duración sobre la acera, así como la vigencia de los equipos colocados.

En este grupo se ubican también las instalaciones de telefonía y sobre todo de televisión de suscripción por cable, que estuvo en auge a finales del siglo pasado y principios de este,

antes de la televisión satelital. Los contendedores de este tipo de servicios se ubicaron principalmente en áreas residenciales de alta densidad, ubicándose sobre las aceras, procurando estar adosados a los muros de los inmuebles pero que no escapan por su volumen, falta de mantenimiento o vandalismo en constituirse en un elemento obstaculizador del paso del peatón. Dado el número de compañías y contendedores la colocación de los mismos sobre las aceras sin ningún tipo de estructura, se volvió una práctica común; todavía son visibles en el bulevar de El Cafetal, avenida Principal de Alto Prado, avenida Principal de Los Naranjos, por citar las más observadas. Las compañías de servicio pareciera que han tomado como derecho la utilización de la acera sin ningún tipo de criterio de localización de equipos.

Las autoridades, sobre todo las municipales, son las garantes del espacio público para el peatón, sin embargo, en muchos casos no son sus acciones, sino las omisiones en el cumplimiento de sus obligaciones que han privado del uso de la acera a los peatones. La más evidente el mantenimiento de áreas verdes y la siembra de especies vegetales. Las aceras en la mayoría de las vías de la ciudad se encuentran en mayor o menor medida interrumpidas para el tránsito peatonal debido a que o están levantadas por las raíces o se impide el tránsito por la intensidad y extensión del follaje de vegetación, muchas veces no aptas para el ornato público. En diversos casos, se han rehabilitado las aceras, pero no se han tratado adecuadamente las especies vegetales, manteniéndose la interferencia al tránsito peatonal. El caso de la urbanización Las Mercedes es muy emblemático, no se trata de talar indiscriminadamente las especies vegetales, de ninguna manera se busca eso, se trata de hacer un tratamiento fitosanitario, adecuación de raíces y sobre todo estipular las variedades de árboles que se pueden o no sembrar en las áreas verdes adyacentes a las aceras.

Dentro de las omisiones del sector público, principalmente de las alcaldías, se encuentran también la falta de seguimiento y control de la normativa para disposición de desechos sólidos, escombros y roturas de aceras y calzadas, referidas en las actividades/elementos obstaculizadores en párrafos precedentes. En cuanto a los primeros, es poca la supervisión que se realiza y menos las sanciones que se aplican. En referencia a los escombros, si los mismos son voluminosos, han sido denunciados o pertenecen a una obra nueva probablemente serán fiscalizados, de lo contrario permanecerán semanas o meses a la espera de su disposición final. En el caso de las roturas que afectan a las aceras, las mismas sean realizadas por compañías, privadas o no, de servicios de redes; las roturas suelen estar supervisadas y avaladas, pero no así la restitución de la superficie, por lo cual queda bajo la ética de los contratistas terminar en tiempo prudencial las roturas de aceras, lo cual lamentablemente no sucede con la prontitud deseada y necesaria.

La utilización de aceras como estacionamientos, a pesar de la normativa existente al respecto, también entra dentro de la omisión de sus funciones públicas de las autoridades como garantes del espacio del ciudadano, ya que avalan la privatización del espacio peatonal para una serie de actividades, ignorando las correspondientes para las de la vida del transeúnte y del peatón en general.

Se ha mencionado en trabajos anteriores la utilización del espacio del peatón para el transporte público, principalmente como terminales improvisados sobre la calzada, cuyas actividades conexas (espera de usuarios, trasbordos, carga y descarga de pasajeros, descanso de conductores) se realizan de forma continua y extensiva sobre la acera, evitando el paso continuo de los peatones. Los casos más emblemáticos son la redoma de Petare y las adyacencias de las estaciones del metro La California y Miranda, por citar las del este de la ciudad capital. Esto también se puede catalogar como omisión por parte de las autoridades en los tres niveles de actuación (nacional, estatal y municipal), quienes no proveen a la ciudad de las infraestructuras de apoyo al transporte adecuadas y no ponen orden en el funcionamiento del servicio. El uso inadecuado de la acera como soporte a modalidades

motorizadas es aún más evidente en el caso del servicio de “mototaxi”, tipificado como tal en el Ley de Transporte Terrestre. Este tipo de servicio individual ha proliferado en prácticamente todas las vías de circulación de las ciudades venezolanas, ubicándose sobre todo en áreas atractores de viajes como centros comerciales, salidas de estaciones de metro, intercambiadores modales, por citar algunos. La magnitud de la oferta de motocicletas en servicio supera el espacio vial y suelen estacionarse las unidades sobre la acera, donde cercanas a ellas están sus conductores, el fiscal de la organización y la publicidad del servicio (pendón con el valor de los viajes), siendo muy extensiva el área ocupada al respecto.

Se ha otorgado otro uso a la acera. Lo mismo pudiera decirse que ha pasado con el comercio informal, el cual no se ha podido atender adecuadamente y cuyas implicaciones sociales, económicas y políticas escapan del análisis de movilidad que presenta este trabajo descriptivo sobre la situación de las aceras.

Al Estado le queda un largo camino que recorrer en la ordenación y estructuración del espacio público, en especial el del peatón, para evitar que elementos y actividades recurrentes sigan apropiándose de áreas que no le pertenecen. Algunas municipalidades han avanzado al respecto, siendo la Alcaldía de Chacao con la adecuación de aceras en el casco central del municipio homónimo, un ejemplo efectivo de que sí es posible organizar los diferentes elementos que deben y quieren hacer vida sobre la superficie del espacio público.

## **REFLEXIONES FINALES**

A manera de reflexiones finales, lo primero que hay que establecer es que la apropiación del espacio del peatón se da tanto por actividades privadas como por acciones/omisiones del sector público, siendo las mismas de diferente índole y que se dan en ámbitos diversos en cuanto a uso, densidades y tipologías de edificaciones.

Lo segundo que hay que puntualizar es que el espacio del peatón se ha convertido en muchas zonas de la ciudad como en una especie de área residual, la cual se puede tomar para cualquier otra actividad, en principio porque pareciera que no hay un doliente visible de las aceras. Si un canal de circulación vehicular es afectado, las redes sociales se inundan de denuncias al respecto y la situación en la mayoría de los casos es prontamente atendida, pero si una acera es ocupada, la misma queda acéfala de ayuda, los peatones que la utilizan sortean obstáculos buscando, como el agua, por dónde circular, pero no se articulan para defender su espacio. La organización de este colectivo es algo que la autora no ha estudiado; se conocen referencias de ligas de peatones, colectivos de transeúntes que se han formalizado y expresado para la construcción de vías o necesidad de pasos peatonales, pero se desconoce la participación de estos grupos para evitar la proliferación de obstáculos en la vía.

Hay situaciones puntuales como el comercio informal y expendio de productos de acceso controlado, cuya dinámica socioeconómica y sus implicaciones sobre la movilidad deben ser estudiadas a profundidad, pero que es evidente el impacto que tienen en el espacio urbano y público; asimismo el cierre o control de accesos de vías por la seguridad o inseguridad.

Se puede intuir, mas no afirmar, que la toma del espacio del peatón para otras actividades, más allá de no contar con una masa colectiva que defienda su espacio, es la falta de compromiso ciudadano para con su entorno y la falta de fiscalización por parte de las autoridades para que las normativas se cumplan, en una suerte de círculo vicioso: se comete la infracción o agravio a la ciudadanía, no hay una sanción por lo que el mal comportamiento no tiene consecuencia, se vuelve reiterativo y masivo, convirtiéndose en práctica. Sin

embargo, la comprobación de tal aseveración no era el producto de la reflexión descriptiva que se ha realizado.

## REFERENCIAS

- Alcaldía de Bogotá (2007). *Cartilla de Andenes*. Bogotá, Colombia: Alcaldía de Bogotá.
- Alcaldía de Bucaramanga (s.f.). *Manual para el Diseño y Construcción del Espacio Público de Bucaramanga*. Bucaramanga, Colombia: Alcaldía de Bucaramanga.
- Alvarado, M., Monge, M. y Chialvo G. Rosario y su movilidad futura. La concertación de un pacto de movilidad. *Actas del XV Clatpu*, Argentina.
- Andrade, N. (2009). Sistemas de transporte públicos insostenibles y el caos urbano. *Actas del X Clatpu*.
- Associação Nacional de Transportes Públicos. (1997). *Transporte humano, cidades com qualidade de vida*. Brasil.
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2007). *El Libro verde: hacia una nueva cultura de movilidad urbana*. Bruselas.
- Díaz, R. Pedestre. Recuperado junio 2013 de:  
<https://ciudadpedestre.wordpress.com/publicaciones/>
- Ecologistas en Acción, organización (2013) Manifiesto. La acera es peatonal. Madrid, España.
- Espacios peatonales. Recuperado el 02 de febrero de 2016 de:  
[http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/OrdenamientoTerritorial/EspacioPublico/Sistema%20de%20Espacio%20P%20Fablico/dtep\\_espacios%20peatonales\\_0.pdf](http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/OrdenamientoTerritorial/EspacioPublico/Sistema%20de%20Espacio%20P%20Fablico/dtep_espacios%20peatonales_0.pdf)
- Instituto de Desarrollo Urbano, Alcaldía de Bogotá (2008). Guía Práctica de la Movilidad Peatonal Urbana. Extraído el 21 de marzo de 2015 de [http://app.idu.gov.co/otros\\_serv/Download/2008/guia\\_de\\_movilidad\\_peatonal.pdf](http://app.idu.gov.co/otros_serv/Download/2008/guia_de_movilidad_peatonal.pdf)
- Jara, M. y Carrasco, J. (2008). Indicadores de inclusión social, accesibilidad y movilidad: experiencias desde la perspectiva del sistema de transporte. *Actas del XV Clatpu*, Argentina.
- Jerez, S. y Torres, L. (2010). Manual del Diseño de Infraestructura Peatonal Urbana. Extraído el 14 de febrero de 2011.
- Lazo, A. (2008). Transporte, movilidad y exclusión. El caso de Transantiago en Chile. Recuperado el 21 de enero de 2013 de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-270/sn-270-45.htm>
- Ministerio de Fomento Español. (2003). Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo. *Guía de Diseño Urbano*. Serie Monografías, Madrid.
- Pérez, M. y Alvarado, R. (2004). *Aceras, peatones y espacio público*. Serie Ordenamiento Territorial N° 5, San José. Costa Rica, Instituto de Fomento y Asesoría Municipal.
- Plataforma Urbana (2015). Ciudades caminables. Extraído el 20 de marzo de 2015 de <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2011/06/16/ciudades-caminables/>
- Real Academia Española de la Lengua (2016). *Diccionario electrónico*. Extraído el 20 de febrero de 2016 de <http://dle.rae.es/?id=0NdwO9h>
- Serrano, M. (2013). Movilidad peatonal: las aceras. Ecomovilidad.net. Extraído el 12 de febrero de 2016 de <https://ecomovilidad.net/madrid/movilidad-peatonal-las-aceras/>
- Zamorano, C. y otros. (2004). *Manual para la Planificación, Financiación e Implantación de Sistemas de Transporte Urbano*. UPM-Consorcio Transportes Madrid.

## **MIGRACIÓN Y CRECIMIENTO POBLACIONAL ENTRE 1995 Y 2015 EN PLAYA DEL CARMEN, MÉXICO**

**Manuel Gerardo Delgado-Linero**

Doctorando en Estudios de Migración, El Colegio de la Frontera Norte (El Colef).

Área de Estudios Urbanos, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.

[mgdelgadolinero@gmail.com](mailto:mgdelgadolinero@gmail.com), [manuel.delgado@flacso.edu.mx](mailto:manuel.delgado@flacso.edu.mx), [mdelgadodem2016@colef.mx](mailto:mdelgadodem2016@colef.mx)

### **RESUMEN**

El interés de la investigación se ha centrado en determinar la contribución que la migración interna e internacional ha tenido sobre el crecimiento poblacional en Playa del Carmen, Quintana Roo, en los lustros 1995-2000, 2005-2010 y 2010-2015. A partir de la información que han suministrado los dos últimos censos de población y vivienda mexicanos (2000 y 2010) y la Encuesta Intercensal 2015, se han construido indicadores sobre las características sociodemográficas de la población, según grupos que se han conformado por la condición migratoria: inmigrantes internacionales recientes, inmigrantes internos recientes y no migrantes recientes. Se han calculado tasas de inmigración, de emigración y de migración neta para las migraciones interna hacia y desde Playa del Carmen, para lo cual se ha caracterizado brevemente la emigración interna desde esta ciudad del Caribe mexicano. Finalmente, los resultados han demostrado las estrechas vinculaciones entre migración, urbanización y mercado laboral. El acelerado crecimiento de la población de Playa del Carmen se ha producido principalmente por la migración interna en México. Así, el crecimiento social de la población ha permitido la transición de Playa del Carmen, de pueblo a ciudad de talla demográfica pequeña, y finalmente, a una ciudad intermedia, en apenas 25 años.

**Palabras clave:** migración interna, migración internacional, crecimiento demográfico, crecimiento económico.

## **A MODO DE INTRODUCCIÓN**

En estas líneas se ha desarrollado el análisis de la migración, el crecimiento poblacional, y la estructura de la población en la ciudad bajo estudio, Playa del Carmen, Quintana Roo, México. Dicho análisis se ha circunscrito a Playa del Carmen en términos espaciales, principalmente porque la mayor proporción del crecimiento demográfico, urbano y económico del municipio Solidaridad se ha concentrado en esa área urbana. Sin embargo, eventualmente se ha hecho referencia al ámbito de todo el citado municipio con fines comparativos. Además, en términos temporales el análisis del crecimiento poblacional urbano y la estructura de la población se ha delimitado a los años 2000, 2010 y 2015, en los cuales fueron levantadas las tres fuentes demográficas de información primarias consideradas: los censos de población y vivienda de 2000 y 2010, así como la Encuesta Intercensal 2015.

En estas tres fuentes de información demográfica la migración reciente se ha estudiado con base en la pregunta sobre la residencia cinco años antes del empadronamiento de quienes han sobrevivido a ese momento. Por tanto, la migración hacia y desde Playa del Carmen se ha analizado en los lustros 1995-2000, 2005-2010 y 2010-2015. La información sobre la residencia anterior para el estudio de la migración ha sido más útil que la correspondiente al lugar de nacimiento, entre otras razones porque “además de distinguir el origen y el destino de los flujos, se puede ubicar en el tiempo” (Partida, 2014, p. 16).

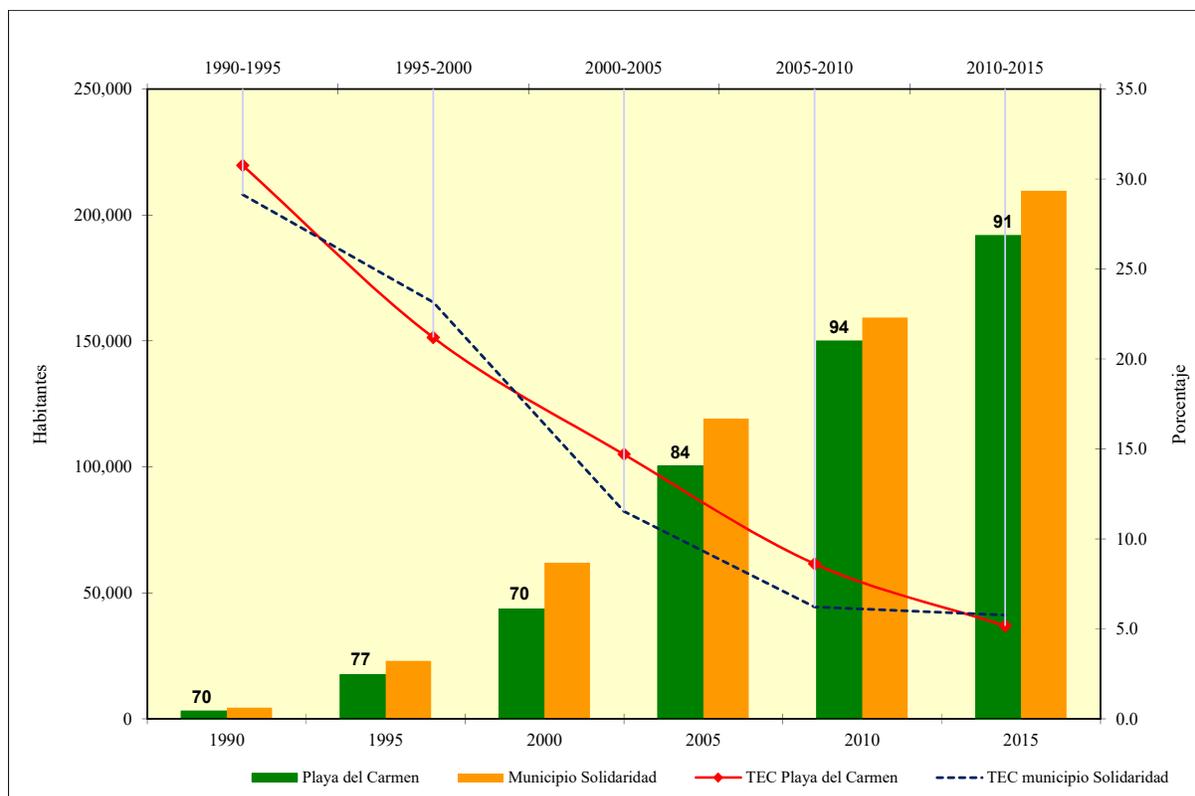
La migración y el crecimiento poblacional urbano se han relacionado no solo de manera directa en la medida en que los migrantes se suman o restan a la población existente en las ciudades, sino también en la contribución de futuras generaciones descendientes de los migrantes. Además, se ha reconocido una asociación positiva entre migración y crecimiento poblacional con mercados laborales en expansión en áreas urbanas que se han perfilado como polos de actividad económica. En esa línea, Playa del Carmen, como parte de la Riviera Maya, ha devenido en un centro de actividad turística en pleno desarrollo. Así, en 2014 y 2015 la afluencia anual de turistas a la Riviera Maya ha sido superior a los 4 millones de visitantes, según información de la Secretaría de Turismo de Quintana Roo.

Adicionalmente, Playa del Carmen ha tenido un crecimiento relativo significativamente superior al contexto nacional mexicano en las últimas décadas. Efectivamente, entre 1990 y 1995 la población de esta ciudad había crecido a una tasa anual de 30,8%, mientras la población nacional en promedio de México había aumentado a una velocidad de 2,1% anual durante el mismo lapso. Entre 2010 y 2015 las tasas de crecimiento de Playa del Carmen y México fueron 5,2% y 1,3% anual, respectivamente.

### **1. LECTURA SOCIODEMOGRÁFICA DE PLAYA DEL CARMEN**

La población tanto de Playa del Carmen como del municipio Solidaridad en Quintana Roo ha crecido de manera contundente entre 1990 y 2015. En efecto, en estos veinticinco años la población de la ciudad ha pasado de un poco más de 3 mil personas, a inicios de la última década del siglo XX, a casi 200 mil habitantes, a mediados del segundo decenio del siglo XXI. En el mismo lapso, el municipio Solidaridad ha incrementado su volumen de población de un poco más de 4 mil individuos a un poco más de 200 mil personas (véase figura 1).

En el lustro 1995-2000 las tallas demográficas, tanto de la ciudad como del municipio, se han duplicado; y en el lustro siguiente, 2000-2005 se han vuelto a duplicar. Además, el ritmo de crecimiento de la población de Playa del Carmen ha sido ligeramente superior al que se ha observado en Solidaridad, en términos generales, con excepción de los lustros 1995-2000 y 2010-2015. Ello se ha evidenciado en el comportamiento de la tasa de crecimiento de la población en estos ámbitos (véase figura 1).



**Figura 1:** Playa del Carmen y municipio Solidaridad: Población total, tasa exponencial de crecimiento y peso porcentual de la ciudad sobre el municipio, 1990-2015. (Elaboración propia)<sup>1</sup>

Además, la mayor proporción de la población municipal se ha concentrado a través de los últimos 25 años en Playa del Carmen. Inclusive, en los años 2010 y 2015 la población de la principal área urbana de Solidaridad ha reunido más del 90% de la población total del municipio; por ello, el análisis del crecimiento poblacional urbano, la migración y la estructura de la población se ha circunscrito a Playa del Carmen en términos espaciales.

El incremento sustantivo de la población de Playa del Carmen y del municipio en el cual se ha emplazado, Solidaridad, se ha producido tanto por el crecimiento natural de la población como por el social. Los volúmenes de la población inmigrante reciente y la no migrante reciente se han elevado. La proporción de población no migrante reciente ha crecido de 2000 a 2015 en la ciudad y el municipio, y por complementariedad la población inmigrante reciente ha reducido su proporción (véase cuadro 1).

<sup>1</sup> La figura 1 se ha construido con base en censos generales de población y vivienda 1990, 2000 y 2010 de México; los conteos de población y vivienda mexicanos de 1995 y 2005 y Encuesta Intercensal 2015. El número sobre la columna correspondiente a Playa del Carmen constituye el peso porcentual de la población de esa ciudad sobre la población total del municipio Solidaridad.

**Cuadro 1:** Playa del Carmen y municipio Solidaridad: población total según condición migratoria 2000, 2010 y 2015. (Elaboración propia)<sup>2</sup>

Año	Población total	Inmigrantes recientes		No migrantes recientes	No Especificado
		internacionales	internos		
Playa del Carmen					
2000	42,273	597	20,938	20,338	400
	100.00	1.41	49.53	48.11	0.95
2010	149,139	2,225	47,072	97,638	2,204
	100.00	1.49	31.56	65.47	1.48
2015	191,760	2,711	45,845	141,840	1,364
	100.00	1.41	23.91	73.97	0.71
Municipio Solidaridad					
2000	61,956	763	26,431	34,199	563
	100.00	1.23	42.66	55.20	0.91
2010	158,599	2,229	48,465	105,486	2,419
	100.00	1.41	30.56	66.51	1.53
2015	209,634	2,987	51,263	153,982	1,402
	100.00	1.42	24.45	73.45	0.67

Adicionalmente, el volumen de los inmigrantes recientes internacionales e internos ha aumentado de 2000 a 2015. Sin embargo, para los tres años estudiados la proporción de inmigrantes internos ha sido considerablemente mayor a la procedente del exterior. Por tanto, el crecimiento social de la población de Playa del Carmen se ha producido en mayor medida por la inmigración interna en los Estados Unidos Mexicanos. Efectivamente, la población inmigrante reciente internacional ha sido menos del 2% de la población total, tanto en Playa del Carmen como en el municipio Solidaridad, para todos los años bajo estudio; mientras que, a pesar de que ha disminuido el peso porcentual de la población inmigrante reciente interna, para el año 2015 ha concentrado el 24% de la población tanto en la ciudad como en el municipio (véase cuadro 1).

En las fuentes de información que se han utilizado en el presente trabajo, como se ha señalado anteriormente, la migración se ha estudiado con base en la pregunta sobre la residencia cinco años antes del levantamiento censal o de la encuesta. Por tanto, la condición migratoria de la población se ha construido a partir de la respuesta a esa interrogante. Así, ha resultado que la no respuesta a esa pregunta ha estado por debajo del 1% en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y la Encuesta Intercensal 2015, mientras que en el XIII Censo de Población y Vivienda de 2010 ha sido 1,5% la no respuesta, tanto en Playa del Carmen como en Solidaridad (véase cuadro 1).

## 2. INMIGRACIÓN RECIENTE EN PLAYA DEL CARMEN

La población inmigrante internacional reciente en cada uno de los tres lustros bajo estudio no ha alcanzado el 2% de la población total de Playa del Carmen, como se ha indicado previamente. Ha llamado la atención que mientras muchas entidades federativas de México

<sup>2</sup> El cuadro 1 se ha construido con base en censos generales de población y vivienda 2000 y 2010 (muestra expandida) y Encuesta Intercensal 2015 (muestra expandida).

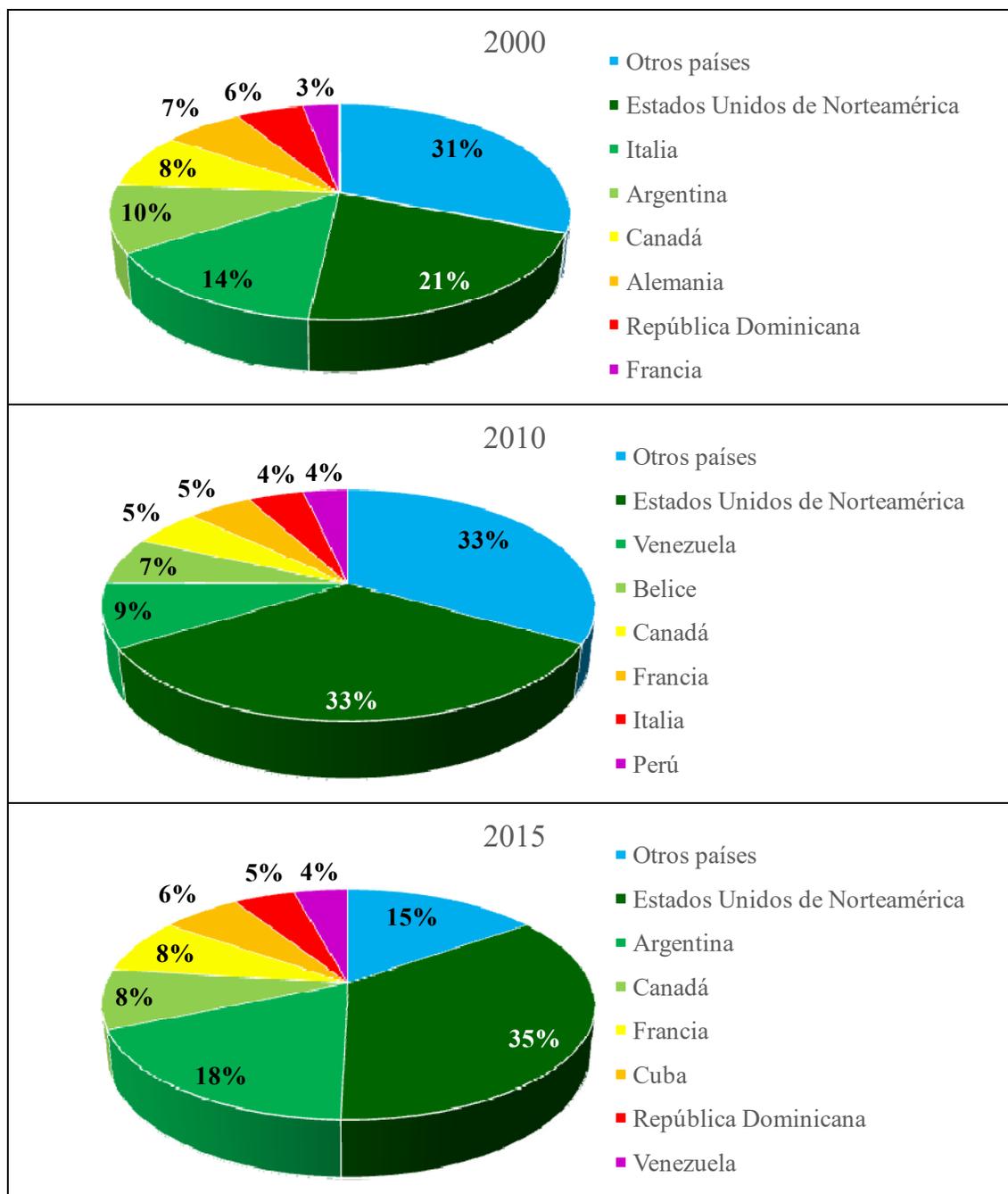
han expulsado grandes contingentes de población, principalmente hacia Estados Unidos de Norteamérica; ha sido justamente esa nación el principal contexto de salida de los inmigrantes internacionales recientes que han llegado a Playa del Carmen en los lustros 1995-2000, 2005-2010 y 2010-2015. Inclusive, la proporción de población que ha llegado proveniente de Estados Unidos de Norteamérica se ha incrementado considerablemente en la ciudad con el correr de los años. Este grupo de población ha incluido, tanto a los nativos norteamericanos como a los mexicanos que, luego de haber emigrado a esa nación, recientemente han retornado a su país natal, e incluso, descendientes de estos grupos. La primacía estadounidense ha sido complementada por inmigrantes internacionales recientes que han arribado desde contextos latinoamericanos, caribeños y europeos, primordialmente (véase figura 2).

Así, en el lustro 1995-2000 han sido Italia y Argentina los otros contextos de salida de la inmigración internacional reciente que se ha radicado en Playa del Carmen. En el siguiente lustro analizado, 2005-2010, fueron los nacionales venezolanos y beliceños quienes siguieron a los estadounidenses en importancia. Y finalmente, entre 2010 y 2015 ha sido Argentina, nuevamente, y Canadá, los lugares del exterior desde donde han llegado mayores proporciones de inmigrantes recientes extranjeros (véase figura 2).

En el caso de la población inmigrante interna reciente, como se ha indicado antes, ha sido contundentemente mayor a la procedente del exterior; e inclusive, el crecimiento social de la población de Playa del Carmen se ha producido esencialmente por la inmigración interna en México, más que por la inmigración internacional. Para el análisis de los contextos de origen de la inmigración interna mexicana, los municipios o delegaciones en los cuales se ha dividido el territorio de México, se han clasificado en dos categorías, a saber: ámbitos urbanos y ámbitos no urbanos. Los municipios que se han considerado como ámbitos urbanos han sido aquellos que han contado un área urbana principal o cabecera con una población de 15 mil habitantes y más, junto con los municipios o delegaciones que forman parte de las zonas metropolitanas y las conurbaciones; y por complementariedad, los municipios o delegaciones que se han considerado como ámbitos no urbanos han sido aquellos cuyo principal asentamiento humano no ha alcanzado el umbral de las 15 mil personas, no forman parte de una zona metropolitana ni de una conurbación.

Con base en estos criterios se han clasificado en los años 2000 y 2010 los municipios y las delegaciones mexicanos en ámbitos no urbanos y urbanos. Este no ha sido el caso de 2015, dado que la fuente de información considerada para ese año ha sido una encuesta demográfica por muestreo. Así, para el año 2015 se ha mantenido la categorización de los municipios y delegaciones realizado con base en los resultados del XIII Censo de Población y Vivienda 2010.

Adicionalmente, se han presentado otras limitaciones en la construcción de los ámbitos urbanos y no urbanos para los años 2000 y 2010. Por una parte, una proporción exigua, pero no despreciable de la población no ha especificado los datos a través de los cuales se ha clasificado la población según condición migratoria, que se ha dicho previamente. Aunado a ello, ha estado el problema de los menores de 5 años nacidos en México, los cuales han sido clasificados en inmigrantes internos recientes y no migrantes recientes con base en el lugar de nacimiento, pero la pregunta sobre el territorio natal ha admitido respuestas de la entidad federativa donde nacieron las personas y, por tanto, se desconoce el municipio o delegación de procedencia. En síntesis, para una proporción significativa de la población inmigrante interna reciente no se ha precisado si han salido de ámbitos urbanos o no urbanos, por las limitaciones que se han identificado.

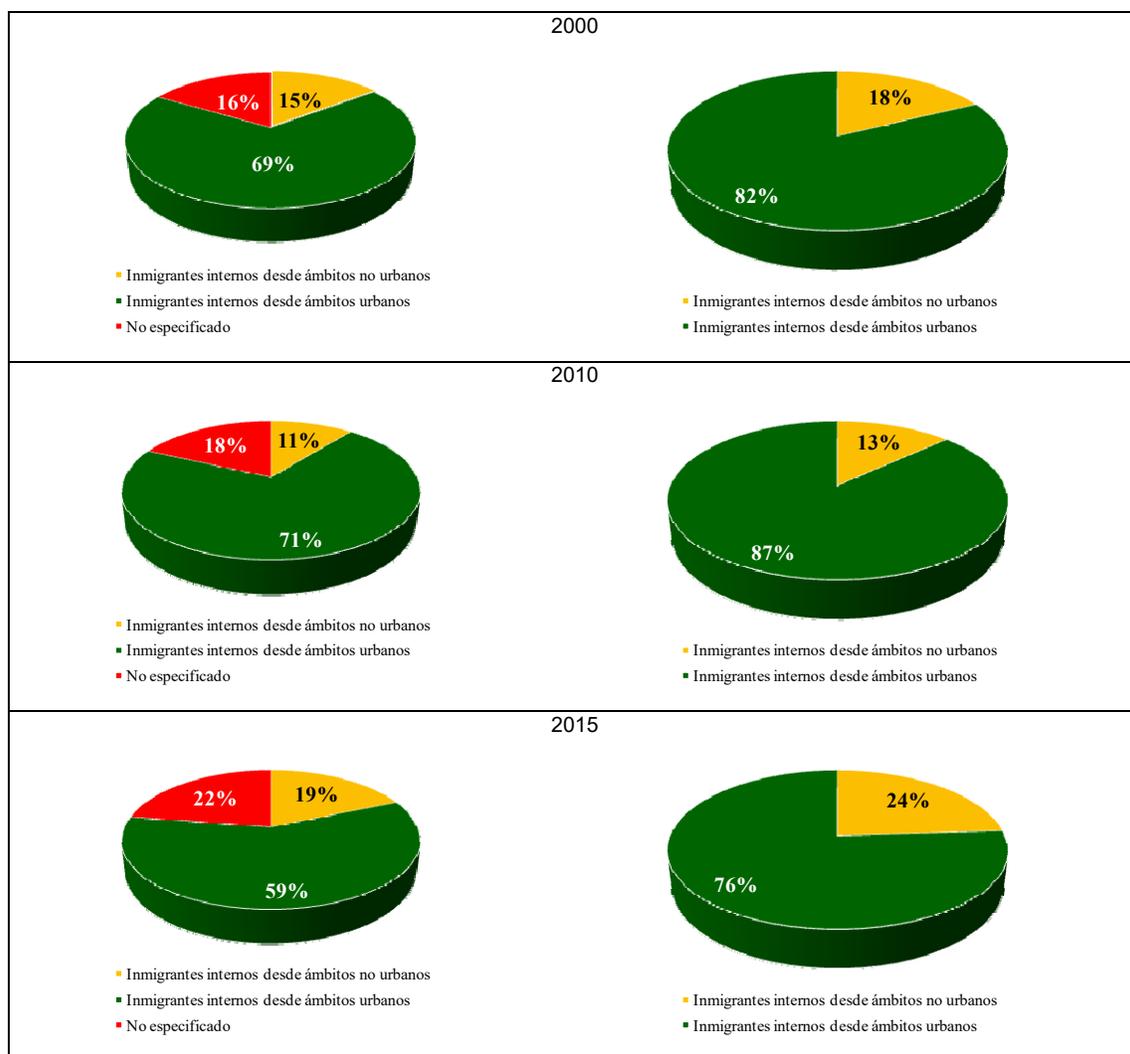


**Figura 2:** Playa del Carmen: contexto de origen de los inmigrantes internacionales recientes, 2000, 2010 y 2015. (Elaboración propia)<sup>3</sup>

Sin embargo, no hay lugar a dudas que la mayor proporción de los inmigrantes internos recientes que ha llegado a Playa del Carmen ha venido desde ámbitos urbanos. De hecho, en el lustro 1995-2000, 69 de cada cien inmigrantes internos han llegado desde municipios o

<sup>3</sup> La figura 2 se ha construido con base en censos generales de población y vivienda 2000 y 2010 (muestra expandida) y Encuesta Intercensal 2015 (muestra expandida).

delegaciones que han correspondido a la categoría ámbitos urbanos; este porcentaje ha aumentado a 82 de cada centena al considerar únicamente a los inmigrantes internos, cuyos lugares de procedencia se han clasificado efectivamente. Para el lustro 2005-2010, los inmigrantes internos recientes procedentes de ámbitos urbanos se han registrado entre 71% y 87%, mientras que, de 2010 a 2015, entre 59 y 76 de cada centena de inmigrantes internos han llegado desde municipios o delegaciones que se han clasificado como ámbitos urbanos. La migración interna hacia Playa del Carmen ha sido predominantemente urbana-urbana entre 1995 y 2015 (véase figura 3).



**Figura 3:** Playa del Carmen: contexto de origen de los inmigrantes internos según condición de urbanización, 2000, 2010 y 2015. (Elaboración propia)<sup>4</sup>

La estructura de la población ha resultado importante en los estudios sociodemográficos, entre otras razones, por la estrecha vinculación de los componentes del crecimiento de la población y la composición por edad y sexo. En otras palabras, los componentes vitales y

<sup>4</sup> La figura 3 se ha construido con base en censos generales de población y vivienda 2000 y 2010 (muestra expandida) y Encuesta Intercensal 2015 (muestra expandida).

sociales del crecimiento afectan la estructura por edad y sexo de la población y al mismo tiempo la composición ha incidido en las tasas de eventos vitales. Igualmente, el ciclo de vida de las personas, y de los hogares que conforman, se encuentra estrechamente vinculado con el patrón etario característico de las tasas de migración (Partida, 2013, p. 426); es decir, la movilidad espacial y la distribución geográfica de la población también han afectado la estructura por edad y sexo.

La población de Playa del Carmen se ha dividido en cuatro grandes grupos etarios: los infantes, menores de 15 años de edad; los jóvenes, con edades entre de 15 a 29 años; los adultos, de 30 a 64 años de edad; y finalmente, los adultos mayores, de 65 años y más. A través de estos grandes grupos la magnitud que han manifestado y la relación entre ellos, han determinado los efectos de los componentes del crecimiento demográfico, y en especial de la migración. En Playa del Carmen la proporción de población menor de 30 años se ha reducido en el lapso bajo estudio. Por complementariedad, la población adulta, de 30 a 64 años de edad, ha aumentado considerablemente su participación porcentual dentro de la población total. Igualmente, la población adulta mayor ha incrementado su peso porcentual sobre la totalidad de la población de la ciudad, pero no en la misma medida que la población adulta joven y madura (véase cuadro 2).

La población no migrante reciente de Playa del Carmen ha presentado un comportamiento similar al que se ha observado en la población total. Y la población migrante reciente ha presentado algunas diferencias respecto al comportamiento de la población no migrante reciente y la población total. En el caso de la población inmigrante reciente interna, entre 2000 y 2015 la mayor proporción ha correspondido a la población joven, mientras que entre los inmigrantes internacionales ha predominado la población adulta. Se debe recordar que la población adulta ha incluido el rango etario más amplio, que ha abarcado 35 años simples o desplegados, a diferencia de los otros grupos etarios.

Además, en la población total los no migrantes recientes y los inmigrantes recientes internos se ha observado un predominio de los hombres sobre las mujeres a nivel general y en la mayoría de los grupos etarios, mientras que esa suerte de hegemonía masculina ha sido más irregular entre los inmigrantes recientes internacionales. Sin embargo, la brecha entre población masculina y femenina ha sido menor en 2010 y 2015 respecto a 2000, en términos generales. Ha quedado pendiente precisar la situación conyugal o estado civil de estos grupos poblacionales, variable sociodemográfica que podría contribuir en la profundización del análisis.

Los factores que determinan la composición de la población por sexo se han asociado a la ocurrencia de los fenómenos demográficos diferenciados, entre ellos la propensión a migrar. En este orden de ideas, Vinuesa y otros han expresado que la distribución por sexo ha respondido a la necesidad de distinguir los grupos de mujeres y de hombres, entre otras razones, por las particularidades que se han representado, en el comportamiento demográfico, en las actividades sociales y económicas de estos dos grupos poblacionales, y también por los diversos modos de utilización que han hecho del espacio urbano (Vinuesa y otros, 1997, p. 187). De esta forma, la relación de masculinidad ha resultado un indicador pertinente para analizar la distribución por sexo en los grupos etarios de la población.

En Playa del Carmen, la relación de masculinidad en la población, según grupos etarios y condición migratoria, ha confirmado la hegemonía masculina. Efectivamente, se ha observado con mayor frecuencia una relación de masculinidad superior a 100, es decir, por cada cien mujeres se ha presentado una cantidad superior a cien hombres. La mayor cantidad de excepciones a este comportamiento se ha presentado en la población inmigrante reciente internacional de la ciudad (véase cuadro 3).

**Cuadro 2:** Playa del Carmen: población según grupos de edad y sexo por condición migratoria 2000, 2010 y 2015. (Elaboración propia)<sup>5</sup>

Grupos de edad	Años								
	2000			2010			2015		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
<b>Inmigrantes internacionales</b>									
Menores de 15 años	6.26	4.57	10.83	2.20	23.96	26.16	4.91	6.23	11.14
15 a 29 años	17.26	22.34	39.59	20.36	6.02	26.38	20.36	13.80	34.16
30 a 64 años	28.43	18.78	47.21	19.19	28.13	47.33	35.82	15.57	51.38
65 años y más	1.18	1.18	2.37	0.09	0.04	0.13	2.14	1.18	3.32
Total	53.13	46.87	100.00	41.84	58.16	100.00	63.22	36.78	100.00
<b>Inmigrantes internos</b>									
Menores de 15 años	13.00	13.32	26.32	11.50	10.89	22.39	8.98	9.22	18.20
15 a 29 años	26.53	21.20	47.74	24.01	22.95	46.96	28.02	22.83	50.85
30 a 64 años	14.34	10.56	24.91	16.08	12.97	29.05	15.17	13.99	29.16
65 años y más	0.58	0.45	1.03	0.82	0.78	1.60	0.88	0.91	1.79
Total	54.45	45.55	100.00	52.42	47.58	100.00	53.05	46.95	100.00
<b>No migrantes recientes</b>									
Menores de 15 años	18.92	17.75	36.67	13.98	16.33	30.30	14.33	14.83	29.16
15 a 29 años	17.78	15.10	32.88	16.01	14.25	30.26	14.22	13.05	27.27
30 a 64 años	16.64	12.71	29.35	19.46	18.60	38.06	21.38	20.04	41.42
65 años y más	0.64	0.47	1.10	1.03	0.35	1.38	1.01	1.14	2.15
Total	53.98	46.02	100.00	50.47	49.53	100.00	50.93	49.07	100.00
<b>Población total</b>									
Menores de 15 años	15.84	15.35	31.19	12.94	14.71	27.65	13.26	13.16	26.42
15 a 29 años	22.16	18.24	40.40	18.60	16.87	35.48	17.62	15.44	33.06
30 a 64 años	15.64	11.68	27.33	18.48	16.99	35.47	20.01	18.44	38.45
65 años y más	0.62	0.47	1.08	0.93	0.48	1.41	0.99	1.08	2.07
Total	54.26	45.74	100.00	50.96	49.04	100.00	51.88	48.12	100.00

La relación de masculinidad de la población de Playa del Carmen en el lapso de estudio ha tendido a disminuir, excepto en los grupos de población inmigrante reciente internacional, principalmente. De hecho, en 2000 había 113 hombres inmigrantes internacionales por cada cien mujeres con esa misma condición migratoria; y, en 2015 había 172 hombres por cada cien mujeres dentro de la población que ha migrado desde el extranjero. Mientras que, la relación de masculinidad de la población inmigrante interna ha pasado de 120 a 113 hombres por cada cien mujeres con esa condición de migrante interno de 2000 a 2015; de 117 a 103 entre los no migrantes recientes; y finalmente, de 119 a 108 hombres por cada cien mujeres en el conjunto de la población de la ciudad.

<sup>5</sup> El cuadro 2 se ha construido con base en censos generales de población y vivienda 2000 y 2010 (muestra expandida) y Encuesta Intercensal 2015 (muestra expandida).

**Cuadro 3:** Playa del Carmen: relación de masculinidad según grupos de edad por condición migratoria 2000, 2010 y 2015. (Elaboración propia)<sup>6</sup>

Grupos de edad	Años		
	2000	2010	2015
<b>Inmigrantes internacionales</b>			
Menores de 15 años	137.04	9.19	78.70
15 a 29 años	77.27	338.06	147.59
30 a 64 años	151.35	68.21	230.09
65 años y más	100.00	200.00	181.25
Total	113.36	71.95	171.92
<b>Inmigrantes internos</b>			
Menores de 15 años	97.56	105.60	97.42
15 a 29 años	125.14	104.64	122.76
30 a 64 años	135.77	123.96	108.39
65 años y más	127.37	106.30	97.12
Total	119.56	110.15	113.00
<b>No migrantes recientes</b>			
Menores de 15 años	106.59	85.59	96.60
15 a 29 años	117.77	112.30	108.91
30 a 64 años	130.94	104.62	106.65
65 años y más	135.79	290.99	88.40
Total	117.28	101.88	103.24
<b>Población total</b>			
Menores de 15 años	103.20	87.97	100.76
15 a 29 años	121.47	110.27	114.11
30 a 64 años	133.87	108.77	108.50
65 años y más	131.98	195.92	91.61
Total	118.62	103.90	107.80

### 3. EMIGRACIÓN INTERNA RECIENTE DESDE PLAYA DEL CARMEN

La población emigrante reciente desde Playa del Carmen está conformada por las personas que cinco años antes residían en este ámbito espacial y para el momento de la aplicación del cuestionario correspondiente al censo o encuesta eran residentes de una municipalidad o delegación distinta al municipio Solidaridad de Quintana Roo en los Estados Unidos Mexicanos. En el caso de los menores de 5 años, se ha asumido la emigración nula para ese

<sup>6</sup> El cuadro 3 se ha construido con base en censos generales de población y vivienda 2000 y 2010 (muestra expandida) y Encuesta Intercensal 2015 (muestra expandida).

grupo etario por la complejidad de estimación, esencialmente. Además, se ha incluido este acápite correspondiente a los emigrantes recientes internos desde Playa del Carmen, con el propósito de construir luego las tasas de migración internas desde y hacia esta ciudad según edad y sexo, para lo cual ha resultado necesario identificar cuántas personas han salido de ella en los lustros bajo estudio; y también, cuáles son las características sociodemográficas básicas de estos emigrantes recientes, según las fuentes de información consideradas.

La población que ha emigrado internamente desde Playa del Carmen se ha dividido en cuatro grandes grupos etarios: los infantes, con edades de 5 a 14 años; los jóvenes, con edades entre de 15 a 29 años; los adultos, de 30 a 64 años de edad, que incluye a adultos jóvenes y adultos maduros; y, finalmente, los adultos mayores, de 65 años y más. Así, la proporción de población adulta se ha ampliado en el lapso bajo estudio entre los emigrantes recientes. Por complementariedad, las poblaciones joven e infantil han reducido su participación porcentual dentro de la población emigrante total, mientras que, la población adulta mayor prácticamente ha mantenido su peso porcentual sobre la totalidad de la población que ha salido de la ciudad con fines de residenciarse y para hacer su vida en otro contexto espacial mexicano (véase cuadro 4).

**Cuadro 4:** Playa del Carmen: población emigrante según edad y sexo y la relación de masculinidad, 2000, 2010 y 2015. (Elaboración propia)<sup>7</sup>

Grupos de edad o indicador	Años								
	2000			2010			2015		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Población según edad y sexo									
5 a 14 años	13.53	14.01	27.54	2.80	5.14	7.94	5.97	5.44	11.41
15 a 29 años	25.12	16.43	41.55	27.65	18.72	46.37	19.17	17.83	37.00
30 a 64 años	14.49	14.01	28.50	25.43	18.58	44.00	29.46	19.81	49.27
65 años y más	1.93	0.48	2.42	0.00	1.69	1.69	0.39	1.93	2.32
Total	55.07	44.93	100.00	55.87	44.13	100.00	54.98	45.02	100.00
Relación de masculinidad									
5 a 14 años			96.55			54.46			109.66
15 a 29 años			152.94			100.00			107.51
30 a 64 años			103.45			136.88			148.67
65 años y más			400.00			0.00			100.00
Total			122.58			126.63			122.14

Entre los emigrantes recientes playenses han predominado los hombres sobre las mujeres en el conjunto de todos los emigrantes, y también en la mayoría de los grupos etarios que se han considerado dentro del análisis. Esta afirmación se ha desprendido tanto de la distribución porcentual etaria en cada sexo y a través de la relación de masculinidad, en los cuales se ha puesto en evidencia el predominio de la población masculina emigrante reciente. Para esta subpoblación también se han observado posibles problemas de precisión de la muestra correspondiente al XIII Censo de Población y Vivienda 2010, mientras que en los indicadores contruidos para el año 2000 se han encontrado algunos valores atípicos que se han vinculado con lo exigua que era la población emigrante reciente ese año; verbigracia, un

<sup>7</sup> El cuadro 4 se ha construido con base en censos generales de población y vivienda 2000 y 2010 (muestra expandida) y Encuesta Intercensal 2015 (muestra expandida).

índice de masculinidad de 400 hombres por cada 100 mujeres en la población adulta mayor, lo cual se ha debido a lo mínimo que era los adultos mayores, en general, y especialmente los emigrantes recientes de Playa del Carmen, según el XII Censo General de Población y Vivienda 2000, del cual se ha usado el universo del empadronamiento (véase cuadro 4).

Los emigrantes internacionales recientes desde Playa del Carmen no se han considerado en estas líneas, principalmente por la complejidad para su estimación.

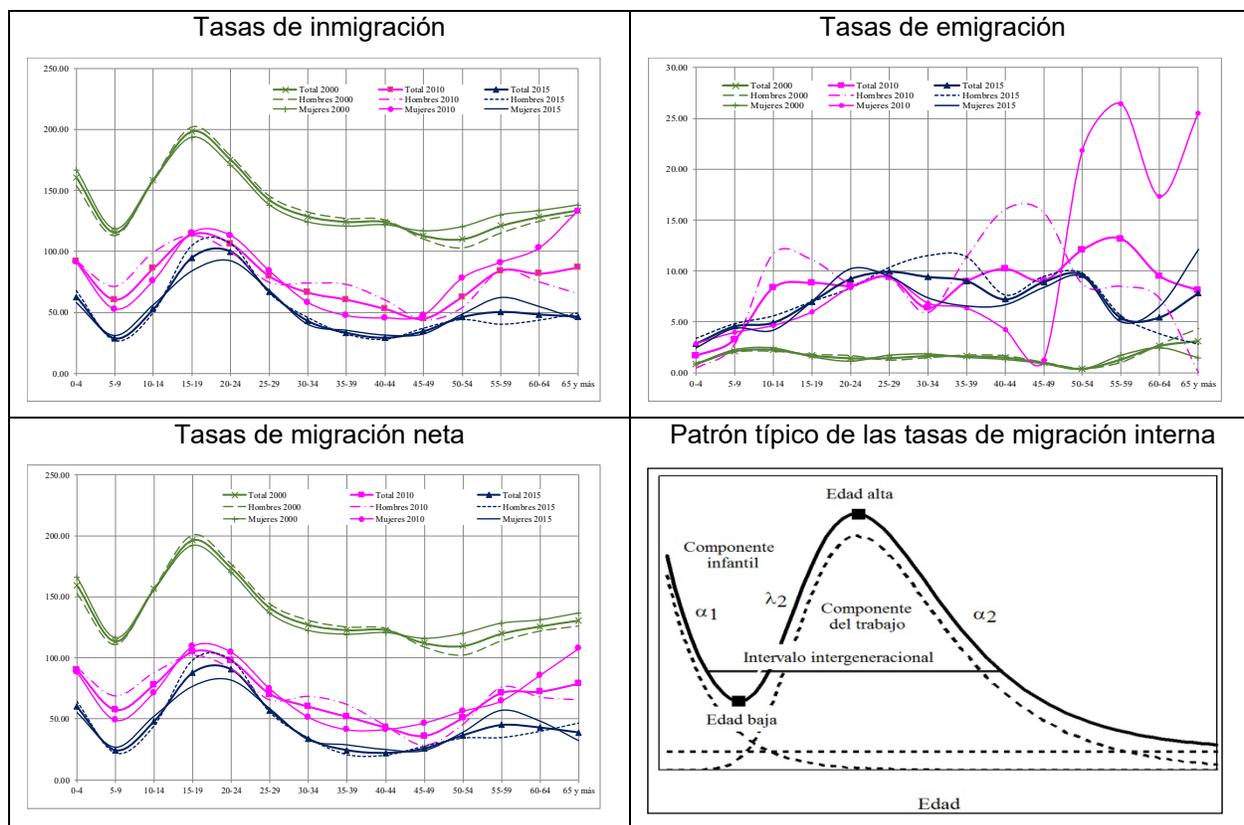
#### **4. MIGRACIÓN INTERNA HACIA Y DESDE PLAYA DEL CARMEN: TASAS POR EDAD Y SEXO**

La migración se ha asociado estrechamente con las edades productivas de la población. Así, en el patrón etario común de la migración interna se han distinguido dos componentes típicos, a saber: el componente infantil y el componente de trabajo o laboral. También se han identificado dos edades de importancia dentro de la pauta tradicional de la migración interna: la edad baja, en la cual la tasa se hace mínima, y la edad alta, que corresponde a la tasa máxima. Otro elemento que se ha reconocido dentro de esta pauta o patrón ha sido el intervalo intergeneracional (Partida, 2014, p. 23; Partida, 2013, p. 427).

El componente infantil de la migración interna “va del inicio de la vida a la edad baja, es decir, donde las tasas alcanzan un mínimo en la niñez o adolescencia” (Partida, 2013, p. 427), y el componente del trabajo “con su forma de campana sesgada hacia la derecha y que alcanza un máximo en la edad alta” (Partida, 2014, p. 23) se extiende desde la edad baja hasta el final de la vida. El intervalo intergeneracional ha correspondido al distanciamiento promedio aproximado a la edad media de los padres migrantes con hijos, que se ha asociado a la similitud en el ritmo de descenso de los dos componentes (Partida, 2013, p. 427), infantil y laboral (véase figura 4). La edad baja de la inmigración en Playa del Carmen se ha registrado entre los 5 y 9 años de edad en los tres lustros que se han analizado. Mientras que las tasas máximas se han presentado entre los 15 y 19 años de edad en los lapsos 1995-2000 y 2005-2010 y en las edades que van de los 20 a los 24 años en 2010-2015, último lustro bajo análisis. Estas edades bajas y altas, en las cuales se han ubicado las tasas mínimas y máximas, no han presentado diferencias según género en los lapsos estudiados (véase figura 4).

En síntesis, las tasas máximas de inmigración se han presentado en edades jóvenes, en las cuales se combinan la asistencia escolar a la educación media superior (preparatoria o vocacional) y superior (licenciatura, especialidad, maestría o doctorado) con el inicio de la vida laboral y la formación de nuevas familias. En otras palabras, han sido jóvenes y adultos jóvenes quienes han llegado a Playa del Carmen. El desplazamiento territorial de estos grupos se encuentra vinculado con la inserción al mercado laboral y la transición a la vida adulta. Porque como se ha señalado previamente, en la juventud y las primeras edades adultas se ha presentado una mayor propensión a migrar por varios motivos, entre los cuales se encuentran: el abandono del hogar paterno, la formación de pareja y nueva familia, la primera inserción laboral y otros eventos relacionados con la transición a la adultez.

En los tres lustros analizados se han presentado varios casos de ascenso de las tasas en edades adultas, tanto jóvenes como maduras. Este comportamiento ha producido una suerte de segunda edad baja en el componente laboral. Esta situación se ha cuestionado en la medida en que el comportamiento de las tasas de inmigración de Playa del Carmen se ha separado del patrón típico de las tasas de migración interna (véase figura 4).



**Figura 4:** Playa del Carmen: tasas de inmigración, de emigración y de migración neta según edad y sexo, 1995-2000, 2005-2010 y 2010-2015; y edades y componentes del patrón típico de las tasas de migración interna. (Elaboración propia)<sup>8</sup>

El nivel de la inmigración hacia Playa del Carmen ha descendido entre 1995 y 2015, es decir, se ha identificado una tendencia a la disminución de la intensidad de la inmigración a medida que ha pasado el tiempo. En otras palabras, las tasas más altas se han observado en el lustro 1995-2000 y las más bajas en 2010-2015, incluso para ambos sexos. Además, las mayores diferencias entre las tasas de inmigración femeninas y las masculinas se han presentado de manera más marcada en el lustro 2005-2010 (véase figura 4).

Las tasas de emigración desde Playa del Carmen han aumentado en el lapso 1995-2015; en otras palabras, se ha elevado el nivel de la emigración de 1995-2000 a 2010-2015. En el lustro 2005-2010 se han presentado las tasas de emigración más altas para unos cuantos grupos etarios quinquenales, inclusive, se podría afirmar que las mayores tasas de expulsión de población desde la ciudad se han presentado en ese lustro. También entre los años 2005 y 2010 se han observado las brechas más marcadas en las tasas de emigración según sexo, en especial, a partir de los 35 años de edad. No obstante, la intensidad de la emigración en la localidad ha sido bastante inferior a la correspondiente a la inmigración en todos los grupos etarios y para ambos sexos. Efectivamente, solo excepcionalmente en algunos grupos etarios, y en particular en el lustro 2005-2010, se han observado tasas de emigración con valores superiores a 13‰ (véase figura 4).

<sup>8</sup> La figura 4 se ha construido con base en censos generales de población y vivienda 2000 y 2010 (muestra expandida) y Encuesta Intercensal 2015 (muestra expandida). Además, el patrón típico de las tasas de migración interna se ha tomado de Virgilio Partida Bush (2015).

Playa del Carmen ha devenido en una ciudad de atracción migratoria, en tanto que la migración neta, es decir, el balance entre inmigración y emigración ha resultado con valores positivos en los tres lustros bajo estudio. En 1995-2000 la cúspide de la migración neta se ha presentado en el grupo de 15 a 19 años de edad, para los hombres, las mujeres y la población total. La tasa cúspide masculina ha sido 200‰; la femenina ha estado en 192‰; y finalmente la cúspide de la migración neta total ha correspondido a una tasa de 197‰. Además, la edad baja de la migración neta se ha observado entre los 5 y 9 años de edad, sin mayores diferencias por sexo (véase figura 4).

En el segundo lustro analizado, 2005-2010, la tasa de migración neta cúspide masculina ha sido 102‰, lo cual ha significado una pérdida de casi el 50% del valor que había presentado en el lustro 1995-2000. En el caso de la tasa de migración neta cúspide femenina, ha estado en 109‰, también ha presentado una reducción considerable respecto al lustro anterior de análisis. Finalmente, 105‰ ha correspondido a la tasa cúspide de la migración neta total, la cual ha mostrado también una reducción significativa en comparación con el lapso 1995-2000. Estas tasas máximas de migración neta se han alcanzado en el grupo de 15 a 19 años de edad para ambos sexos. También, entre los años 2005 y 2010, las tasas mínimas de migración neta se han registrado entre los 5 y 9 años, edad baja, con algunas diferencias según sexo (véase figura 4).

En el último lustro analizado, 2010-2015, las tasas cúspides de migración neta se han alcanzado en el grupo de 20 a 24 años de edad para ambos sexos. La tasa cúspide masculina ha sido 98‰; la que ha registrado la población femenina se ha ubicado en 82‰; y, por último, 91‰ ha correspondido a la tasa cúspide de la migración neta general para ambos sexos. Estas tasas cúspides de migración neta han reducido ligeramente sus valores respecto al lustro previo, 2005-2010 y con mayor ímpetu si se compara con el lustro 1995-2000, lapso inicial de estudio. Por tanto, se ha observado una tendencia a la disminución de la intensidad de la migración neta a través del transcurrir del tiempo (véase figura 4).

## 5. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS SOCIODEMOGRÁFICO

En estas líneas se ha destacado el acelerado crecimiento de la población de Playa del Carmen, Quintana, Roo. Este crecimiento, que se ha producido principalmente por la migración desde otros lugares del propio México, es decir, como consecuencia de la migración interna y, también, pero en menor medida el incremento poblacional en la ciudad se ha generado por la migración internacional. Sin lugar a dudas, el crecimiento social ha permitido la transición de Playa del Carmen de pueblo a ciudad de talla demográfica pequeña y, finalmente, a una ciudad intermedia en apenas 25 años.

La población residente en Playa del Carmen se ha estudiado en tres categorías según la condición migratoria, a saber: (i) los inmigrantes internacionales recientes, los cuales han arribado al país en los lustros 1995-2000, 2005-2010 y 2010-2015, principalmente desde Estados Unidos de Norteamérica, Italia, Argentina, Venezuela, Belice, Canadá, Francia y otros contextos latinoamericanos, caribeños y europeos. En este grupo ha predominado las edades adultas; (ii) los inmigrantes internos recientes, los cuales principalmente han llegado a la ciudad desde ámbitos urbanos y predominantemente a edades jóvenes; y por último, (iii) los no migrantes recientes, grupo en el cual se han incluido a los nativos de Playa del Carmen, y también, a los inmigrantes internacionales e internos de tiempos pretéritos a cada lustro analizado; en este grupo los menores de 15 años de edad han tenido un mayor peso porcentual en comparación con los inmigrantes internos e internacionales. En términos generales, en Playa del Carmen la población masculina ha superado en proporción a la femenina.

Durante la transición a la adultez de la población, se ha observado mayor propensión a migrar y Playa del Carmen entre 1995 y 2015 ha devenido en un ejemplo de ello. Las huellas que ha dejado la inmigración en la composición de la población de la ciudad en las edades jóvenes y adultas jóvenes así lo han confirmado. Esto debe estar vinculado principalmente con el inicio de la vida laboral, porque entre las causas de la migración tanto interna como internacional han destacado los motivos laborales; y el inicio de la vida laboral se ha relacionado con el desplazamiento territorial para obtener el trabajo anhelado. Además, otro de los motivos de la migración a edades jóvenes y adultas jóvenes ha sido la continuación con la educación escolarizada, pero Playa del Carmen no se ha destacado por una oferta educativa diversificada que atraiga población.

Entre los emigrantes recientes internos desde Playa del Carmen han predominado los hombres sobre las mujeres. La mayor proporción de emigrantes internos recientes han presentado edades entre los 15 y 44 años, es decir, han sido jóvenes y adultos jóvenes. Las razones educativas y laborales deben estar vinculadas con las salidas de estos grupos etarios. Pero la emigración desde Playa del Carmen no ha superado la inmigración y, por tanto, ha devenido en una ciudad que atrae población. Incluso, la huella que ha dejado la emigración en la estructura de la población de la ciudad ha sido poco significativa.

La migración se ha asociado estrechamente con las edades productivas de la población y Playa del Carmen ha constituido un ejemplo de ello como contexto de recepción de migraciones internas e internacionales entre 1995 y 2015. Este asentamiento humano ha madurado en términos urbanísticos, una vez que ha transitado de pueblo a ciudad pequeña y, más recientemente, a ciudad intermedia. Esta mutación urbana se ha generado principalmente por el crecimiento social, porque la velocidad a la cual ha crecido en términos demográficos, prácticamente no sería posible de alcanzar a través del crecimiento natural de la población.

## REFERENCIAS

Partida, V. (2015). Medición de la migración interna en México a partir de los censos de población de 1990-2010. En R. Cruz, y F. Acosta. *Migración interna en México: tendencias recientes en la movilidad interestatal* (pp. 57-114). Tijuana: El Colegio de la Frontera Norte.

Partida, V. (2014). *Estimación indirecta de la migración interregional: el caso de México*. Ciudad de México: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, sede México.

Partida, V. (2013). Notas para un curso de análisis demográfico. Ciudad de México: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Mimeografiado).

Vinuesa, J., Zamora, F., Gènova, R., Serrano, P. y Recaño, J. (1997). *Demografía: análisis y proyecciones*. Madrid: Editorial Síntesis.

## **NORMATIVA PARA EL EQUIPAMIENTO URBANO EN VENEZUELA. REFERENCIAS TEÓRICAS Y ANÁLISIS DE INSTRUMENTOS. AVANCE DE INVESTIGACIÓN**

**Hilda Torres Mier y Terán**

Área de Estudios Urbanos, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
torresmiery@gmail.com

### **RESUMEN**

El presente trabajo forma parte del proyecto de investigación en curso, denominado: “La planificación urbano-territorial en Venezuela. Análisis teórico de instrumentos entre 1946 y 2016. El caso de Caracas”, avalado por la Coordinación de Investigación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela, en octubre de 2016. Tiene como objetivo presentar un avance en el análisis de la evolución de instrumentos para la previsión de equipamientos urbanos en planes y normativas establecidos en el país. El análisis se desarrolla identificando los fundamentos teóricos y las referencias nacionales e internacionales que han influido en su diseño. Una distante referencia al respecto puede identificarse en los modelos europeos del socialismo utópico y sus propuestas de ciudad, luego, en la práctica de la urbanística ligada a consideraciones sanitarias, planes directores y regulación del suelo urbano, alrededor del siglo xix y hasta principios del siglo xx. La consideración de previsiones en el país se refleja de alguna manera en la modernización guzmancista del siglo xix, pero su incorporación definitiva y contemporánea se desarrolla a partir del proceso de urbanización acelerado en el siglo xx venezolano, mediante la influencia de profesionales con formación en el exterior, la adopción de modelos como la unidad vecinal y la modernización de índices reflejados en la normativa y en los planes urbanos recientes. Actualmente, los cambios en la naturaleza y dinámica de las metrópolis y megalópolis, el reconocimiento al derecho a la ciudad, a la vez que la creciente escasez en la disponibilidad de recursos, sugieren la necesidad de revisar los instrumentos disponibles, planteándose algunas hipótesis sobre su contenido teórico y su aplicación a la ciudad venezolana.

**Palabras clave:** equipamientos urbanos, planificación urbana, teoría urbana, derecho a la ciudad, Venezuela.

Los equipamientos urbanos resultan una condición insoslayable que define la propia naturaleza de la metrópoli. Pueden clasificarse como infraestructuras de red y servicios puntuales. Los primeros incluyen sistemas de agua potable, cloacas y alcantarillado, electricidad, telefonía, cable óptico, gas y otros, a lo largo de infraestructuras lineales. Los equipamientos o dotaciones puntuales, objeto de estudio, se refieren a estructuras edificadas de localización específica, que permiten el suministro o desarrollo de servicios tradicionalmente de tipo sanitario y asistencial, recreativo, educacional, cultural, de sedes de infraestructura y comercio. En Venezuela la evolución de la consideración de estos equipamientos en las políticas de bienestar colectivo y la intervención y la planificación urbana, es el resultado de influencias teóricas y modelos internacionales, asociados a la modernización, la urbanización y la metropolitanización propia del siglo xx, que han sido adaptados a las condiciones locales. Esto se refleja en el contenido de políticas, planes urbanos, en la legislación y en la ejecutoria de intervenciones urbanas, especialmente a partir de la modernización petrolera, y la transformación del país, de uno predominantemente rural a uno casi totalmente urbano, metropolitano y megapolitano, desde principios del siglo xx. Algunos antecedentes históricos permiten comprender la evolución de las políticas de equipamientos, particularmente en el caso de Caracas, al que se hace referencia.

Las nuevas realidades metropolitanas, algunas presentes y otras previsibles en nuestras ciudades, exigen también revisar su asociación con los equipamientos necesarios en la modernización contemporánea, éticamente fundamentada en el derecho ciudadano al disfrute de esos equipamientos con equidad, y en la necesidad de su optimización como condición necesaria para la productividad urbana y la generación de riqueza. Esta revisión, componente de avance de una investigación de mayor alcance sobre la planificación urbana y territorial en Venezuela actualmente en curso, no es de ningún modo exhaustiva, pero permite identificar líneas de investigación necesarias para profundizar en el tema de los equipamientos urbanos, que permitan actualizar la normativa y los criterios de dotación vigentes en el país.

## **CIUDADES Y ACCESO A LOS EQUIPAMIENTOS URBANOS. TENDENCIAS**

La Nueva Agenda Urbana concretada por la Conferencia Hábitat III de la Organización de Naciones Unidas, en octubre de 2016 en Quito, Ecuador, promueve ciudades sostenibles, resilientes, socialmente incluyentes, libres de violencia, económicamente productivas, mejor conectadas y particularmente atentas a la problemáticas de los desarrollos informales para proveerles de servicios (NU-Habitat, 2016; NU-Asamblea General, 2016; NU-PNUD, 2013). Esta ciudad debe ser compacta, mixta, polinuclear, densa, orientada al transporte público más que al vehículo particular, para calidad de vida y objetivos de desempeño económico productivo y de innovación. Sin la productividad urbana, se limita el crecimiento económico, la financiación del bienestar y la redistribución equitativa de la riqueza. La mundialización está trayendo riesgos, en ocasiones sin la adecuada respuesta de equipamiento urbano en medicina ambiental, preservación de espacios naturales (Levy, 2014), prevención de incidencias fatales del tráfico, contaminación e infecciones. Los nuevos equipamientos también deben responder a criterios de minimización de costos y a transparencia de la información mediante bases de datos (*big data*). La escala de las intervenciones debe atender nuevas formas urbanas como megaciudades y regiones urbanas, donde las centralidades actúan como nodos globales y regionales de flujos de personas, bienes y servicios. La movilidad multidimensional debe proveer acceso a los bienes y servicios, a mercados de trabajo y a las conexiones sociales, y la ciudad debe ser capaz de desarrollarse con tecnologías verdes y fuentes renovables de energía, así como infraestructura para dotarla de capacidad de resiliencia ante eventos extremos. Una ciudad inteligente (*smart city*) es aquella que usa innovadoramente las tecnologías de información y comunicación para

mejorar la calidad de vida y la competitividad. Esto requiere gobernanza y fórmulas de financiamiento y planificación innovadoras para potenciar las fuerzas transformadoras de la urbanización.

La habilitación de barrios pobres informales en ciudades, que para 2014 daban residencia a 30% de la población mundial (NU-Habitat, 2016), es también una política estructural necesaria e implica la dotación de infraestructura y equipamientos a estos sectores subdotados, ya que la segregación residencial resulta incompatible con las metas de eficiencia y sostenibilidad urbana. En una política de equipamientos, debe considerarse la economía informal como una importante área de la producción, empleo y generación de ingresos, con una participación de 25% a 40% del producto interno en economías en desarrollo, según cifras oficiales (NU-Asamblea General, 2016).

La planificación espacial estratégica es también una tendencia exitosa desde los años ochenta en ciudades europeas y en otros continentes: grandes proyectos de diseño urbano para la generación de centralidades que atraigan inversiones y permitan el financiamiento de toda la ciudad, incorporando grandes consensos sociales, en armonía con la planificación comprehensiva tradicional, sin exclusión social.

La ciudad globalizada demanda la atención de visitantes asociados a empresas multinacionales, en espacios de encuentro, centros de convención, hoteles, y equipamientos culturales y recreativos sofisticados, de alta tecnología e impersonales (Martinotti, 1996). Pero ello no debe sustituir la necesidad de la recuperación del lugar antropológico, la atención a la población local y de urbanizar la tecnología en el desarrollo del urbanismo de *open source*, tal como propone Sassen (2015).

Mucho de esto puede enmarcarse epistemológicamente en el concepto de la tercera Modernidad, propuesto por F. Ascher (2007) en los años noventa. Ella estaría signada por una racionalización cada vez más acentuada del individuo en la sociedad urbana, que exige someter a revisión constante las prácticas sociales, situaciones individuales y colectivas diferenciadas y cambiantes, y que aconseja recurrir a avances de la ciencia y a paradigmas como la teoría de la complejidad, y no a normas estáticas. El planificador urbano debería entonces proceder “por evaluaciones sucesivas e hipótesis provisionales, para actuar estratégicamente en contextos cada vez más inciertos” (p. 33), privilegiando relaciones multinivel y simultáneas para diferentes escalas y propósitos, para una nueva solidaridad social urbana conmutativa de relaciones de individuos y organizaciones en red, e incorporación de los servicios urbanos tradicionales e individualizados dentro de la visión estratégica de ciudad. El manejo de los servicios públicos de equipamientos en el marco de la ciudad inteligente también ha generado la consideración de nuevas formas de gestión de equipamientos urbanos en diversos organismos públicos internacionales, y en empresas privadas que promocionan estas oportunidades desde el mercado (Villarejo, 2015). Algunos ejemplos son: tarjetas inteligentes para el acceso a servicios; sensores sobre aparcamiento, alumbrado público, tráfico, control ambiental, residuos, transporte público; gestión de incidencias; iniciativas de *car sharing*; medición inteligente de consumos de energía o *smart metering*, redes inteligentes de gestión del suministros o *smart grids*; actuaciones *smart people* en educación, y etiquetas *smart living* de servicios en ciber-seguridad de personas y servicios; y planificación de fuentes de energía alternativa. Esta gama de alternativas asociadas a la *smart city*, debe ser objeto de investigación.

## FUNDAMENTOS TEÓRICOS, MODELOS Y REFERENCIAS HISTÓRICAS EN EL TEMA DE LOS EQUIPAMIENTOS URBANOS

Las propuestas nostálgicas y las progresistas del siglo xix y principios del siglo xx, entre ellas el socialismo utópico, así como las políticas filantrópicas de industriales y las grandes intervenciones públicas, proponían infraestructura y equipamientos colectivos, en nuevas ciudades impuestas por el imaginario de sus autores, o en nuevos espacios de la ciudad industrial, centrados en aspectos estéticos, morfológicos, higiénicos y tecnológicos. Levy (2014) distingue cinco etapas de producción de la ciudad europea hasta finales del siglo xix. La primera, la ciudad obrera producto de políticas filantrópicas y paternalistas del patronato industrial, lotes con fábricas, y casas obreras con jardín. La segunda, la ciudad utópica, propia de los pensadores socialistas utópicos. Las tres últimas etapas propuestas se resumen en los grandes trabajos de Londres, París y el ensanche de Barcelona, España, y en las reformas sanitarias como la *Public Health Act* inglesa de 1848.

Los grandes trabajos o intervenciones desarrollaban redes de saneamiento, sistemas de plazas, parques, jardines y bosques suburbanos como espacios de contemplación, teatros, hospitales, edificaciones institucionales y militares, iglesias, mobiliario urbano, iluminación, estaciones de tren, y la apertura de vías o *grandes persées urbaines*, que también se explica en la tradición de renovación urbana de la época (Bowie, 2001). Este es el caso de *les Grands travaux* parisinos desde 1852, y el reordenamiento regularizador ejecutado en ciudades capitales occidentales del siglo xix (Choay, 2006). En el caso de París, las operaciones se presentaron como una obras de prestigio del régimen, pero tuvieron también una impronta urbanística propia que, basándose en la actualización de las normas de expropiación y de vivienda insalubre (Bourillon, 2000), permitieron demoler edificios completos y no solo las franjas de ampliación vial, para evitar el resultado de edificaciones mutiladas, privadas de ventilación e insalubres (Darin, 1988). En estos enfoques predominó el sanitarismo y el esteticismo de la intervención urbana.

Entre las utopías de finales del siglo xix, la ciudad-jardín de E. Howard unía campo y ciudad para también resolver la crisis sanitaria de la ciudad industrial, pero ello no se materializó más que en urbanizaciones de suburbio con jardín en Inglaterra, y alrededor de París, a principios del siglo xx. La ciudad-jardín ideal y utópica estaría rodeada de hermosas campiñas con edificios públicos, iglesias, escuelas, universidades, librerías, galerías de pintura, hospital, teatro, piscinas de nado, librería, museo, comercio, invernadero, repartidos entre zonas residenciales radiales, o en el anillo central y *el Crystal Palace* para los edificios y actividades de generales en una escala no vista en otras ciudades (Howard, 1902). Siguiendo a A. Marshall (1885), Howard visualizaba la necesaria desocupación de Londres por parte de 150.000 obreros, para localizarse en estas ciudades a pocos pasos de sus empleos industriales y en casas baratas.

En Alemania, entre 1920-1930, una serie de experiencias urbanísticas como los *seidlungen*, son realizadas bajo postulados también higienistas, centrados en la vivienda obrera. En Barcelona, Ildefonso Cerda (1815-1876) modelaba el ensanche urbano impregnado de sanitarismo y “medicalización del espacio” (Levy, 2014, p. 11), de la técnica en la dotación y diseño de infraestructura, y del igualitarismo en la dotación de servicios urbanos, distribuidos regularmente en el damero propuesto, con un centro social por cada 25 manzanas, mercado, parque urbano, hospital y 42% de áreas libres (Muñoz, 2009). Al tiempo, la ciudad lineal de Soria y Mata, proyecto publicado hacia 1882, también se apoyó al planteamiento de nuevas ciudades, ejes urbanos a lo largo de vías férreas, bajo principios higienistas y paisajistas, que evitaran la costosa intervención de cascos centrales (Navascués, 1969). El proyecto proponía: “agua abundante...kioscos para los servicios de teléfono, vigilancia y salones de espera para viajeros” (Navascués, 1969, p. 4), así como fluido eléctrico, árboles y flores para

sanear y embellecer, hoteles aristocráticos, burgueses y obreros, rodeados de huertas y jardines, colegios para la infancia, academias, iglesias, tiendas de comestibles talleres de varios oficios, fábricas y gran parque de diversiones con lujoso salón-restaurante, teatro, frontón, velódromo y otros diversos recreos para solaz y esparcimiento de los habitantes.

También, a finales de siglo, R. Baumeister publicaba su *Manual de Técnica Urbanística* y J. Stübgen el *Manual Der Städtebau*, estableciendo cimientos al urbanismo moderno como disciplina, junto con el movimiento del paisajismo americano en Norteamérica y la notable influencia de Frederic Law Olmstead, activista del movimiento de conservación de la naturaleza y de los primeros pasos hacia la planificación comprehensiva. Al tiempo, se desarrollaba la propuesta de la unidad vecinal (UV) del norteamericano Clarence Perry, como dispositivo de organización de zonas residenciales urbanas. Esta puede asociarse al desarrollo de la disciplina sociológica de finales del siglo xix y principios del siglo xx, concretamente en torno al concepto de comunidad, especialmente por el trabajo de Ferdinand Tönnies, *Gemeinschaft und Gesellschaft* (1887) o la contraposición entre la comunidad como forma social duradera, estable y antigua, y la sociedad como forma social nueva y efímera, organismo vivo la primera, artefacto mecánico asociado a la aglomeración urbana la segunda (Álvaro, 2010). Estas nociones se transfieren a las escuelas norteamericanas de principios de siglo y son reinterpretadas por planificadores urbanos para dar lugar al concepto de vecindario, que algunos autores asocian también a los estudios de la Escuela de Chicago y a las propuestas concretas de Clarence Perry (Barcellos, 2006; Jannièrre, 2008; Villoria, 2004) entre 1923 y 1929. El concepto fue acogido por la mayoría de las corrientes de planificación urbana hasta el presente, tanto en la planificación comprehensiva de corte científico, como en el urbanismo racionalista del siglo xx.

El urbanismo racionalista europeo, cuyos postulados se resumen en los informes de los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM), propone también una ciudad utópica, racional y estandarizada, según criterios de orden funcional (*zoning*), donde la unidad habitacional contiene equipamientos mínimos de disfrute recreativo (pista de trote y pileta en azoteas), así como parques, escuelas y actividades culturales en los espacios verdes liberados por la verticalidad alcanzada en las edificaciones. Los grandes equipamientos culturales o comerciales pertenecerían a otra zona de la ciudad. La Carta de Atenas (CIAM, 1933) reclamaba centros de aprovisionamiento, servicios médicos, guarderías, jardines de infantes, escuelas, a las que había que añadir las organizaciones intelectuales y deportivas destinadas a dar a los adolescentes ocasión de trabajos y juegos propios. Dentro de la corriente racionalista, destaca la actuación del arquitecto Josep Lluís Sert, quien por encargo de la Organización de las Naciones Unidas estudió y propuso mejoras al diseño de la unidad vecinal de la Escuela Americana en los años cincuenta, densificándola. En los años cuarenta se había realizado un conjunto importante de planes en varias ciudades de Latinoamérica, donde se aplicó el concepto con la presencia de Sert. Dentro del paradigma de la planificación comprehensiva, instituciones de planificación, como el Departamento de Estudios Regionales del Tennessee Valley Authority en Estados Unidos, y numerosos autores acogían y enriquecían la propuesta original de la UV (Tarchópulos, 2014), con una visión técnica e integral de escala metropolitana y regional. F. Violich, planificador norteamericano, contratado en los años cincuenta para la planificación de Caracas, se formó en este paradigma, con influencias del paisajismo americano, el urbanismo racionalista, la ciudad-jardín y la planificación urbana centrada en el análisis de usos del suelo (Chastain, 2011), que seguiría evolucionando hasta el presente.

## EL CASO DE VENEZUELA. EVOLUCIÓN DE CONCEPTOS, PLANES E INSTRUMENTOS

La obras sanitarias y de ornato guzmancistas entre 1870 y 1882, representaron avances en la dotación de espacios y servicios públicos sanitarios y de embellecimiento de la ciudad, así como una respuesta a aspiraciones de representación del poder central en las nuevas edificaciones de administración pública, asilos, hospitales, iglesias, paseos, bulevares, teatros y parques (Caraballo, 1991). La obra modernizadora continuaría durante los gobiernos de Castro y Gómez al iniciar el siglo xx, mantienen el afán por el edificio público administrativo, pero también extienden las posibilidades culturales de la ciudad con nuevos equipamientos de teatros y museos, sin olvidar la accesibilidad y el transporte (puentes y avenidas) y parques como El Pinar y Los Caobos. A partir del siglo xx el impacto del petróleo y el cambio estructural en la economía venezolana transformó un país agroexportador en uno exportador de hidrocarburos, acrecentando como nunca las posibilidades presupuestarias de inversión en obras públicas, dentro de un proceso simultáneo de urbanización acelerada. Entretanto, la proliferación de espacios privados recreativos como el Nuevo Circo, clubes sociales refinados, cines y teatros, y la construcción de clínicas privadas, compensaban la limitada ejecutoria pública en equipamientos.

En la propuesta temprana de expansión al este de la ciudad de Caracas, publicada en el año 1912, el ingeniero C. Linares exponía la conveniencia de reservar 30% de los terrenos de una franja de 10 kilómetros de longitud por 2 kilómetros de anchura, que articularía el crecimiento hacia el este, “para vialidad y espacios públicos” (Martín, 1989, p. 75). Sin embargo, la disponibilidad de fuentes de agua potable era la variable determinante de la factibilidad del desarrollo. Almandoz reporta que Linares formuló el problema de la extensión de Caracas en “términos higienistas”: acueductos, calles y cloacas (Almandoz, 1997, p. 237). Esta propuesta, la del Plan de Urbanismo del Valle de Caracas, elaborado en 1937 por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), o la de L. Roche de articulación vial del este de la ciudad, con redes y saneamiento del río Guaire en la misma década, no prosperaron y fueron superadas por la renovación haussmaniana limitada del Plan Monumental de Caracas de 1939, que se comenta más adelante. En el campo privado, las sucesivas realizaciones de L. Roche y otros asociados, en barrios emblemáticos como La Florida, Los Rosales o Altamira, muestran la influencia de los ideales internacionales de ajardinamiento, inspirados en la tesis de “ciudad-jardín”, ya promocionada en *El Cojo Ilustrado* desde 1899 (Landa, 2004; Pérez, 2015). En cuanto a vivienda social, los emprendimientos limitados de Guzmán, Castro o Gómez permitieron construir casas higiénicas para los grupos populares. El Banco Obrero (BO), creado en 1928, financió viviendas en San Agustín del Sur, Catia, Agua Salud. L. Roche y J.B. Arismendi ya construían San Agustín del Norte en 1925 y Los Caobos en 1924, como extensiones del centro al estilo del ensanche, que también se promovieron en Nueva Caracas, Prado de María, Los Cármenes y Los Jardines, aunque con diferencias notables respecto al modelo original. En las nuevas urbanizaciones populares al sur y al oeste, pequeñas plazas de tipo *rond point* cumplían funciones de ornato, emulando ideales estéticos y trazados europeos. Otro modelo de importancia en la ciudad de principios de siglo, fue el del paisajismo americano aplicado a la urbanización Country Club. La oficina de Olmsted Brothers fue contratada para el diseño de la urbanización de suburbio caraqueña, obviando la influencia inglesa directa de ciudad-jardín o a los equipamientos mínimos de unidad vecinal, que ya venían en desarrollo para la época; la incorporación de espacio verde en este caso cristalizó como campos de golf y club privado para las familias propietarias de altos ingresos.

El higienismo y la estética también dinamizaron la ejecutoria urbana pública y privada a principios del siglo xx, a través de la vivienda, la infraestructura y el saneamiento. La Ley de Obras Públicas de 1909, las propuestas del Primer Congreso de Municipalidades de 1911, la creación de institutos como la Oficina de Sanidad Nacional desde 1911, o el Reglamento de Sanidad de 1912, reforzaron institucionalmente la política higienista (Almandoz, 1997), pero

también hicieron mención a equipamientos, tales como estacionamiento de carros, mercados, parques infantiles (Martín, 1989), obras “de necesidad pública”, de “comunidad y utilidad pública” y de “ornato público” (Almandoz, 1996, p. 225). En 1930 la Ordenanza sobre Arquitectura Civil de la ciudad reglamentó los “procedimientos para la construcción de nuevas urbanizaciones” en la provisión proporcional de espacios abiertos, parques y plazas (Almandoz, 1997, p. 244), inaugurando así la política pública de estándares de equipamiento urbano y convirtiendo así esta política de dotación en una de escala nacional, pero no aún de planificación urbana.

En el ecléctico Plan Monumental de Caracas, primer esfuerzo de planificación urbana para la ciudad liderado por Maurice Rotival, la Modernidad haussmanniana se aplicó a la renovación del casco central, combinando el *beaux art* con la separación de usos del suelo: zonas reservadas a edificios públicos como “universidades, hospitales, escuelas, parques, mercados públicos, depósitos públicos, terrenos de juego, estaciones de autobuses, garajes públicos, ferrocarriles, zona plantada, zona por plantar, zona reservada para decisiones ulteriores” (CM, GDF, 1939, pp. 10-11). Aunque en el Plan se rechaza “la idea vulgar de que el urbanismo es un lujo, un arte ornamental” (p. 19), también se afirma que “el urbanismo ante todo, debe permitir que la iniciativa privada actúe en armonía con sus disposiciones. De esa armonía y disciplina organizada, es que se logra la belleza”, volviendo así a la idea esteticista del instrumento (p. 19).

Para finales de los años cuarenta el arquitecto C.R. Villanueva, formado en la Europa de principios del siglo xx, había iniciado en Venezuela el desarrollo formal de la idea de equipamientos urbanos en la urbanización El Silencio, orientado a la integración de usos generales de la ciudad. Este contiene parques y servicios que en los emprendimientos posteriores del arquitecto, en la producción de vivienda desde el BO, se imponen como elementos fundamentales de diseño, conjugados con definitivos criterios de diseño racionalista de la vivienda y la ciudad, y los emprendimientos localizados según los lineamientos que dictaban los planes reguladores ya adelantados por la Comisión Nacional de Urbanismo a mediados de siglo (Meza, 2014). En sus notas docentes, Villanueva, planteaba que la aglomeración urbana debía “formar una ciudad completa, una comunidad viviente” y que “sería equipada de sus servicios: comerciales, sociales, educacionales, culturales (Villanueva, s/f, ficha 20645), reflejando así su compromiso con el modelo de comunidad y unidad vecinal.

La creación de la Comisión Nacional de Urbanismo en 1946, incorporó a F. Violich, planificador norteamericano, formado en la corriente de la planificación comprehensiva, para la elaboración del Plano Regulador de Caracas, junto a la Ordenanza y Plano de Zonificación correspondientes, con participación de J.L. Sert. El plano fue elaborado en 1951 y sirvió de marco para el ordenamiento de la ciudad según unidades vecinales con equipamientos urbanos. El Plano, aprobado en 1958, se inspiró así en distintas corrientes como la citada planificación comprehensiva, la unidad vecinal y el *zoning* racionalista. Criticaba el estallido de la ciudad en planteles educativos y actividad comercial desorganizada, “instalada excesivamente en todas las zonas” (MOP, 1951, p. I. Exposición de motivos). Dividió la ciudad en 12 comunidades residenciales, donde la población en edad escolar justificaba la existencia de una escuela primaria elemental “a distancia conveniente, de tal manera que los niños puedan ir a ella sin peligro” (MOP, 1951, p. II. Exposición doctrinaria), previendo equipamientos de diferentes escalas y naturaleza como “el pequeño centro comercial, la iglesia, el centro social, los campos de deportes” (MOP, 1951, p. II. Exposición doctrinaria), en la comunidad y luego en la ciudad como un todo, espacialmente separados según categorías y escalas excluyentes entre sí y respecto a la vivienda. La Ordenanza de Zonificación derivada incluyó la regulación de parcelas para la ubicación de edificios públicos (E-P), áreas verdes (A-V), usos médico-asistenciales, docentes, culturales y religiosos (A-D-

R), y la clasificación del comercio en cuatro escalas: local, vecinal, comunal, y metropolitano, aún vigentes (CM, 1989, pp. 12-13).

Luego del Plano Regulador destaca la creación de la Oficina Municipal (posteriormente Metropolitana) de Planeamiento Urbano (OMPU) para la ciudad de Caracas, en los años sesenta. En esta oficina, producto de la mancomunidad de gobiernos distritales, se generaron diversos planes zonales y ordenanzas de zonificación actualizadas, básicamente en el mismo espíritu del Plano Regulador. Hacia 1979 la OMPU elaboró el Plan General Urbano 1970-1990, que poco más tarde es reeditado como Plan Caracas 2000 (OMPU, 1981). Este plan promueve de nuevo la unidad vecinal como unidad de planificación residencial para sectores con población variable entre 7.460 y 293.745 habitantes, en promedio de 75.944 cada uno, lo que indica que los ámbitos fueron definidos por criterios funcionales más que estándares demográficos. Propuso índices de educación en relación con la matrícula prevista, y en coordinación con el Ministerio de Educación Nacional, y dotación de camas de hospitalización y consultorios médicos públicos y privados en correlación con los programas del Ministerio de Sanidad Nacional. Como índices de equipamiento previó un índice de 1,50 m<sup>2</sup>/hab. de parques, plazas y áreas verdes deportivas públicas, que aumentaría a 2,00 m<sup>2</sup>/hab. con las áreas recreativas privadas disponibles al este y sureste de la ciudad. Otros índices propuestos se presentan en el cuadro 1.

**Cuadro 1.** Plano Regulador de Caracas (1951). Índices de equipamiento urbano propuestos

Equipamiento	Índice
Parque infantil	0,48 m <sup>2</sup> de suelo /hab. o 2,00 m <sup>2</sup> de suelo por usuario
Deportivo	0,31 m <sup>2</sup> de suelo /hab. 2,00 m <sup>2</sup> de suelo por usuario
Parque sectorial	0,13 m <sup>2</sup> de suelo /hab.
Plazas, plazoletas, paseos	0,15 m <sup>2</sup> de suelo /hab.
Parque metropolitano	0,50 m <sup>2</sup> de suelo /hab.
Total	1,57 m <sup>2</sup> de suelo /hab.
Consultorios médicos	0,70 unidades por 1.000 hab. (oferta pública 90% de la privada).
Camas de hospitalización	3.94 camas por 1.000 hab. (oferta pública 21% superior a la privada)

Fuente: Plano Regulador de Caracas (1951). Elaboración propia.

En el año 1985 se publicó la “Resolución de Normas para el Equipamiento Urbano” del Ministerio para el Desarrollo Urbano (Mindur, 1985) aún vigente, sistematizándose una amplia gama de equipamientos urbanos clasificados según escalas, y añadiendo la obligatoriedad de la dotación, tanto en áreas desarrolladas en planes urbanos como en todo nuevo desarrollo o urbanización proyectada, de aplicación nacional. Esta resolución lleva la norma a su máxima complejidad, a la vez que reduce realidades funcionales y espaciales urbanas locales, uniformando la dotación propuesta. Se fundamenta nuevamente en el modelo de la “unidad vecinal”, aplicando índices normativos en tres ámbitos espaciales con criterio poblacional: primario de 6.000 a 16.000 habitantes, intermedio de 80.000 habitantes y general (véanse cuadros 2 y 3).

**Cuadro 2:** Normas de equipamiento urbano Mindur, 1985. Clasificación por ámbito

Recreación		
Ámbito primario	Ámbito intermedio	Ámbito general
Parque vecinal; verde territorial; campo de juego 1-5 años; recreación 6-10 años; recreación 11-15 años; deporte de entrenamiento	Parque comunal; deportes de competencias	Parque urbano; jardín botánico; jardín zoológico
Educación		
Ámbito primario	Ámbito intermedio	Ámbito general.
Preescolar; básica	Educación media; educación especial; otras	Educación superior
Asistencial		
Ámbito primario	Ámbito intermedio	Ámbito general
Casa-cuna; guardería	Ancianato; orfanato; comedor popular; mercado popular; ambulatorio; hospital local	Albergue, jóvenes inadaptados; hospicio, indomiciliados; hostería, jóvenes transeúntes; internados y residencias; hospital zonal; hospital especializado
Sociocultural		
Ámbito primario	Ámbito intermedio	Ámbito general
Asociación de vecinos; centro parroquial	Sala de exposición; teatro; biblioteca comunal; asociación juvenil; plaza; promoción sociocultural	Museo de arte; otro museo; sala de conciertos; biblioteca central; sociocultural; otros equipamientos; asociación social; asociación gremial; plaza; feria; estadio gran competencia
Administración pública y sedes de infraestructura		
Ámbito intermedio	Ámbito general	
Adm. de servicios; adm. de vigilancia y seguridad pública; oficinas sectorizadas; logísticas administrativas; depósito, de agua; subestación eléctrica; sedes de estación de radio; infraestructura; central telefónica, depósito de materiales; garajes	Administración pública; terminal de pasajeros; cementerio; sedes de vivero; infraestructura; planta de tratamiento de agua; planta de tratamiento de aguas negras; relleno sanitario	
Económico		
Ámbito primario	Ámbito intermedio	
Industria; comercio; miniexpendios de gasolina	Industria; comercio; estación de servicios	

Fuente: Mindur (1985). Elaboración propia.

**Cuadro 3:** Índices de dotación Mindur (1985), por equipamiento genérico y ámbito

Equipamiento genérico	Á. primario	Á. intermedio	Á. general	Total
	Índice m <sup>2</sup> de suelo / hab.			
Recreación	8,15	1,50	0,80	<b>10,45</b>
Educación	2,65	0,32	1,00	<b>3,97</b>
Asistencial	0,25	0,77	0,72	<b>1,74</b>
Sociocultural	0,45	0,34	0,73	<b>1,52</b>
Adm. y sedes de infraestructura (1)	---	0,57	4,95	<b>5,52</b>
Económico	6,60	8,65	---	<b>15,25</b>
<b>Total (no incluye económico)</b>	<b>11,50</b>	<b>3,50</b>	<b>8,25</b>	<b>23,17</b>

Fuente: *Normas de Equipamiento Urbano* (Mindur, 1985). Elaboración propia.

La diferencia fundamental entre el Plan Caracas 2000 (1979) y la Norma Mindur (1985) está en el método de cálculo de índices de dotación de servicios educativos y asistenciales; en el primer caso según matrícula, camas y consultorios por habitante, en colaboración con autoridades sectoriales; en el segundo caso promedios de suelo por equipamiento y por habitante. En entrevista preliminar realizada al arquitecto Víctor Artís, director del Mindur al momento de la elaboración y aprobación de las Normas, expresó que los índices fueron cuantificados realizando equivalencias entre las tipologías edificatorias del momento.

**Cuadro 4:** Comparación de índices totales para el equipamiento urbano en diferentes instrumentos de planificación urbana en Venezuela, 1939-2016

Plan o instrumento	Índice
Plan Monumental (1939)	No indica
Plan Regulator (1951)	13,7 m <sup>2</sup> /hab.
Plan Caracas 2000 (1979)	1,57 m <sup>2</sup> /hab.
Normas de Equipamiento Mindur (1985)	23,25 m <sup>2</sup> /hab. (no incluye actividades económicas)
Estudio USB-IERU (1999)	8,45 m <sup>2</sup> /hab. + 2% del área desarrollable
Plan Estratégico Caracas 2020	6 m <sup>2</sup> /hab. de áreas verdes, plazas, parques, paseos

Fuente: Elaboración propia.

En el año 1999 la Universidad Simón Bolívar (USB) publicó un análisis de las Normas Mindur (1985), por encargo del Consejo Nacional de la Vivienda (Conavi), ya que promotores

inmobiliarios y organismos públicos habían “encontrado dificultades de diversa índole para su aplicación en muchos ámbitos urbanos” (USB-IERU, 1999, p. 2). El estudio detectó diferenciación entre los criterios Mindur (1985) y los estándares sectoriales mínimos vigentes de cobertura, diseño y tecnología de construcción de servicios, además de omisión de alternativas como la de construcciones intensivas, omisión de variables demográficas, rigidez en la distribución espacial y cuantitativa de equipamientos, ausencia de sanciones por incumplimiento, de mecanismos de sesión de los terrenos a las municipalidades, y de posibilidades de gestión público-privada y comunitaria. Propuso la reducción de índices, la reformulación de ámbitos vecinales, recomendando una nueva normativa solo para nuevos desarrollos. El índice general de dotación resultante fue de, aproximadamente, 8 m<sup>2</sup> de suelo por habitante, contra, aproximadamente, 23 m<sup>2</sup> de suelo de la norma Mindur (véase cuadro 4).

## **EL CASO DE LOS BARRIOS AUTOPRODUCIDOS Y LOS EQUIPAMIENTOS URBANOS**

Aproximadamente, 50% de la población urbana en Venezuela reside en barrios autoproducidos o informales de bajo nivel de dotación de infraestructuras de red y de equipamientos. Estudios pioneros trataron el tema de manera excepcional y por razones sanitarias en los años cuarenta, pero se concluyó entonces en la necesidad de desalojo de los barrios y no en su dotación (Bolívar y Rosas, 1994). Esta política marcó la actividad del BO hasta 1958. En 1959 se elaboró el primer Censo de Barrios, que planteó que 32% de los barrios se consideraban sujetos a conservación, dotación de servicios y remodelación o reedificación de viviendas (Bolívar y Rosas, 1994). En 1969, el recién creado Departamento de Urbanización y Equipamiento de Barrios del BO, consideró urgente dotarlos de servicios de urbanismo de red y puntuales en zonas según sus tipologías de densidad, tasa de crecimiento y servicios existentes. Este Departamento no logró sus objetivos y su función desapareció en poco tiempo. Sin embargo, aunque otros programas y censos nacionales de equipamiento de barrios se formularon en la década de los setenta, es en 1987 cuando la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística dio un reconocimiento jurídico de Estado a los barrios ciudadanos, incorporándolos a las normas de planificación y desarrollo urbano. En 1995 se publicó el documento “Un plan para los barrios de Caracas” (Baldó y Villanueva, 1995). Este plan, cuyos cimientos se desarrollaron en el Taller Vivienda de la Escuela de Arquitectura de la UCV entre 1986 y 1993, revistió carácter comprehensivo y participativo, y vino a completar el vacío en los planes urbanos previos, en relación con la intervención y el reconocimiento de los barrios informales para su integración a la ciudad. El Plan clasificó las áreas de barrios en unidades de planificación física (UPF) y unidades de diseño urbano (UDU) al interior de las UPF. Cada UDU respondía a criterios funcionales y espaciales complejos y no necesariamente a umbrales normativos o estadísticos. El índice promedio de dotación aplicado fue de 14,01 m<sup>2</sup> de servicios comunales por habitante, con fuertes variantes entre distintas unidades, según su dinámica funcional y naturaleza espacial, desestimando parcialmente la Norma Mindur. El Plan presentó también dos importantes innovaciones: la implementación de oficinas locales de asistencia técnica en los barrios para la prestación de servicios profesionales de arquitectura e ingeniería a los miembros de las comunidades, y la apertura de concursos de diseño urbano para el diseño de proyectos de cada UDU. El Plan fue paralizado en 2001, dado el giro de las políticas nacionales hacia otros programas de intervención parcial y de construcción de nuevos desarrollos, con ausencia notoria de equipamientos *ad hoc*.

**Cuadro 5:** Comparación de actividades e índices para el equipamiento recreacional, expresados en de m<sup>2</sup> de suelo por habitante en diferentes instrumentos de planificación urbana en Venezuela, 1939-2016

	<b>Actividad</b>	<b>Ámbito</b>	<b>Índice m<sup>2</sup> de suelo/ hab.</b>
<b>Ordenanza sobre Arquitectura Civil (1930)</b>	Espacios abiertos: parques y plazas	Nuevas urbanizaciones	20 ha/ ha de constr.
<b>Plan Monumental (1939)</b>	Recreacional	Ciudad	No indica
<b>Plan Regulador (1951)</b>	Áreas verdes y quebradas	Comunidades y unidades vecinales	13,7 m <sup>2</sup> de suelo/ hab.
<b>Plan Caracas 2000 (1979)</b>	Parques metropolitanos, plazas, plazoletas, y paseos, parques sectoriales, parques infantiles y deportivos	Ciudad	1,57 m <sup>2</sup> de suelo/ hab.
<b>Normas de Equipamiento Mindur (1985)</b>	Desde parques infantiles, campos de juego, parques comunales, deporte de competencia, hasta jardín zoológico	Primario, Intermedio y general	10,45 m <sup>2</sup> de suelo/ hab.
<b>Estudio USB-IERU (1999)</b>	Campos de juegos, parque vecinal, parque comunal, áreas deportivas, áreas verdes	Ámbito comunitario entre 1.500 y 25.000 hab. o más	4,75 m <sup>2</sup> de suelo/ hab. + 2% del área desarrollable (áreas verdes)
<b>Plan Estratégico Caracas 2020</b>	Educativos, recreacionales, deportivos, culturales, productivo, de uso múltiple	Toda la ciudad	No indica

Fuente: Elaboración propia.

En la legislación más reciente destaca el tema de los equipamientos en barrios y en el ámbito urbano en general. Los planes de desarrollo urbano local de competencia municipal (LOOU, 1987) y otros especiales de este ámbito, no han desatendido la Norma Mindur en lo formal. El Reglamento Especial del Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Regionalización Integral para el Desarrollo Socio Productivo de la Patria (AN, 2014), añade a la definición del equipamiento urbano tradicional el de seguridad y defensa, y establece la creación del Plan de Equipamiento Urbano en los ámbitos territorial estatal, municipal, comunal y urbano, a cargo de autoridades nacionales. La Ley de Regularización de la Propiedad de la Tierra Urbana y Urbanización de Barrios Populares, aprobada en 2016, también reconoce el derecho a los servicios urbanos y el valor patrimonial de los desarrollos de barrios, en relación con: “instalaciones socioculturales, educacionales, deportivas, recreativas y asistenciales de manera organizada y/o planificada” (AN, 2016, Art. 3), así como actividades comerciales comunales, con asesoría técnica municipal a la comunidad organizada, y la constitución de empresas de barrio para la ejecución de infraestructuras, garantizando 3% del presupuesto anual nacional para los planes de ordenamiento urbanístico y/o de mantenimiento y al menos 1% de este monto por parte de las municipalidades y “aportes obligatorios de los habitantes del barrio” (AN, 2016, Art. 32). El más reciente avance de

planificación urbana en el AMC lo constituye el “Plan Estratégico Caracas Metropolitana 2020” (Alcaldía del Área Metropolitana de Caracas, 2012). Este plan realiza un análisis generalizado de la localización de grandes equipamientos de escala metropolitana tradicional y destaca la necesidad de involucrar a la ciudadanía en su producción y mantenimiento. Divide la ciudad en 35 macrosectores y estos en 177 sectores, de acuerdo con características de funcionalidad predominante. Plantea una meta de dotación de 6 m<sup>2</sup>/hab. de áreas verdes, parques, jardines y plazas para el tránsito peatonal y de bicicletas, y propone la figura novedosa de equipamientos integrales de “Cultura, Recreación, Educación, Crecimiento y Emprendimiento (CRECE)”, con altos estándares de calidad en diseño e infraestructura, integrados con los proyectos de transporte público alternativo (metrocable, cabletren) en sectores populares.

## CONCLUSIONES. LA ADAPTACIÓN DEL CONCEPTO DE EQUIPAMIENTOS URBANOS

En el recorrido realizado podemos constatar la evolución de los conceptos que sustentan la dotación de equipamientos urbanos desde los modelos y planes urbanos modernos y contemporáneos. En el caso venezolano existen contradicciones, vacíos que deben ser resueltos y actualizados con relación a las nuevas realidades metropolitanas. La colaboración entre autoridades sectoriales, nacionales, regionales y planificadores urbanos locales debe ser signo para una estimación optimizada de la dotación, y su adecuación a índices, de acuerdo con las tipologías edificatorias y ámbitos funcionales. Se requiere un urbanismo de armonización entre la planificación multidisciplinaria y comprehensiva y la planificación estratégica, global e inteligente; entre los equipamientos tradicionales y la hipermovilidad de redes de la tercera Modernidad; entre criterios de sostenibilidad ambiental y social, productividad y equipamientos; entre la planificación local y planificación metropolitana y regional.

Son necesarios criterios de diseño de equipamientos múltiples, sostenibles e inclusivos, adaptativos a los cambios y las redes complejas de relaciones sociales, sujetos a permanente evaluación de resultados, a la vez que accesibles virtual y físicamente, y deben incorporarse las nuevas tecnologías de *big data* de código abierto para el control y la participación ciudadana. Deben planificarse bajo supuestos de descentralización democrática y subsidiariedad; debe considerarse su incorporación a proyectos estratégicos para la atracción de inversiones regionales y globales, contar con asesoría profesional a las comunidades autogestoras, con la participación del sector privado, mediante fórmulas compensatorias de tipo urbanístico y fiscal; tienen que generarse a partir de propuestas óptimas de diseño, arquitectura verde y reciclaje que enaltezcan el espacio público y creen identidad y arraigo, contemplar la resiliencia ante eventos de cambio climático, a través de la nueva medicina ambiental, y aportar soluciones para minimizar el impacto de la violencia criminal y la superación de la pobreza como amenazas. Los equipamientos deben formularse con respeto a la dinámica cultural y económica de las comunidades, adaptándose a ellas, potenciando sus ventajas, protegiendo a la población más vulnerable y a los asentamientos en barrios informales; estos últimos deben ser objeto de reconocimiento y habilitación física. Finalmente, la planificación de equipamientos urbanos, debe separarse de objetivos militares de seguridad y defensa, ajenos a la vida comunitaria, familiar y cotidiana.

## REFERENCIAS

Alcaldía del Área Metropolitana de Caracas (2012). *Avances del Plan Estratégico Caracas Metropolitana 2020. Experiencia de un nuevo modo de gestión*. Caracas.

Almandoz, A. (1997). *Urbanismo europeo en Caracas*. Caracas: Fundarte y Equinoccio, Universidad Simón Bolívar.

Álvaro, D. (2010). Los conceptos de "comunidad" y "sociedad" de Ferdinand Tönnies. *Papeles del CEIC*, núm. 1, marzo, 2010, pp. 1-24. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea Vizcaya, España. Extraído el 16 de marzo, 2017 de: <http://www.identidadcolectiva.es/pdf/52.pdf>.

Asamblea Nacional de Venezuela, AN (2011). Ley de Regularización de la Propiedad de la Tierra Urbana y Urbanización de Barrios Populares. *Gaceta Oficial* N° 39.668 de 6 de mayo de 2011. Decreto N° 8.198, Caracas.

Asamblea Nacional de Venezuela, AN (2014). Reglamento Especial del Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley de Regionalización Integral para el Desarrollo Socio Productivo de la Patria. *Gaceta Oficial* N° 6.151 extraordinario de 18 de noviembre de 2014. Decreto N° 1.425, Caracas.

Ascher, F. (2007). *Los nuevos principios del urbanismo. El fin de las ciudades no está a la orden del día*. Alianza Editorial ensayo. Primera edición: 2004. Segunda reimpresión: 2007. Extraído el 16 de marzo, 2017 de: <http://www.redbcm.com.br>.

Baldó, J. y F. Villanueva (1995). *Un plan para los barrios de Caracas. Síntesis del "Plan Sectorial de Incorporación a la Estructura Urbana de las Zonas de los Barrios del AMC y de la Región Capital (Sector Panamericana y Los Teques)"*. Caracas: Ministerio de Desarrollo Urbano, Consejo Nacional de la Vivienda.

Barcellos, G. (2006). "De los desarrollos de la unidad de vecindad. El espacio comunitario en la ciudad policéntrica de Léon Krier". *BITÁCORA* 10, enero - diciembre de 2006. pp. 7-26. Extraído el 16 de marzo, 2017 de: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/18708>.

Bolívar, T. e I. Rosas (1994). Los caminos de la investigación de los asentamientos humanos precarios. En J. Martín y A. Lovera (Comps.). *La ciudad: de la planificación a la privatización*. Caracas: Fondo Editorial Acta Científica Venezolana-Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico-UCV, pp. 109-142.

Borja, J. (2009). *Revolución urbana y derecho a la ciudad*. Organización Latinoamericana y del Caribe de Centros Históricos. Colección Textos Urbanos. Volumen VIII. Quito, Ecuador.

Bourillon, F. (2000). Les parisiens et la modernisation de la ville au xix<sup>e</sup> siècle. Évaluer, transformer et construire la ville. *Revue D'histoire du XIX<sup>e</sup>me Siecle, Société d'histoires de la Revolution de 1848 et des révolutions du XIX<sup>e</sup>me siècle*. Mémoire pour le diplôme d'Habilitation à diriger des recherches sous le tutorat d'A. Broder, Université Paris 12-Val-de-Marne, 3 volumes, 135 f°, 364 f° et 295 f°, soutenu le 15 décembre 2000 pp. 11-23. Extraído el 30 de marzo, 2017 de: <http://rh19.revues.org/>.

Bowie, K. (2001). Nouvelles approches en histoire économique. *Lectures Comptes rendus 23 / 2001. La modernité avant Haussmann. Formes de l'espace urbain à Paris, 1801-1853*. Paris: Éditions Recherches, pp. 1-5. En: <https://rh19.revues.org/329>. Marzo, 2017.

Caraballo, C. (1991). Los últimos días de aquella de los techos rojos, o los "planes" antes del "plan". En Vallmitjana, M. et al. (1991). *El Plan Rotival. La Caracas que no fue*. Caracas: Ediciones del Instituto de Urbanismo/ Facultad de Arquitectura y Urbanismo / Universidad Central de Venezuela, pp. 49-72.

Castells, M.I. (1992). Ciudades europeas, la sociedad de la información y la economía global. Archipiélago. Crisis y reinención de la ciudad contemporánea. *Cuadernos de Crítica de la Cultura*, n° 62, pp- 41-56. Extraído el 10 de marzo, 2017 de:

<http://www.cidadeimaginaria.org/cc/MCastellsCiudad.pdf> .

Chastain, A. (2011). Francis Violich and the rise and fall of urban developmental planning in Chile, 1956-1969. *HIB Revista Iberoamericana*, agosto, 2011, pp. 10-39. Extraído el 15 de marzo, 2017 de: <https://revistahistoria.universia.net/article/download/259/385>.

CIAM (1933) *Carta de Atenas. Congreso Internacional de Arquitectura Moderna*, publicada por Le Corbusier y J. Sert, 1933-1942. Extraído el 15 de marzo, 2017 de: <http://www-etsav.upc.es/personals/monclus/cursos/CartaAtenas.htm>.

Choay, F. (2006). El reino de lo urbano y la muerte de la ciudad. Traducción del francés: Salvador Urrieta García. *Andamios*, Vol. 6, n° 12, diciembre, 2009, pp. 157-187. Tomado de Choay F. (2006), *Pour une anthropologie de l'espace*, París: Éditions du Seuil, pp. 165-198 y de Contribución a la Ville, art et architecture en Europe, 1870-1993 (Catálogo de la exposición que tuvo lugar en el Centro Pompidou), París: Editions du Centre Pompidou. Extraído el 16 de marzo, 2017 de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-00632009000300008](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632009000300008).

Choay, F. (1970). *El urbanismo. Utopías y realidades*. Barcelona: Editorial Lumen. Edición original, 1965.

Concejo Municipal del Distrito Federal (CM, 1989). Ordenanza sobre Zonificación del Distrito Federal. *Gaceta Municipal del Distrito Federal* extra N° 1609-1, lunes 12 de agosto de 1996. Imprenta Municipal, Caracas.

Concejo Municipal y Gobernación del Distrito Federal (CM, GDF, 1939). *Revista Municipal del Distrito Federal*, noviembre 1939, año I, n° 1. Caracas. Reedición de la Oficina Metropolitana de Planeamiento Urbano, Caracas, 1985.

Darin, M. (1988). Les grandes percées urbaines du xix<sup>e</sup> siècle: quatre villes de province. *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations*. Année 1988 Volume 43, Numéro 2 pp. 477-505. En: [http://www.persee.fr/doc/ahess\\_0395-2649\\_1988\\_num\\_43\\_2\\_283500](http://www.persee.fr/doc/ahess_0395-2649_1988_num_43_2_283500). Marzo, 2017.

Gabaldón, A. (2008). El cambio climático y sus posibles efectos sobre Venezuela. *Humania del Sur*, año 3, n° 4, enero-junio, 2008. pp. 13-32. Extraído el 20 marzo, 2017 de: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/24762/2/articulo1.pdf>.

Howard, E. (1902). *Garden cities of to-morrow* (London, 1902). Reprinted, edited with a Preface by F. Osborn and an Introductory Essay by L. Mumford. (London: Faber and Faber, [1946]):50-57, 138- 147. Extraído el 16 de marzo, 2017 de: <http://urbanplanning.library.cornell.edu/DOCS/howard.htm>.

IPCC (2005). IPCC Special Report on Carbon Dioxide Capture and Storage. *Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Published for the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, New York, NY. Extraído el 21 de marzo, 2017 de: [https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srccs/srccs\\_wholereport.pdf](https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srccs/srccs_wholereport.pdf).

Jannièrè, H. (2008). Planifier le quotidien. Voisinage et unité de voisinage dans la conception des quartiers d'habitation en France (1945-1965). *Espaces du quotidien Strates. Matériaux pour la recherche en sciences sociales est la revue du Laboratoire dynamiques sociales et recomposition des espaces (Ladyss)*. 21-3821-3814 | 2008. Extraído el 16 de marzo, 2017 de: <https://strates.revues.org/6656#tocto1n1>.

Landa, I. (2004). Urban models and transferences in Caracas: The case of Manuel Mujica's first garden suburb in Caracas. 11<sup>vo</sup> Congreso de la International Planning History Society, Barcelona, julio. Extraído el 16 de marzo, 2017 de: <http://www.etsav.upc.es/personals/iphs2004/eng/en-pap.htm> .

Levy, A.T. (2014). Territoires, incubateurs de santé? *Les Cahiers de l'IAU-îdF* N° 170-171, septembre 2014: Santé et Urbanisme: quels contours ? Un lien historique, ré-investi; Urbanisme et santé: les trois révolutions. En : <http://www.ors-idf.org/dmdocuments/2015/cahier/N1.pdf>. Marzo, 2017.

Marshall, A. (1885). The housing of the London poor. Where to house them. *The Contemporary Review*, February, 1885, Metcalfe and Son, Trinity Street, 1885, Cambridge. Extraído el 16 de marzo, 2017 de: <https://ia601006.us.archive.org/17/items/wheretohouselond00marsuoft/wheretohouselond00marsuoft.pdf>.

Martín F., J. (1999). Construcción y algo más. Los servicios del Ministerio de Obras Públicas en 1936. *Espacio Abierto*, vol. 8, n° 2, pp. 249-274. Maracaibo, mayo-agosto 1999.

Martín F., J. (1989). Rotival de 1939 a 1955. De la ciudad como negocio a la planificación como pretexto. *El Plan Rotival: la Caracas que no fue*. Caracas: Ediciones del Instituto de Urbanismo/Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Central de Venezuela.

Martín F., J. (2007), Al norte y al este de El Paraíso. Urbanismo y formación disciplinar en la Universidad Central de Venezuela hasta 1975. *Urbana*, 40/ enero-junio 2007, Instituto de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Martinotti, Guido (1996). "The new social morphology of cities". *Management of Social Transformations Discussion Paper Series* No.16. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), Paris. Extraído el 15 de marzo, 2017 de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0010/001056/105620e.pdf>.

Meza, B. (2014). Gestión estatal de la vivienda en Venezuela: el Plan Nacional (1951-1955)". *Cuadernos del Cendes*, año 31, n° 87, tercera época, septiembre-diciembre 2014.

Ministerio de Desarrollo Urbano, Mindur (1985). Normas para el Equipamiento Urbano. *Gaceta Oficial de la Republica de Venezuela* N° 151 de 14 de agosto de 1985. Caracas.

Ministerio de Obras Públicas, MOP (1951). *Plano Regulador de Caracas. Estudio preliminar*. Comisión Nacional de Urbanismo. Reedición de la Oficina Metropolitana de Planeamiento Urbano OMPU (1987). Concejo Municipal del Distrito Sucre-Gobernación del Estado Miranda-Comisión Metropolitana de Urbanismo.

Muñoz, Javier (2009). *La Modernidad de Cerdá: más allá del Ensanche*". *Algunos apuntes de ingeniería y cultura*. Fundación ESTEYCO. Menéndez Pidal, 17. 28036 Madrid, España. Extraído el 15 de marzo, 2017 de: [http://www.esteyco.com/wp-content/uploads/2017/02/09\\_CERDA-web.pdf](http://www.esteyco.com/wp-content/uploads/2017/02/09_CERDA-web.pdf).

Navascués, P. (1969). La ciudad lineal de Arturo Soria. *Villa de Madrid*, n° 28, pp. 49-58 Extraído el 16 de marzo, 2017 de: <http://oa.upm.es/7682/>.

Oficina Metropolitana de Planeamiento Urbano, OMPU (1981). *Reformulación del Plan General Urbano (Caracas 2000)*, 1979. Edición: diciembre de 1981.

Ordenanza sobre Arquitectura Civil, 1930 (*Gaceta Municipal*, Concejo Municipal, Distrito Federal)

Pérez, F. (2015). Altamira, dirigida por Luis Roche. *El Estilete*, septiembre 7, 2015. Extraído el 16 de marzo, 2017 de: <http://www.elestilete.com/dossier/altamira-dirigida-por-luis-roche-su-espacio-y-mobiliario-urbano/>.

Sassen, S. (2015). *Urbanising technology*. LSE cities. London School of Economics and Political Science Extraído el 16 de marzo, 2017 de:

<https://lsecities.net/media/objects/articles/urbanising-technology/en-gb/>.

Tarchópulos, D. (2014). La unidad vecinal: objeto de investigación de Josep Lluís Sert. / *Congreso Internacional de Vivienda Colectiva*, Barcelona 25, 26 y 27 de febrero de 2014. Edita Master Laboratorio de la Vivienda Sostenible del Siglo XXI. Extraído el 15 de marzo, 2017 de:

[https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14896/132\\_137\\_Doris\\_Tarchopulos\\_.pdf](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14896/132_137_Doris_Tarchopulos_.pdf).

NU-Asamblea General (2016). *Proyecto de documento final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III)*. A/CONF.226/4. Quito, 17 a 20 de octubre de 2016 al 29 de septiembre de 2016. Extraído el 16 de marzo, 2017 de: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/A-CONF-226-L-3-Spanish.pdf>.

NU-HABITAT (2016). *Urbanization and development: Emerging futures world cities*. Report 2016. United Nations Human Settlements Programme). Extraído el 16 de marzo, 2017 de: [www.unhabitat.org](http://www.unhabitat.org).

NU-PNUD (2013). *Informe sobre desarrollo humano 2013. El ascenso del Sur: progreso humano en un mundo diverso*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Nueva York, NY. Extraído el 16 de marzo, 2017 de:

[http://www.undp.org/content/dam/venezuela/docs/undp\\_ve\\_IDH\\_2013.pdf](http://www.undp.org/content/dam/venezuela/docs/undp_ve_IDH_2013.pdf).

USB-IERU (1999). *Formulación de Normas de Equipamiento Urbano. Informe final*. Caracas: Universidad Simón Bolívar. Instituto de Estudios Regionales y Urbanos. Fundación de Investigación y Desarrollo Funindes-Consejo Nacional de la Vivienda, Conavi. Extraído el 16 de marzo, 2017 de:

<http://www.habitar.grupos.usb.ve/Images/Normas%20de%20Equip.%20Urbano.%20Doc.pdf>.

Villanueva, C. (S/F); "Notas docentes". Ficha 20698: UNIDADES VECINALES. La vivienda: célula de un cuerpo organizado. Extraído el 22 de marzo, 2017 de:

<http://www.fundacionvillanueva.org/>.

Villarejo, H. (2015). *Smart cities: una apuesta de la Unión Europea para mejorar los servicios públicos urbanos*. *Revista de Estudios Europeos*, ISSN 1132-7170, N°66, pp. 25-66, enero-junio, 2015, 25-51 ISSN: 1132/7170. Extraído el 16 de marzo, 2017 de:

<http://www.ree-uva.es/>.

Villoria, N. (2004). The travel path of the neighborhood unit: From the US and Europe to Latin America. The transfer of the model to Venezuela planning. *11vo. Congreso de la International Planning History Society*. Barcelona, julio 2004. Extraído el 18 de marzo, 2017 de:

<http://www.etsav.upc.es/personals/iphs2004/eng/en-pap.htm>.

## DERECHO A LA CIUDAD: RECONSTRUCCIÓN DEL IMAGINARIO URBANO

**Yelitza Mendoza Andrade**

Instituto de Urbanismo, FAU.UCV.

yelimen@gmail.com, yelitza.mendoza@ucv.ve

### RESUMEN

Comprender la ciudad y los elementos que la componen lleva a reflexionar sobre cómo es percibida, recordada e imaginada por quienes la habitan. Desde esta mirada y considerando el tema de esta edición de la Trienal de Investigación FAU, se abre un abanico que se relaciona con el derecho a la ciudad. Las migraciones por aspectos políticos, económicos y sociales llevan al individuo a tocar nuevas tierras para establecer relaciones entre ciudad y sociedad. Los espacios de la ciudad funcionan como lugares de intercambio, donde por medio de la memoria colectiva y el imaginario urbano el nuevo habitante construye y reconstruye los espacios dejados atrás. En este sentido, cada urbanita tiene derecho no solo a los elementos básicos existentes que apuntan a su calidad de vida como seguridad, educación, empleo, vivienda, entre otros, sino también a los procesos de reconocimiento colectivo. El objetivo propuesto es conocer cómo los ciudadanos a través de los imaginarios urbanos (re)construyen los espacios de la ciudad, con la finalidad de comprender el derecho a la ciudad desde la perspectiva del migrante. En referencia al aspecto metodológico, se ha estimado abordarla desde lo cualitativo, considerando el tema y el objetivo, debido a que este aprueba crear categorías de análisis que den cuenta de los procesos propios de la investigación, permitiendo indagar la realidad desde la mirada de sus propios actores. La ponencia se enmarca en el tema de investigación doctoral sobre "*Derecho a la ciudad: una mirada al espacio público desde la antropología urbana*". En este sentido, los resultados van dirigidos, en la presente ponencia, a presentar los avances teóricos del tema que permitan analizar las construcciones que los migrantes, como habitantes incorporados a la urbe, hacen de los espacios públicos, lugares donde se construye ciudadanía y se evidencia el derecho a la ciudad.

**Palabras clave:** derecho a la ciudad, imaginario urbano, actores sociales, migrantes, espacio público.

## **INTRODUCCIÓN**

La ciudad por su dinámica está en constante transformación, busca brindar respuestas a las manifestaciones y necesidades de quienes la habitan; de igual manera, la forma cómo es percibida por sus habitantes se encuentra en permanente cambio. En este sentido, nos atrevemos a escribir algunas líneas para iniciar un recorrido que lleva a identificar, conocer y entender los aspectos que se conjugan para componer lo que denominamos espacio público, asumido como el elemento fundamental de la vida urbana, y abordado desde una visión antropológica, lo que lleva a pasearse por las categorías como imaginario urbano y la memoria colectiva, con la intención de reconocer desde el ciudadano su percepción de la ciudad, cómo la recuerda, la imagina, la sueña y la reconstruye en el presente. El tema se enmarca dentro de una línea de investigación que da cuenta de la ciudad y lo urbano, especialmente desde el derecho a la ciudad, donde se cristalizan los cambios propios de la sociedad y que son reflejados en el espacio público. Es por ello que en este papel de trabajo se presenta un acercamiento teórico al tema, relacionando, en esta oportunidad, imaginarios urbanos, espacio público, derecho a la ciudad, todos ellos vistos desde el migrante.

### **1. EL DERECHO A LA CIUDAD VISTO DESDE EL ESPACIO PÚBLICO**

El derecho a la ciudad, como respuesta de los urbanitas a la necesidad de (re)construir el espacio público, brinda la oportunidad de acercarse a través de los lentes de la antropología urbana, a profundizar en temas complejos como lo social y lo urbano. Estos temas son localizados en el espacio como lugar, donde se conjugan carencias, sentimientos y anhelos, recrean percepciones, que se convierten en representaciones de la ciudad añorada, imaginada, soñada. Así mismo, estas representaciones del territorio se convierten, para los pobladores, en los insumos para comprender y construir ciudad y ciudadanía. Desde esta concepción, llama la atención cómo los migrantes reconstruyen en los nuevos espacios su cultura, anhelos, la forma de hacer ciudad e incluso ciudadanía. Al relacionar dicha construcción con el espacio público, se visualiza que es aquel que da cuenta de la vida individual y colectiva de los habitantes.

#### **1.1. De la motivación a la acción: reconfigurando la ciudad desde el imaginario urbano**

El interés por abordar en el tema del derecho a la ciudad desde la reconstrucción del imaginario urbano, inicia con la revisión de investigaciones relacionadas con los temas de memoria colectiva, seguridad ciudadana y espacios públicos, donde autores como Jane Jacobs (2011), John Foley (2004), Julio de Freitas (2004) Paveyn Márquez (2005) plantean una mirada al espacio público como lugar donde se recrea la esfera pública y en el que algunos elementos físicos ambientales configura y condicionan el uso de la ciudad.

Desde esta postura, se aborda el tema del derecho a la ciudad y el imaginario urbano como elementos que contribuyen a la reconfiguración de los espacios públicos de la ciudad, por ser los lugares por excelencia donde los ciudadanos añoran, recuerdan y recrean las dinámicas propias de su cultura. El tema de la ciudad ha sido abordado por múltiples perspectivas disciplinarias, su complejidad así lo amerita, lo cual ha permitido estudiar los diversos aspectos que la componen. En este caso se revisa desde una visión antropológica, con la intención de construir categorías de análisis que permitan dar cuenta, desde la mirada del ciudadano, en especial el migrante, su percepción de la ciudad, cómo la recuerda, la imagina, la sueña y la reconstruye en el presente y en espacios distintos a los conocidos gran parte de su vida.

La antropología urbana es propicia para profundizar en los principales elementos que definen a la ciudad y las situaciones que han llevado a la transformación en el uso de los espacios públicos o, por el contrario, en una reafirmación de su uso, por parte del ciudadano, demostrando la existencia de sentido de pertenencia y arraigo hacia los mismos. En este aspecto, la cultura y las formas de relacionarse del habitante son llevadas consigo y reconfiguradas en los nuevos espacios, es decir, el migrante no se desprende de su cultura al llegar a un nuevo país, por el contrario, busca recrearla, hacer de ese lugar un espacio suyo, donde recuerda y añora lo dejado atrás, pero que busca ser reconstruido de nuevo, con la finalidad de localizar un arraigo y una representación que lo ayude a crear nuevamente un sentido de pertenencia.

Es por ello que se considera a la participación de actores sociales, otro de los elementos clave, que permite transformar e incidir en un área de la ciudad, sin importar el tamaño que tenga. Lo relevante es que se establecen relaciones entre pares que permite la reconstrucción de aspectos que son compartidos a través de la memoria colectiva. Es así que se rescata la visión del ciudadano, como actor social del proceso de construcción de ciudad y ciudadanía. En este sentido, los migrantes son actores que buscan establecer nuevas relaciones, lo que implica ceder y dejar de lado aspectos propios de su cultura, con la finalidad de adaptarse al nuevo contexto.

Los aspectos que componen el derecho a la ciudad, manejados desde el espacio público, lleva a examinar conceptos que se vinculan con los imaginarios urbanos de Armando Silva (1992) y memoria colectiva de Maurice Halbwachs (2004), los cuales buscan explicar los cambios que sufren los espacios de la ciudad y las conductas del ciudadano en diversas situaciones como, por ejemplo, la inseguridad si se habla de problemas sociales o la migración si se observa desde el punto de vista del individuo o grupo de individuos. El cambio que se produce en la dinámica de la ciudad y sus habitantes hacen recordar los planteamientos de Lefebvre (1969) sobre el tema del derecho a la ciudad, visto no solo desde el derecho que tienen los ciudadanos a los elementos que le proporcionan calidad de vida, sino a reconstruir la ciudad desde lo físico y lo social, es decir, a partir de un proceso de reconocimiento colectivo, donde se vive, percibe y experimenta la ciudad, dando cabida a reflexionar sobre la ciudad que se tiene y se quiere.

## 1.2. Encuentro de saberes: posturas teóricas para escribir sobre ciudad

Para comprender el tema es primordial pasearse por la mirada de diversos autores para conocer y reflexionar sobre conceptos básicos que alimentan esta ponencia sobre el derecho a la ciudad, relacionado con los imaginarios urbanos como elementos que permiten reconstruir los espacios públicos de la ciudad. Para ello es necesario compartir qué se entiende por ciudad, cómo es definida y cuáles son sus características. *La ciudad*, revisada desde su definición básica, es concebida por González (2005) como un espacio del territorio que concentra población y otorga repuestas a necesidades básicas. En cambio, para Borjas (2004), es el lugar donde se desarrolla la cohesión social y los intercambios entre los ciudadanos, lo que permite construir ciudadanía, lo que se traduce en hacer ciudad. Para el autor, la propuesta de construcción de ciudad es compleja porque involucra a las ciudades oficial, real e ideal, y ciudadanos que residen, trabajan y usan intermitentemente la ciudad.

Por su parte, cuando González (2005) plantea el *fin de la ciudad*, manifiesta que en la ciudad también se encuentra un marco de relaciones interconcienciales del ser humano, mostrando que ella es más que un territorio que concentra población, es un lugar complejo donde se manifiestan el aspecto cultural y social que en esencia le otorga vida a la ciudad. Esto recuerda a Silva (2001) cuando señala que “Una ciudad no sólo es topografía, sino también

utopía y ensoñación, una ciudad es lugar, aquel sitio privilegiado por un uso, también es lugar excluido, aquel sitio despojado de normalidad colectiva por un sector social” (p. 400).

La postura de Silva lleva a las reflexiones que Lefebvre (2013 [1974]), González (2005) y Ontiveros (2012) hacen sobre las *construcciones de ciudad* que elaboran los habitantes desde sus percepciones y experiencias vividas, demostrando las relaciones sociales que se establecen entre ciudadanos y el entorno, permitiendo así dicha construcción. Para los autores y, regresando con Silva, la ciudad es un espacio pensado, percibido, vivido y reconstruido por sus habitantes, es decir, va más allá de lo territorial. En este mismo orden de ideas, existen connotaciones contrarias pero indivisibles como lo son *la ciudad y lo urbano*, entendiendo que, de acuerdo con Delgado (1999), “La ciudad no es lo urbano” (p. 23); para el autor la ciudad es concebida como “una composición espacial definida por la alta densidad de población y el asentamiento de un amplio conjunto de construcciones estables...” (p. 23). En cambio, lo urbano se corresponde con hilos relacionales que lo hacen un estilo de vida. En fin, lo urbano para el autor, “...consiste en una labor, un trabajo de lo social sobre sí: la sociedad ‘manos a la obra’, produciéndose, haciéndose y luego deshaciéndose una y otra vez, empleando para ellos materiales siempre perecederos.” (p. 25). Esta visión es compartida por Ontiveros (2012), al destacar que la relación con lo urbano representa lo intangible, como la apropiación que hacen los usuarios cuando imaginan la ciudad y la reconstruyen a través del recuerdo.

### 1.3. El espacio público visto desde el derecho a la ciudad

La visión de la ciudad como lugar donde se producen las relaciones de sociabilidad entre sus habitantes, es decir, la ciudad permite el engranaje de lo físico y lo social. Se necesita un elemento que funcione con cohesionador; este elemento es el espacio público. Esta relación brinda el espacio propicio para relacionarlo con los derechos y deberes que tienen los habitantes de una ciudad. Esta discusión será retomada más adelante, porque primero desarrollaremos los aspectos que caracterizan al espacio público y los cuales ayudarán a mostrar su vinculación con el derecho a la ciudad.

El espacio público, examinado desde la antropología urbana, accede a revisar el término imaginario urbano planteado por Silva (1992), en donde es percibido como el espacio vivido, reconocido, marcado por códigos y símbolos que dan cuenta de lo individual y lo colectivo de la urbe. En este marco, interesa pensar el espacio público desde lo físico, administrado por el Estado, pero también desde lo social como espacio opuesto a lo privado, pero que responde a construcciones individuales y colectivas de los habitantes. Es así como el *espacio público* se convierte el lugar por excelencia de la ciudad. De acuerdo con Parra (2011) “...es uno de los elementos a partir del cual se construye un lugar, una ciudad, y en base a él se otorgan cualidades particulares de cada uno de ellos...” (p. 2). Lo que lleva a pensar que el espacio público cambia o desaparece con el tiempo, respondiendo a vivencias y percepciones de los ciudadanos. Desde esta visión, se puede afirmar que los espacios públicos no desaparecen, sino que existe un desuso y una transformación de uso por parte de los ciudadanos, ya que en algunos casos se desarrollan actividades distintas a las planificadas, es decir, se transforma y se actualiza de acuerdo con las necesidades de sus usuarios.

De acuerdo con la antropóloga Ontiveros (2012)

el espacio público es el lugar de la vida social, con sus virtudes y sus contradicciones. El espacio público tiene de ciudad, lo que significa como espacio físico, material (calle, plaza, bulevard, avenida, autopista, etc.), tiene de urbano, lo que significa como espacio mental, producto de una praxis, de la apropiación que

hacen los usuarios, en suma de la experiencia urbana, que se suscita en su uso, trayectorias y recorridos (p. 8).

Borjas (2003) sostiene que la ciudad es el espacio donde se desarrolla la ciudadanía, el espacio de lo físico, lo material, donde se establecen relaciones propias de la vida colectiva. Por su parte, Carrión (2004) evidencia la relación espacio-ciudad, indicando que "...el espacio público es la esencia de la ciudad (...) porque hace factible el encuentro de voluntades y expresiones sociales diversas, porque allí la población puede converger y convivir y porque es el espacio de la representación y del intercambio" (p. 61). Grosso modo, para el autor el espacio público como lugar donde existe una representación de la sociedad, se debe entender como un derecho de la ciudadanía que permite la asociación, la identidad, la polis, el respeto y la otredad.

En este sentido, es propicio hablar de *derecho a la ciudad*, entendido por Mathivet (2010) como

...restaurar el sentido de ciudad, instaurar la posibilidad del "buen vivir" para todos, y hacer de la ciudad "el escenario de encuentro para la construcción de la vida colectiva". Asimismo, la vida colectiva se puede construir sobre la base de la idea de la ciudad como producto cultural, colectivo y, en consecuencia, político (p. 24),

Para Harvey (2013), el derecho a la ciudad es una dinámica de proceso y de conquista que da paso a algo más que el derecho a la vida urbana; es, en esencia, la producción del espacio. Con esta reflexión surgen los movimientos sociales como impulsores del derecho a la ciudad en el sentido de que debe ser humanizada, responder a necesidades sentidas, que no surgen necesariamente de las ideas capitalistas.

Para Lefebvre (1969), el derecho a la ciudad no puede ser entendido como el derecho a estar en la ciudad o más grave aún, a regresar a las ciudades tradicionales, por el contrario, es el derecho a la vida urbana, a la libertad, a la socialización, al hábitat, a la apropiación diferenciada del derecho a la propiedad, a la participación (cf. Lefebvre, 1969: p. 159). Esta forma de comprender el derecho a la ciudad se vincula con pensar y repensar lo urbano, así como espacio y ciudad.

Dentro de la concepción de derecho a la ciudad relacionada con el espacio público, entra en vigencia las ideas de Augé (1998) sobre los lugares y no lugares, cuya definición responde a las miradas al espacio, donde lo físico (tangible) y lo social (intangibles) se toman de la mano para construir un todo que denominamos ciudad.

Es preciso detenerse en este punto para indagar sobre la ciudad desde la antropología urbana, explorando desde lo social las dinámicas que desarrollan los grupos como individuos y colectivos que interactúan con el espacio, recreando relaciones y cultura, que de acuerdo con Hannerz (1986), este es el quehacer del antropólogo social. Viendo las ciudades desde la antropología urbana, como respuesta a un sistema social y económico donde se desarrolla las prácticas sociales y la vida urbana (Salcedo y Zeiderman; 2008).

Para Delgado (1999), la "...antropología urbana entendida no como *en* o *de* la ciudad, sino como las inconsistencias, inconsecuencias y oscilaciones en que consiste la vida pública en las sociedades modernizadas..." (p. 27), se asemeja a la antropología de los espacios públicos en el sentido de las relaciones y las interconexiones que se producen en torno a los actores sociales.

La identidad, la cultura y la experiencia cobran fuerza y muestra la diversidad cultural existente cuando se produce el encuentro entre individuos de diversos países. Para Naranjo y Hurtado (2002), “el migrante recién llegado (...) hace parte de ella en el momento en que toma la decisión de quedarse. Sin embargo, esa decisión del sujeto no implica un reconocimiento inmediato por parte de la ciudad y la sociedad, de llegada” (p. 8). Dentro del período de adaptación y aceptación por parte del habitante y el migrante, existe un proceso de inclusión y exclusión que se vincula con las relaciones de alteridad y otredad que se producen, para obtener el derecho a ser reconocidos como habitantes y ciudadanos del nuevo lugar.

#### 1.4. Imaginario urbano, espacio público, migración y el derecho de la ciudad

Los planteamientos del espacio público visto desde el derecho a la ciudad, resalta una ciudad de relaciones entre ciudadanos, considerando los espacios públicos como lugares por excelencia para el esparcimiento, el ocio, la recreación y para que se desarrollen las relaciones de alteridad y otredad. Desde esta perspectiva, cobra vigencia la construcción que hacen los urbanitas, a través de los imaginarios urbanos en los espacios de las ciudades que habitan. El espacio cargado de significaciones, conduce a revisar los escritos sobre imaginario urbano, que de acuerdo con lo planteado por Amando Silva (1992), se enmarca en “el territorio en su manifestación diferencial es un espacio vivido, marcado y reconocido así en su variada simbología” (p. 52). Para el autor, existen formas de representaciones a través de mapas y croquis imaginados, donde se expresa una visión individual y colectiva de la ciudad. Para descifrar estas representaciones, el antropólogo urbano tiene la tarea de reconstruirlo, a partir de elementos como la cultura y vinculada al espacio habitado. Trasladando dicha concepción al migrante, tiene los mapas y croquis imaginados de sus vivencias y se prepara para crear otros en el nuevo lugar, que reflejarán sus visiones de la ciudad.

Las ideas de Silva son compartidas por otros autores, pero reconocidas como visiones urbanas, las cuales dan cuenta de las formas como la ciudad es mirada y percibida por los ciudadanos. Cada visión puede ser diferente debido a que se relaciona con los deseos y recuerdos que tiene el individuo sobre la ciudad, pero también puede ser la construcción colectiva que hacen los ciudadanos agrupados por distintos aspectos, lo que muestra que existen dos concepciones de ciudad, una que se mueve desde lo individual y otra desde lo colectivo. Para Alicia Lindón (2007). los imaginarios

...son redes o tramas de significados específicos, reconocidas socialmente, que le otorgan cualidades a la ciudad y sus lugares. Por ser tramas de significados no pueden ser reducidos al significado que se le otorga a un elemento u objeto. Indudablemente, los imaginarios no se configuran fuera de los contextos y procesos históricos, sino dentro de ellos (s/p).

Todas estas posturas dan cuenta de la complejidad de la ciudad y lo difícil que puede ser comprender las dinámicas que en ella se desarrollan, especialmente en los espacios destinados para el encuentro, la recreación y el esparcimiento. En esos lugares los urbanitas recrean valores, creencias, símbolos y percepciones que dan cuenta de que la ciudad está llena de vida y, en el caso del migrante, la comparación y la añoranza hacen que sea más palpable. No obstante, la complejidad de la ciudad recuerda que no es suficiente con señalar que “ser ciudadano quiere decir “ser de una ciudad” (Silva, 1992, p. 19), por el contrario, la ciudad es construida por sus ciudadanos, lo que la hace “...una densa red simbólica en permanente construcción y expansión” (p. 19). La diferencia entre las ciudades se centra en

los símbolos que construyen sus habitantes y que están asociados a la memoria colectiva de los ciudadanos. En este punto cabe preguntarse: ¿Qué sucede con el migrante? ¿Realmente reconstruye su vivencia en el nuevo espacio habitado? Los seres humanos cambiamos y recreamos marcos mentales, que se van acoplando como los engranajes de una máquina que está en movimiento, lo que demuestra la complejidad del pensamiento del habitante que migra con la proyección de rehacer su cotidianidad.

En tal sentido, los imaginarios urbanos pasan a ser clave en la (re)construcción del espacio público y la redefinición del derecho a la ciudad, considerando los cambios que se producen en él y el reconocimiento que hacen los habitantes del mismo. Sin embargo, los cambios constantes que tiene la ciudad demuestran que no es estática, por el contrario, está en constante movimiento, que sus habitantes la redimensionan y reconstruyen a través de los imaginarios urbanos y la memoria colectiva.

Dentro de esta mirada, no se puede dejar de lado la participación de los actores sociales como promotores de cambio social y del derecho a la ciudad. En este sentido, la tríada ciudadano, espacio público y derecho a la ciudad demuestra la relación entre la política (representada en la ciudad), los ciudadanos con derechos y deberes y los lugares donde se desenvuelve la esfera pública. La forma en que se (re)construye la ciudad es ejecutada por sus habitantes y en este caso se rememora el pasado para recordar en el presente que en el caso venezolano, una política de Estado abrió las puertas a una población que migraba de sus países de origen por razones políticas, sociales y económicas. La situación es propicia para mostrar cómo estas comunidades se adaptaron y compartieron a través del recuerdo y la añoranza su cultura, sus costumbres, dando paso a una apropiación del espacio y un intercambio cultural que ha sido bien recibido por el pueblo venezolano. En la actualidad existe un cambio: ya no recibimos pobladores de otros países, la balanza se ha inclinado en otra dirección, ahora son nuestros ciudadanos quienes están cruzando las fronteras por razones semejantes a las que motivaron a nuestros visitantes a dejar su patria y hacer de Venezuela su lugar, su pequeña ciudad, el espacio donde repoblar sus costumbres e ideas, y en el presente, sin importar si se nacionalizaron o no, son ciudadanos venezolanos. El reloj gira en contrasentido y marca el tiempo para que los migrantes venezolanos se establezcan en nuevos horizontes e intercambien nuestra cultura, costumbre y conocimientos. El derecho a la ciudad toca el tema de las migraciones desde la mirada de la búsqueda de calidad de vida y la reconstrucción de un territorio.

En el nuevo territorio, los migrantes a través de la memoria colectiva se reagrupan con sus pares, estableciendo relaciones de amistad, vecindad y compadrazgo, recreando de esta forma su identidad y reconociendo al otro como parte de sí mismo. La experiencia de otros migrantes funge como guía que permite al nuevo habitante compartir vivencias que parten de las oportunidades que brinda la nueva ciudad y sus ciudadanos. Es reconocer y redescubrir la solidaridad del otro y recordar las formas de organización y participación que como actores sociales construyen ciudad y ciudadanía.

## **2. ESCOGIENDO UN MÉTODO...**

En este apartado se muestra un acercamiento a los métodos seleccionados para abordar la investigación. En este proceso se hará énfasis en los aspectos sociales, políticos, económicos, conductuales y perceptivos que inciden en la forma de entender el derecho a la ciudad. En este largo trayecto se propicia la participación de los diversos actores involucrados y que inciden en la vida urbana. Esto puede significar coincidir en políticas y acciones que se concreten en alianzas estratégicas entre los actores sociales. En este sentido, la propuesta

investigativa busca *conocer la influencia del imaginario urbano sobre el uso que hacen los urbanitas del espacio público, con la finalidad de comprender el derecho a la ciudad desde la perspectiva de los actores sociales*. Estas primeras aproximaciones se convierten en un llamado de atención para abrir un abanico de visiones que permitan entender las dinámicas sociales urbanas desde una perspectiva holística, que lleva consigo la complejidad propia de la ciudad.

Dentro de los aspectos metodológicos, la investigación aborda los elementos que se conjugan dentro el derecho a la ciudad, desde la perspectiva de la antropología urbana. El tema de investigación se trabaja desde una postura epistemológica de la fenomenología, entendida, de acuerdo con Merleau-Ponty (1945), como "...el estudio de la esencias y, según ellas, todos los problemas se resuelven en la definición de las esencias: la esencia de la percepción, la esencia de la consciencia..." (p. 7). Es por ello que se ha considerado utilizar la metodología cualitativa debido a que permite crear categorías de análisis que darán cuenta de los procesos de este tipo de estudio, permitiendo reconstruir la realidad desde la mirada de sus propios actores. Desde esta configuración se ha pensado trabajar con la memoria colectiva, no solo desde una perspectiva teórica, sino también desde la praxis, es decir, la memoria colectiva es vista en esta propuesta como parte de la metodología, porque contiene elementos clave que permitirán construir las variables de nuestro tema.

En este caso, nos valemos de la fenomenología como una forma de comprender la realidad, debido a que permite llegar a la esencia del fenómeno, porque, de acuerdo con Rusque (1999) "...la descripción fenomenológica se basa en lo vivido, lo real, lo interno, esforzándose en recuperar esta percepción intuitiva en un plan más discursivo y reflexivo..." (p. 24). Otra de sus bondades es su flexibilidad, la cual exige una reflexión constante, por lo que su análisis es profundo y continuo. Así mismo, lo cualitativo permite estudiar el fenómeno de forma holística.

Igualmente, por la naturaleza de la propuesta, las técnicas propias de lo cualitativo se enmarcan en aquellas vinculadas con el enfoque etnográfico, apropiado como una "...descripción o reconstrucción analítica de escenarios..." (Rusque, 1999, p. 51, citando a Goetz y Le Compte), como instrumento que permita la recolección de datos a través de relatos de vida, entrevistas semiestructuradas, observación participante y no participante, revisiones bibliográfica y hemerográfica, entre otras. Si bien el tema de investigación apunta a lo cualitativo, como investigadores no estamos cerrados a emplear lo cuantitativo, por el contrario, consideramos que los datos estadísticos pueden complementar la información cualitativa, mostrando así una visión más amplia de lo que se pretende investigar. Con la etnografía y la memoria colectiva como parte de nuestro diseño de investigación, se busca resaltar el valor que para esta investigación tiene la memoria oral, como principal medio para la obtención de información de las fuentes primarias, que para nuestro caso son los urbanitas.

Para esta propuesta de investigación, resulta especialmente interesante reflexionar en torno a las tres ciudades que coexisten, de conformidad con la propuesta de Borjas (2003), y que pensamos hace eco importante en la construcción del imaginario urbano. Para ello se considera oportuno abordar el tema desde el estudio de caso, definiéndolo, de acuerdo con Rusque (1999), como un modo de investigación que busca profundizar en una realidad que puede ser incontrolada y abierta. El investigador al revisar una realidad desde un caso específico, puede conocer la totalidad del fenómeno y contrastar la teoría con la praxis. La autora hace un llamado a que los casos de estudios no sean vistos únicamente como una descripción, sino como una metodología que permite extraer conclusiones de fenómenos reales, basados en la teoría y un objeto de conocimiento.

Siendo estas las primeras páginas que apuntan a la dirección de esta propuesta doctoral, que plantea acercarse al espacio público desde los imaginarios urbanos para entender cómo los habitantes (re)construyen la ciudad desde la perspectiva del derecho a la ciudad, se ha reflexionado sobre la posibilidad de desarrollar el tema desde un caso de estudio, apoyados en que los imaginarios se configuran dentro de los contextos y procesos históricos (cf. Lidón, 2007).

### 3. CONCLUSIONES: EL DERECHO A LA CIUDAD - PASADO, PRESENTE Y FUTURO

El papel de trabajo presentado buscó comprender los procesos de construcción de ciudad desde la concepción del derecho a la ciudad, destacando lo humanístico como un elemento que permite entender cómo los ciudadanos construyen y recrean sus espacios. Estos espacios están cargados de significado, el cual se nutre de la cultura, los recuerdos, la imaginación, mediante un proceso individual y colectivo que trae consigo que los urbanitas puedan crear tres ciudades: la oficial, la real y la soñada. La profundización de esta arista de la ciudad es un componente que debe ser tomado en cuenta al momento de planificar, proyectar y diseñar los espacios de la ciudad. Siendo el centro de la ponencia *conocer la influencia del imaginario urbano sobre el uso que hacen los urbanitas del espacio público, con la finalidad de comprender el derecho a la ciudad desde la perspectiva de los actores sociales, en este caso desde la mirada del migrante*, los resultados parciales apuntan a dilucidar los primeros elementos que permiten entender el tema planteado, profundizando en los aspectos teórico-metodológicos del tema, también buscó comprender la realidad y lo urbano como elemento clave en la construcción de ciudad, recordando que lo urbano va más allá del espacio construido (físico), cuya dirección apunta hacia los elementos que componen lo social, como ingrediente que nutren el quehacer de las ciudades, como relación dialéctica de la vida urbana. Vida urbana que se desarrolla en el espacio público, como lugar donde por excelencia se enmarcan lo reconocido por todos y donde se proyecta el ciudadano individual y colectivamente.

Sin embargo, el derecho a la ciudad va más allá de derechos y deberes por parte de los ciudadanos; es un camino que conduce a la búsqueda de calidad de vida y con la proyección de futuro que tienen los habitantes. En este sentido, se destaca al migrante como constructor de ciudad, como ser que toma la decisión de migrar buscando mejorar su calidad de vida, como individuo que lleva consigo una carga valorativa de saberes, cultura y costumbre que buscará recrear y compartir en el nuevo lugar. Este aspecto permitirá la reconfiguración de espacios y el establecimiento de relaciones que involucra ser aceptado, y por tanto reconocido, por quienes lo reciben. En este sentido, entra en juego la memoria colectiva, los imaginarios urbanos no solo como conceptos que dan cuenta de aspectos que propician el entendimiento del ser humano, sino como elementos que en la praxis contribuyen al establecimiento de relaciones y la reafirmación de la identidad.

## REFERENCIAS

### Artículos publicados en revistas

Borjas, J. (2004). La ciudad conquistada. *EURE*, vol. XXX, n° 90, septiembre, reseña. Santiago de Chile

De Freitas, J. (2004). Caracas, pública, privada y de nadie. *SiC*, año LXVII, n° 665, junio. Caracas, UCAB.

Lindón, A. (2007). Los imaginarios urbanos y el constructivismo geográfico: los hologramas espaciales. *EURE*, vol. XXXIII, n° 99, agosto, pp. 31-46. Santiago de Chile.

Ontiveros, T. (2010). La experiencia interpretada desde el investigador. Barrio Los Pinos, Caracas. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, n° 2/2010, mayo-agosto, Caracas, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela.

Salcedo, A. y Zeiderman, A. (2008). Antropología y ciudad: un análisis crítico e histórico. Antípoda: *Revista de antropología y arqueología*. Venezuela: Universidad de Los Andes.

## Libros

Augé, M. (1998). *Los "no lugares". Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*. Barcelona-España: Gedisa.

Augé, M. (2001). *Ficciones de fin de siglo*. Barcelona-España: Gedisa.

Carrión, F. (2004). Espacio público, punto de partida para la alteridad. En Velásquez, F. (Comp.). *Ciudad e inclusión: por el derecho a la ciudad*. Colombia-Bogotá: Fundación Foro Nacional por Colombia.

Delgado, M. (1999). *El animal público. Hacia una antropología de los espacios urbanos*. España: Anagrama.

Foley, J. (Coord.). (2004). *Perspectivas de la cogestión en seguridad ciudadana*. Caracas: Fonacit / UCV / IU.

González, S. (2005). *La ciudad venezolana. Una interpretación de su espacio y sentido de convivencia nacional*. Caracas: Fundación para la Cultura Urbana.

Halbwachs, M. (2004). *La memoria colectiva*. Zaragoza: Prensa Universitaria de Zaragoza

Hannerz, U. (1986). *Exploración de la ciudad. Hacia una antropología urbana*. México: Fondo de Cultura Económica.

Harvey, D. (2013). *Ciudades rebeldes. Del derecho de la ciudad a la revolución urbana*. Madrid-España: Ediciones Akal, S.A.

Jacobs, J. (2011). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. 2ª edición. España: Capitán Swing Libros.

Lefebvre, H. (1969). *El derecho a la ciudad*. (Edición 62). Barcelona-España: Ediciones Península.

Lefebvre, H. (2013 [1974]). *La producción del espacio*. España: Capitán Swing Libros.

Mathivet, C. (2010). El derecho a la ciudad: claves para entender la propuesta de crear "otra ciudad posible". En Sugranyes, A. y Mathivet, C. (Edits.). *Ciudades para tod@s, por el derecho a la ciudad, propuestas y experiencias*. Chile: Hábitat International Coalition.

Merleau-Ponty, M. (1945). *Fenomenología de la percepción*. Barcelona-España: Ediciones Península.

Rusque, A. (1999). *De la diversidad a la unidad en la investigación cualitativa*. Caracas: Vandell Hermanos Editores, C.A.

Silva, A. (1992). *Imaginarios urbanos. Bogotá y São Paulo: cultura y comunicación urbana en América Latina*. Colombia: Tercer Mundo Editores.

Silva, A. (2001). Algunos imaginarios urbanos desde centros históricos de América Latina. En Carrión, F. (Edit.), (2001). *La ciudad construida. Urbanismo en América Latina*. Ecuador: Flacso-Junta de Andalucía.

### **Memorias de Congresos**

Mendoza, Y. (2015). Memoria colectiva e imaginarios urbanos: herramientas para (re)construir los espacios públicos de la ciudad. Jornadas de Investigación de la Faces, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela. Caracas.

Ontiveros, T. (2012). El espacio público: lugar de la vida social. En Struck, A. y Vidal A. *Conectando ideas para la sociedad*. Jornadas de Investigación en la UCV, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Parra, M. (2011). Reactivación del espacio público a través de la configuración de áreas para realizar actividades físico recreativas. *Trienal de Investigación FAU-UCV*, Facultad de Arquitectura y urbanismo, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Ediciones FAU.

### **Tesis**

Márquez, P. (2005). (In)seguridad en el ámbito educativo: organización y participación de las comunidades relacionadas con la Escuela Técnica Comercial Luis Razetti. Trabajo de grado para optar al título de Magíster en Planificación Urbana, Mención Política y Acción Local. Instituto de Urbanismo / Facultad de Arquitectura y Urbanismo / Universidad Central de Venezuela. Caracas.

Naranjo, G. y Hurtado, D. (2002). El derecho a la ciudad. Migrantes y desplazados en las ciudades colombianas. Universidad de Antioquia. Disponible en:  
[http://tesis.udea.edu.co/bitstream/10495/5657/1/NaranjoGloria\\_2002\\_DerechociudadMigrantesDesplazadosColombia.pdf](http://tesis.udea.edu.co/bitstream/10495/5657/1/NaranjoGloria_2002_DerechociudadMigrantesDesplazadosColombia.pdf)

## **TRANSGRESIONES URBANO ARQUITECTÓNICAS: UNA APROXIMACIÓN SOBRE LA CIUDAD Y LA ARQUITECTURA EN CARACAS**

**Rafael Juan Machado Gámez**

Área Diseño, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
machado.gomez@gmail.com

### **RESUMEN**

Transgresiones Urbano Arquitectónicas es una investigación de corte cualitativo sobre fenómenos en Caracas. Estos surgen de manera empírica, espontánea y autónoma; caracterizándose por romper y transgredir la lógica formal y tradicional de la ciudad, para satisfacer necesidades que el urbanismo normativo y la arquitectura tradicional no contemplan, porque el fenómeno es tan reciente que no es posible atenderlo de manera oportuna. Utilizo un método que se define desde la conceptualización, cartografía y propuesta que se realizó a lo largo de varios semestres y que aquí se analiza y concluye en una herramienta sistematizada que servirá de guía para entender la ciudad de Caracas desde otros fenómenos en apariencia caóticos casi nunca estudiados ni reconocidos. Este método no busca una verdad absoluta, sino en un saber temporal, provisional, con un tiempo y un espacio definido que necesita constante revisión. Este trabajo es una reivindicación colectiva realizada conjuntamente con los estudiantes del Taller de Diseño titulado «Transgresiones Urbano Arquitectónicas/ Cartografía Colectiva», el cual busca aproximarse tangencialmente al factor humano de estos fenómenos y así tener una nueva perspectiva para la comprensión de la ciudad de Caracas. Va dirigido a estudiantes y profesores que deseen aproximarse desde una perspectiva alternativa a una nueva narrativa de la ciudad. El «problema» o situación, como lo llamo a efectos de esta investigación, radica en el encuentro de una ciudad entendida y hasta desarrollada desde sus fenómenos más allá de únicamente su morfología urbana.

**Palabras clave:** Transgresión, urbano, arquitectónico, Caracas, fenómeno.

## INTRODUCCIÓN

La línea de investigación *Transgresiones Urbano Arquitectónicas* (TUA) nacen de mi inconformidad ante la visión unidireccional, formal, normativa y cerrada, de la arquitectura, y la ciudad. Es una necesidad personal que se expresó de manera reiterada a los largo de mi carrera de arquitectura (1999- 2005), culminando en aquel momento con la tesis de pregrado . La cual consistió en el estudio del graffiti como expresión urbana callejera, destacada por su ilegalidad y como analogía para transformar la ciudad desde el proyecto arquitectónico desde su forma (superposición de capas y trazo) hasta su fondo (necesidad personal de expresar).

En resumen las Transgresiones Urbano Arquitectónicas son aquellas situaciones y fenómenos que infringen la lógica tradicional de la ciudad, rompiendo sus reglas para poder adaptar necesidades de la población, que son tan recientes que el urbanismo normativo y la arquitectura tradicional no logra reaccionar y responder a ellas de manera oportuna. Este concepto se ha transformado en el catalizador de perspectivas para entender la ciudad, desde los fenómenos transgresores que en ella suceden, resultando en propuestas para transformarla desde la arquitectura. Este término lo profundizaré más adelante desde la noción creada colectivamente en el curso

Y es en este trabajo de corte cualitativo donde se definirán a profundidad conceptos y método que lo constituye como postura asumida en la experiencia del taller de diseño; ha evolucionado como proceso a través de los semestres que lo he guiado y se define por sus 3 fases las cuales en esta investigación forman parte de su cuerpo. La conceptualización, la cartografía y la propuesta arquitectónica. Estas fases se constituyen como elementos claves y operacionales para este trabajo. La conceptualización como el debate teórico que definen las TUA desde los autores, el autor de este trabajo y los estudiantes que han brindado sus perspectivas a la comprensión de estos fenómenos. Los conceptos deben ser aclarados desde el inicio del trabajo ya que retroalimentan el proceso de la investigación convirtiéndose en el insumo primigenio, que consolida el Complemento Referencial Teórico<sup>1</sup>. La cartografía se convierte en la espacialización de los fenómenos urbanos identificados como transgresores en la ciudad de Caracas y así, “desde su reconocimiento en un documento cartográfico se pueda ofrecer una lectura lo más amplia y coherente posible de la dimensión del problema, para así brindar la posibilidad de indagar en profundidad en ellos”. (von der Heyde, 2007).

TUA es una experiencia de diseño, que lleva el mismo nombre y que imparto desde el 2012 en la Escuela Carlos Raúl Villanueva de la Universidad Central. También es una línea de investigación en construcción y en este trabajo lo presento como un instrumento para estudiantes y profesores. Los primeros quienes intercambiarán conocimientos en su desarrollo como futuros arquitectos, y los segundos quienes fungirán como guía para afrontar fenómenos urbanos de la ciudad de Caracas desde la academia. Pero a la vez es una formalización personal de un instrumento para afrontar el proyecto arquitectónico. El laboratorio es la Universidad y el campo de acción es la ciudad de Caracas. La experiencia del lugar es determinante para la producción de la información. Cada día es una posibilidad de observar y producir documentos sobre los fenómenos ubicándolos en mapas. El lugar es el medio donde el ser humano se desenvuelve y “el análisis de las relaciones hombre-medio no puede, en ningún momento, omitir la consideración del territorio...” (Boadas, 2010)

---

<sup>1</sup> que otros investigadores llaman Marco Teórico

## 1. SITUACIÓN

La comprensión de la realidad de la ciudad no puede ser unilateral ni absolutamente tradicional. En el urbanismo tienen que haber otros elementos que definen la ciudad más allá de su forma, sus calles, su demografía y su normativa. Existen situaciones, fenómenos y eventos que son difíciles de catalogar, los cuales generalmente pasan desapercibidos pero que, definitivamente también hacen ciudad. Caracas se manifiesta también a través de sus fenómenos. Particularmente en la facultad de Arquitectura, la perspectiva de estudio de la ciudad ha sido, de tendencia cuantitativa en la mayoría de los casos, como un mero hecho técnico buscando conceptos uniformes (estilo<sup>2</sup>), añorando un nuevo movimiento moderno o el último reducto de éste, alejándose de lo que acontece en tiempo real en la ciudad.

En sus inicios, la ciudad de Caracas era ocupada por haciendas. Desde entonces se ha construido desde fragmentos de planes urbanos (o más bien de inversión) a manos de planificadores, políticos, promotores inmobiliarios entre otros. Y no desde una visión integradora de unidad. “Los problemas relacionados con la ordenación del territorio (...) pasan por los escritorios de numerosas personas formadas profesionalmente en muy distintas disciplinas. Cada una de estas personas, por supuesto, asume su responsabilidad y considera que su opinión constituirá lo fundamental para la toma de decisión sobre las cuestión en referencia” (Boadas, 2010, págs. 10-11). El resultado es un ordenamiento resultante de la sumatoria de posiciones y no del consenso de objetivos comunes.

La ciudad de Caracas como todas las metrópolis es un lugar donde surgen constantemente nuevas situaciones y fenómenos que trasgreden su realidad. Al ser simultáneos, recientes y variados, es muy difícil y a veces imposible registrarlos, espacializarlos, y caracterizarlos. Estas situaciones deben ser estudiadas y entendidas para que en un futuro se puedan ofrecer respuestas a la contemporaneidad. Las transgresiones urbanas generalmente surgen de forma empírica, espontánea y autónoma, a través de las cuales los ciudadanos logran satisfacer sus aspiraciones y necesidades ya que la planificación urbana no logra atenderlas a tiempo y cuando finalmente lo hacen son extemporáneas y la trasgresión dejó de ser. Las transgresiones modifican en tiempo real la percepción de la ciudad, dándole un carácter de transformación constante. Por más que las instituciones insistan en planificar, esta ciudad es rebelde, no se deja y se planifica por sus propios habitantes, desde la espontaneidad y la inmediatez. El deseo de transformar las ciudades siempre va a existir, pero debe ser desde su comprensión y tolerancia hacia sus fenómenos que, al final de cuentas son quienes la caracterizan. Cuando la transformación se impone, genera peores reacciones. “El deseo transformado en posesión pura puede incluso convertirse en destrucción” (Vegas, 2007).

## 2. CONCEPTOS

Es necesario definir términos básicos relativos y necesarios a la investigación, que integra las definiciones de autores, estudiantes y yo, el autor de este trabajo. Se incluyen las aristas y conceptos complementarios que dan forma a esta nueva composición de términos llamada Transgresiones Urbano Arquitectónicas. “La relación entre los términos de un razonamiento es más importante que los términos” (Munne, 1992, pág. 1).

---

<sup>2</sup> 4. Uso, práctica, costumbre, moda. / 7. Conjunto de características que individualizan la tendencia artística de una época. Ejemplo: Estilo moderno (Diccionario de la Real Academia Española, 1978).

## 2.1. Transgresiones

“La transgresión (también, trasgresión) puede referirse a: El quebrantamiento de leyes, normas o costumbres. / Provocación, especialmente en contextos artísticos y literarios. / Pecado, en religión, quebrantamiento de un precepto moral. / La superación de un obstáculo. / El rompimiento un pacto sublime / Transgresión es no obedecer un mandamiento, otorgado por alguien superior.” (Fundación Wikimedia, Inc, 2017). Esta definición no dista mucho de las que se encuentran en la mayoría de los diccionarios tradicionales y en el internet. Y no es que sea errónea, pero el término se puede desglosar y ampliar en más de significados sobre todo en el mundo contemporáneo.

“A diferencia de agredir, la transgresión es una acción que va dirigida contra la norma, no necesariamente contra las personas, aunque puede herir la susceptibilidad de quien se identifique con la norma. Toda transgresión implica un acto de rebeldía, de tener coraje de vulnerar ideales, no personas” (Guerrero Rojas, 2016). En efecto es un acción que genera un hecho, que deja una huella, no solamente en el espacio, sino en la memoria de las personas, en el concepto de lo correcto, del deber ser y de la necesidad. Es un acto consciente de desobediencia intencional

En las formas de arte es donde el término se puede acuñar mejor, ya que de alguna manera la acción ha existido a lo largo de la historia, sobre todo en los cambios de era. Por ejemplo el barroco transgrede las normas artísticas del renacimiento exagerando sus propias reglas, generando un punto de inflexión en la historia del arte. Al igual que los movimientos modernos artísticos desde Marcel Duchamp hasta nuestros días. Ya el arte no es solamente la fusión de la técnica y el espíritu de la época que impregna la obra, sino el contenido de fondo que se le da a objetos y situaciones.



Imagen 1: Conceptualización. Estudiantes curso TUA (2016).

## 2.2. Urbano

“(del latín urbanus) es el adjetivo para designar a lo perteneciente o relativo a la ciudad” (Wikipedia). Lo urbano y la ciudad son términos inseparables. Es una condición que está presente siempre. Es un adjetivo para aquellas situaciones, fenómenos, y cosas que ocurren en la ciudad y obviamente se relaciona con ella, haciéndose indivisible, “es la que dota de dicha cualidad a todo aquello que en ella habita” (Guerrero Rojas, 2016)

“está íntimamente relacionado con las interacciones, acciones, manifestaciones socioculturales, la cotidianidad y el arte que tienen lugar en la ciudad (...). No dependerá de ese espacio tangible [físico] llamado urbe, sino también de aquello que es intangible y que

actúa como red para tejerlo todo en un imaginario colectivo de lo urbano” (Lopez, 2015). Por tanto va más allá de lo construido, es más bien un constructo que se transforma en tiempo real con las mismas ciudades ya que ellas dan forma a su concepto y el concepto también las moldea hacia una expectativa creada.



Imagen 2: Conceptualización. Estudiantes curso TUA (2016).

### 2.3. Arquitectura

“La arquitectura es el arte y técnica de proyectar y diseñar edificios, estructuras y espacios” (Fundación Wikimedia, Inc, 2017), pero al igual que (Villanueva), “creo en una arquitectura que parte de la realidad que elabore una interpretación crítica de ella y que vuelva a la realidad, modificándola, con dialéctica incesante. La Arquitectura es una acto social por excelencia, arte utilitario, como proyección de la vida misma, ligada a problemas económicos y sociales y no únicamente a normas estéticas (...) para ella, la forma no es lo más importante: su principal misión: Resolver hechos humanos”. La arquitectura es más que un objeto, está casi viva, porque contiene vida en su interior y su comportamiento muchas veces es como la de un organismo vivo. Continúa en constante transformación con los hombres que la habitan y con el medio donde se sitúa aun luego de su construcción, o sea, no es estática. Ella y la ciudad están en eterna retroalimentación, siendo el tiempo un protagonista.

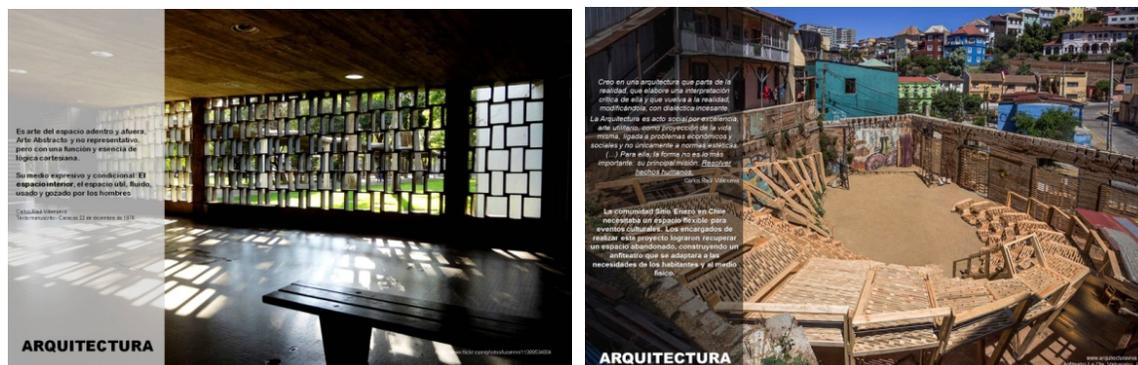


Imagen 3: Conceptualización. Estudiantes curso TUA (2016).

## 2.4. Transgresiones Urbano Arquitectónicas (TUA)

Son tipos de transformaciones donde interactúan los ciudadanos en el ámbito urbano. La interacción es desde lo ilegal, informal, no reconocido, o invisibilizado. Se apropian de los espacios como un circuito en red que construye “viralmente la Ciudad de las ciudades, a través de un posicionamiento complejo de creadores y trayectos, generando una identidad y colectividad” (De Jesús, 2015). La agresión es física al entorno, alterándolo, por tanto se afecta también su percepción. “Estos elementos están presentes en el espacio cotidiano y en muchas ocasiones suelen repetirse (...) y forman parte de la costumbre” (León, 2013). Podríamos decir que las TUA son evoluciones urbanas que violan las leyes y normativas pautadas por la sociedad.

Vulneran el espacio y la cotidianidad, creando nuevas situaciones. cuando cualquier TUA ocurre, se crea una relación de transgresor – transgredido, donde el primero es una situación circunstancial y el segundo es el espacio. A excepciones de las que son artísticas, no es un acto muy consciente o de rebeldía, casi nunca se reflexiona ante ella, porque su aparición es orgánica, instintiva y a veces hasta lógica, porque el sujeto transgresor lo hace sin pensar que pueden existir consecuencias. Es incorrecto tener un juicio de valor ante las TUA, no se debe generalizar tildándolas de buenas o malas,. Hay que primero reconocerlas, analizarlas e integrarlas o transformarlas, ya el tiempo y una distancia prudencial nos podrá dar la claridad para juzgar mejor.

Podríamos decir que las TUA son evoluciones urbanas que violan las leyes y normativas pautadas por la sociedad. Ellas suceden con mayor fuerza en la ciudad contemporánea no solo de Caracas, sino en casi todas las grandes metrópolis. Son fenómenos que se van extendiendo, intensificando y enraizando en la actualidad cada vez más. Una TUA puede ir desde la economía informal o de calle, hasta las modificaciones corporales (piercings, tatuajes e implantes) traducidas a la ciudad, pasando por el fenómeno de los mototaxistas, por nombrar algunas de las más variadas.



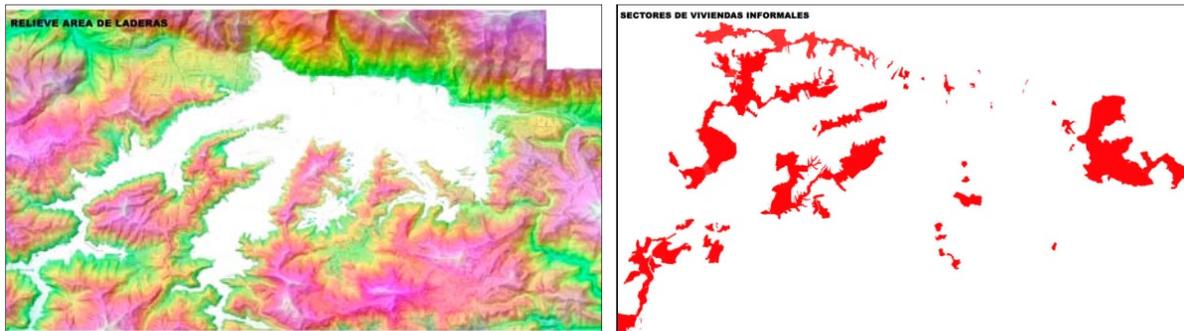
Imagen 4: Conceptualización. Estudiantes curso TUA (2016).

## 3. CASO

El caso de estudio es en la experiencia de diseño de 8vo, 9no y 10mo semestre titulado Cartografía Colectiva, que tienen como lugar la ciudad de Caracas, Venezuela. En los cursos se produjo una serie de mapas y propuestas de transformación producto de la información

recolectada y generada en forma de mapas y proyectos arquitectónicos<sup>3</sup>. Fue imperante el desarrollo de una herramienta, que a la vez es el programa del curso y un método, que cumple el rol de las estrategias docentes, para la comprensión de las TUA en la ciudad de Caracas. Convirtiéndose en la base, no solo de la investigación, sino del mismo taller de proyectos que imparto. Éstos son aplicados por cada estudiante o grupo que cursa la experiencia, incorporándolos y sistematizando las experiencias anteriores, no solo como referencias, sino como modeladoras de la herramienta misma.

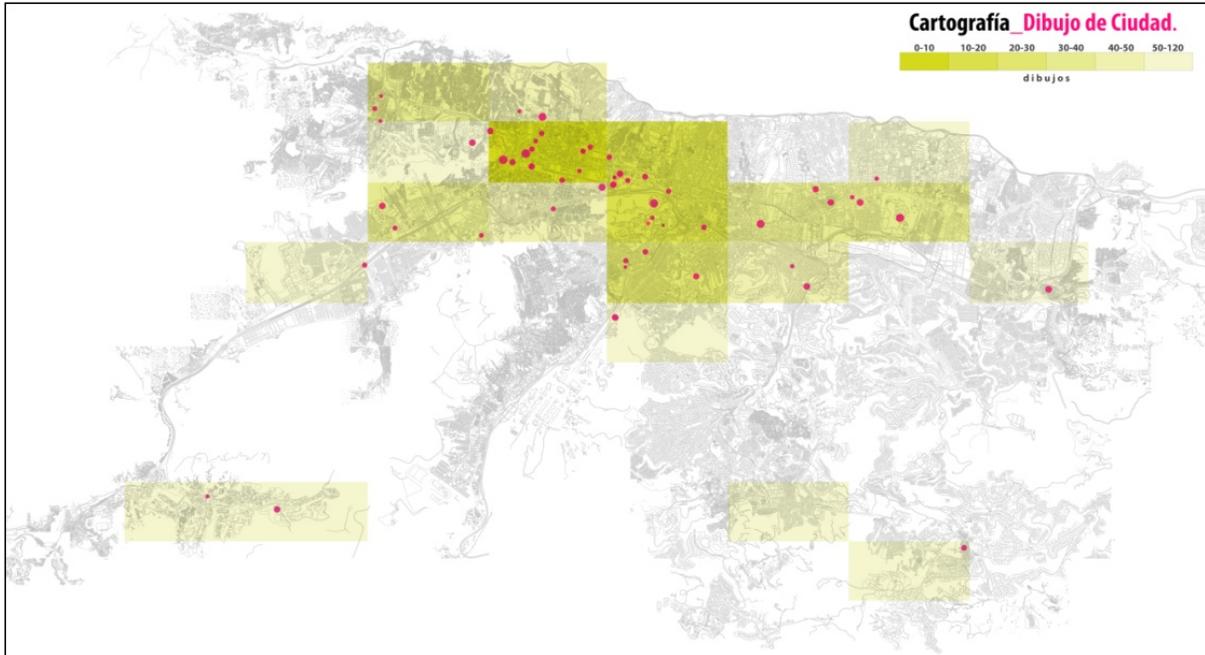
Para entrar en calor, lo primero que tendemos a mapear en TUA son los datos físicos y cuantitativos de la ciudad. Ellos nos dan una base de conocimiento de la ciudad a partir de lo que se puede medir y que generalmente se puede encontrar en otras investigaciones y en bibliografía. Esta información no varía mucho pero genera un saber en el estudiante. Luego esta información puede ser contrastada con los mapas perceptuales generando nuevas dimensiones de información sobre la ciudad. Aunque la investigación se de corte cuantitativo, no se debe discriminar los datos cuantitativos que se recolecten, ya que también son relevantes para la investigación.



**Imagen 5:** Mapeo. Estudiantes curso TUA (2016).

La topografía es un dato físico y cuantitativo, pero también es un aspecto característico de la ciudad, que es un Valle. Aunque la ciudad mal llamada formal se encuentre en las áreas más planas (color blanco) que facilitaron su urbanización y crecimiento, la mayoría de su población se vio casi forzada a habitar los lugares más difíciles, sin permisos para construir, con pendientes mayores al 40% o quebradas. Esto no es algo nuevo ni ningún secreto para nadie, pero se comprueba fácilmente al comparar estos dos mapas. Es clara la injusticia territorial donde la mayoría vive en una menor superficie a la minoría y en las condiciones topográficas más difíciles. Este patrón orgánico y forzado de crecimiento nos permitiría anticipar y planificar mejor la ciudad en función de todos sus habitantes, sobretodo de la mayoría que además representa la fuerza de trabajo más importante ya que es la que principalmente mantiene los engranajes de la ciudad andando. Sectores como el de la construcción y manufactura mantienen su fuerza laboral de estas áreas. Esta es la primera transgresión a la que se enfrenta los estudiantes porque la vivimos directa o indirectamente y nos preguntamos. ¿Son los barrios transgresiones o son ellos los transgredidos?

<sup>3</sup> por cuestiones de espacio no serán presentados todos los mapas y propuestas en su totalidad en este trabajo, aunque si una selección que permita ilustrar el método con sus resultados obtenidos.



**Imagen 6:** Mapeo. Estudiantes curso TUA (2016).

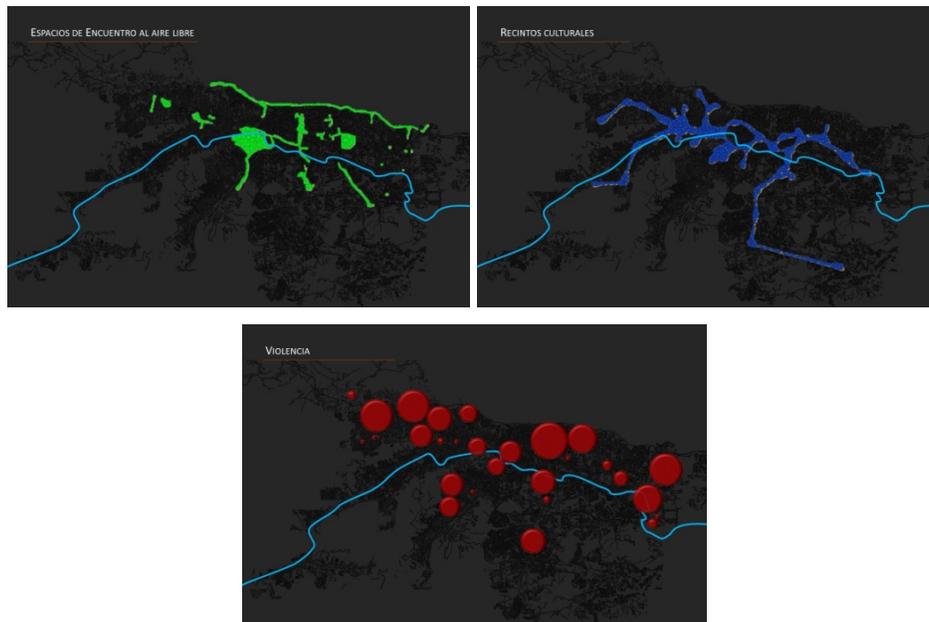
Por otro lado, existen mapas que mezclan datos cuantitativos con cualitativos, como ver la ciudad desde quienes la dibujan. La estudiante Susan Silva espacializó las áreas donde más se producen dibujos y su herramienta de medición fue el internet, contabilizando los dibujos realizadas y publicados en las redes sociales por área de la ciudad de Caracas. Aunque su muestra es sesgada a su acceso a las redes y no cumple con los requisitos cuantitativos para una muestra o encuesta de corte positivista, esta herramienta permite tener una idea o sondear este fenómeno de dibujar la ciudad. Y podemos constatar lo popular que puede ser una zona respecto a otra. Nuevamente al superponer esta información con otros mapas presentados en este artículo todo empieza a engranar y tener sentido ya que las zonas de mayor concentración de dibujos son aquellas patrimoniales y de mejor conservación en el tiempo, pero a la vez coinciden con las zonas de encuentro y las más seguras. Así que todos los elementos presentados van de la mano. No solo es quien dibuja la ciudad lo que se cuantifica, sino que además tiene que publicarlo en alguna red social, así que se cruzan datos que también tienen que ver luego con el proyecto de la compañera Daniela García que trabaja el tema de los encuentros virtuales y este mapeo manifiesta la transformación de un fenómeno analógico a uno digital, que se acerca nuevamente a un objeto físico de connotaciones virtuales en su propuesta arquitectónica



Imagen 7: Mapeo. Estudiantes curso TUA (2016).

Otra transgresión identificada, es la coincidencia o al menos continuidad entre la música, representada por imágenes de estilos musicales que identifican esa zona según la percepción de su autora, y los lugares de concentración espontánea (color verde), concentración planificada (color naranja) y vías principales de comunicación de la ciudad (color azul). La música que identifica a cada lugar no se encontrará seguramente en un datos estadístico, sino es la percepción que quien produce la información tenga en cada zona. Solo se puede producir el mapa si se vive la ciudad, si se escucha. Ella puede venir de los vendedores ambulantes, el transporte público o las viviendas. Es la música verdaderamente popular, no como género, sino como banda sonora, la que tal vez ni suena en la radio ni ocupa las carteleras. existe un imaginario y hasta una historia musical por parroquia, zona y barrio. Algunos lugares han acuñado géneros musicales explotándolos. Caricuao con el ska, San Agustín con la salsa son ejemplo a cómo puede sonar Caracas. Mapear estos sonidos donde se encuentras empiezan a coincidir con otras situaciones de la ciudad. Se podría cruzar la ciudad escuchando sus ritmos que la caracterizan por zona a medida que se transita como si se cambiara el dial de la radio. Si se mira el mapa musical este se encontraría aislado, es al superponerlo con otros mapas como el de las vías que empieza a tener más sentido y enlazarse. Con los espacio públicos y los lugares de encuentro. Entonces si superponemos esto con que la ciudad de Caracas está cruzada desde este a oeste por vías de comunicación, las cuales, más que conectarla la dividen debido a la magnitud de sus vías que además tiene pocas conexiones norte sur. Estas vías a veces están conectadas por frágiles nodos (blanco) de mucha menos magnitud. Denotando grandes áreas inconexas por estas vías. En cuanto a los lugares de reunión, la espontánea es la más generalizada, y coincide con los barrios populares de menor poder adquisitivo. Estas áreas representan "cúmulos de personas congregadas con fines recreacionales, relacionadas a su modo de habitar" (Bastidas, 2015). Así se convierte el mapa en una herramienta para reflexionar ya que evidencia situaciones que de otra manera se podrían pensar pero no visualizar y comprobar. Las más exitosas maneras de reunión se encuentran en las zonas populares donde reside más de la mitad de la población y que son abatidas por la violencia. La convivencia en el barrio se da en la calle, en la escalera, en el porche, aun cuando su espacio público no está acondicionado para fungir como tal, es un espacio verdaderamente público

para sus habitantes que poco a poco pierde el resto de la ciudad dando paso al vehículo, el estacionamiento, la economía de calle y la inseguridad.

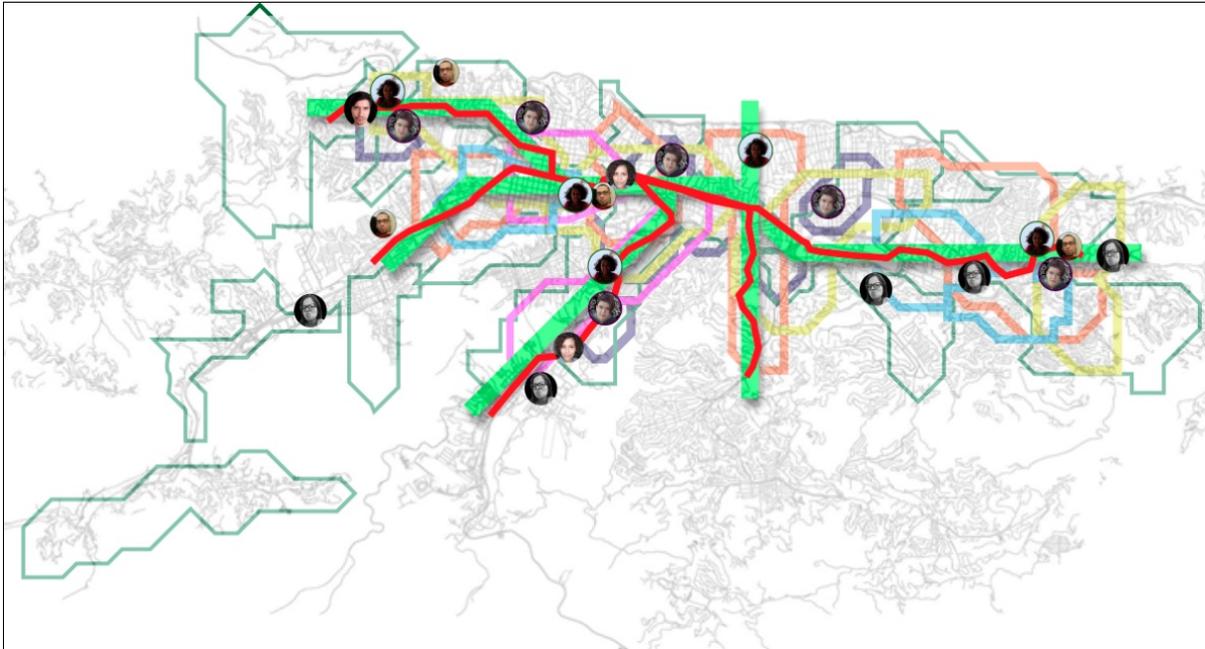


**Imagen 8:** Mapeo. Estudiantes curso TUA (2016).

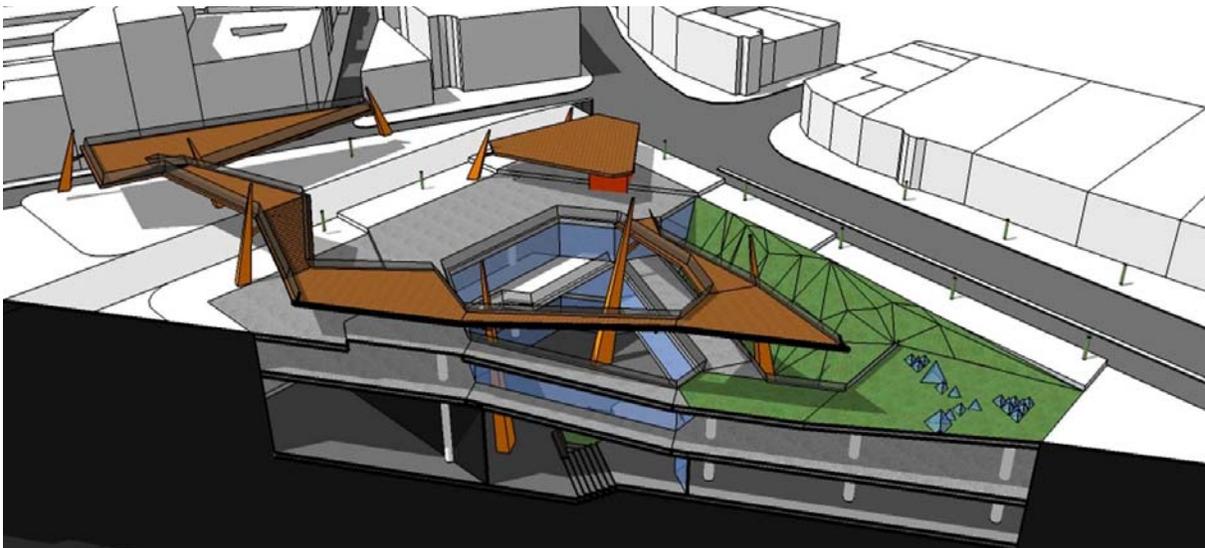
Reforzando más las hipótesis anteriores, aquí en los mapas realizados por el estudiante Cristian Guerrero se superpone un mapeo perceptual basado en su experiencia personal, artículos de prensa e internet sobre la violencia. Específicamente robos y asesinatos (color rojo). Si hacemos el ejercicio de superponerlo con las áreas de encuentro al aire libre (verde) y los recintos culturales con las vías que los unen (azul) la coincidencia entre la violencia y los otros dos es contrastante. Por otro lado también al superponer los espacios de encuentro al aire libre y los recintos culturales podemos evidenciar que estos son contiguos, así que los primeros son casi conectores entre los segundos. Esta condición se podría explotar en la planificación de la ciudad ya que el sistema de espacios culturales podría estar conectado entre sí por espacios abiertos que fomenten otras actividades culturales, comerciales y de recreación en el espacio público abierto. Así es como las relaciones entre mapas son múltiples. Cada mapa por sí solo muestra un tipo de información que es comprendida, pero al superponerlos todos juntos o en grupos empiezan de igual manera a entrecruzarse las informaciones y generar nuevas relaciones que generan otras comprensiones que a simple vista no son obvias como cuando se les mira de esta manera.

Las cartografías al ser realizadas desde las preocupaciones sentidas de los estudiantes sobre la ciudad, proyectan sus propias preocupaciones en ella, lo cual es inevitable y hasta beneficioso para la investigación, ya que actualizan los principales problemas y situaciones, buscando su representación en el territorio. Así es como en el 2015, cuando se realizaron estos mapas la principal preocupación de los venezolanos, especialmente de los caraqueños era la inseguridad. Y esto se reflejó en los mapas de la mayoría de los estudiantes. La actividad se convierte en una herramienta de sondeo en tiempo real de los estudiantes de arquitectura que cursan la experiencia. Ahora, en el 2017 sería interesante repetir estas experiencias luego de los meses de convulsión política y económica que atraviesa el país. ¿Qué mapearán ahora los estudiantes?

Los proyectos resultantes son variados, pero tienen hilos conductores, ya que cuando la conceptualización y la cartografía se hacen de manera colectiva naturalmente se tejen las hebras que amalgaman una propuesta grupal, aunque cada uno desarrolle una transgresión y proyecto independiente. Definimos a partir de las coincidencias un eje de intervención



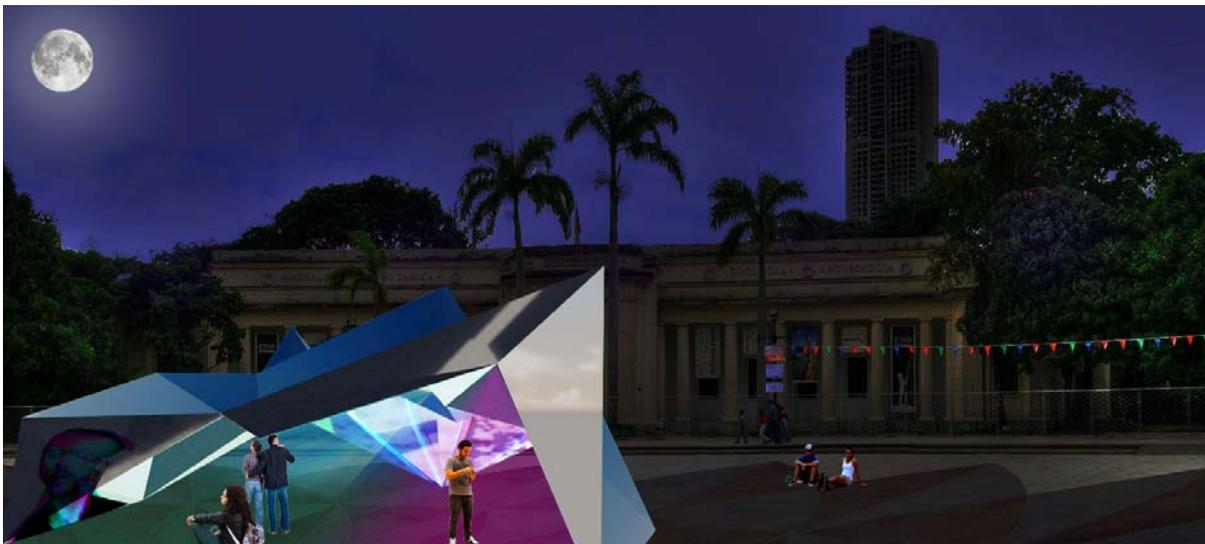
**Imagen 9:** Ejes de intervención resultantes (2016).



**Imagen 10:** Propuesta. Cristian Guerrero (2016).

En la imagen anterior es una propuesta de reacondicionamiento de una plaza existente, donde cava en su suelo para generar salas de teatro en su interior sin perder la posibilidad

del disfrute de la superficie como plaza y como articulador urbano. La intención es continuar fortaleciendo los ejes culturales, las expresiones artísticas como integradoras de comunidad y principal elemento que desplaza la violencia y la inseguridad. Su objetivo es “mitigar la delincuencia a través de la ocupación y apropiamiento del espacio público” (Guerrero Rojas, 2016). Esta propuesta se emplaza en la Plaza Sucre en la populosa parroquia Sucre mejor conocida como Catia. Sirve como complemento al teatro Catia el cual se encuentra diagonal a la plaza y con capacidad para 3 mil personas. También el propósito es generar un espacio de encuentro para sus habitantes locales y visitantes, reactivando la cualidad de permanencia. Y “promover las expresiones culturales como agentes de cambio para el desarrollo de la sociedad” (Guerrero Rojas, 2016). El proyecto no solo integra un tema de desarrollado colectivamente como el de los espacios de encuentro para desplazar la inseguridad, sino que además selecciona uno de los puntos más caóticos de la ciudad para transformarlo en forma y fondo



**Imagen 11:** Propuesta. Daniela Lopes (2016).

Se podrían dividir las propuestas de TUA en dos renglones básicos, de acuerdo al tipo de transformación. Una como el caso anterior, que comprende el lugar específico y lo transforma desde una propuesta fija e imposible de repetir en otro lugar. El otro tipo es como está, de Daniela López, donde se entiende la transgresión urbano arquitectónica y la propuesta que responde a ella es un prototipo aplicable a casi cualquier sitio de la ciudad. Así que el estudiante decide desde cual enfocar el proyecto como base; desde el fenómeno o desde el lugar. Pero eso no quiere decir que al elegir uno el otro queda olvidado, sino inmediatamente después.

Daniela en este caso, interpretó los lugares de encuentro espontáneos desde el mundo digital en este *Centro de Encuentros Inesperados*. Estos se fomentan con el fácil y rápido acceso al internet y sobre las libertades del uso de las redes en la calle, por ejemplo los lugares desde donde más se usan la redes, generan mapas virtuales sobre la ciudad. Ella propone trabajar sobre esa virtualidad, pero desde lo construido, pero a la vez efímero. Una especie de lugar de encuentro fortuito digital que puede generar contactos físicos y virtuales, llevando la realidad a nuevos lugares de encuentro donde los límites empiezan a desdibujarse entre ellos, para dar pie a otra relaciones que de cualquier manera se dan, pero no están reconocidas ni formalizadas espacialmente. La instalación es una abstracción o una

resultante del perfil del Waraira Repano (Ávila), por tanto si bien la pieza no se adapta al lugar como otras, funciona en otro sentido ya que el lugar está implícito en la instalación.

## CONCLUSIONES

Es una manera de asentar los casos representados, los cuales no son verdades absolutas, pero si unas apuestas a como transformar la ciudad desde este método. Una lista de posiciones a manera de manifiesto que expresan el espíritu de lo investigado.

Debo reconocer que estas son el producto de reflexiones posteriores a la realización de la experiencia, ya que la distancia en tiempo me ha dado la claridad de verlas, las cuales se manifestaban de manera más intuitiva. Esta selección de mapas y propuestas representan un momento en el tiempo, en el que la información fue producida y analizada para producir propuestas. Estos procesos son continuos, no estáticos. Estas realidades percibidas pueden o no haber cambiado, y he ahí el encanto de esta disciplina. El mapa es una instantánea de la ciudad. Una especie de foto que reproduce un momento, una situación que acontece en ese fragmento de tiempo.

Los mapas me han servido de vehículo para cerrar, al menos por ahora, un diálogo que comenzó con la experiencia TUA, la cual es de corte hermenéutico desde los postulados gadamerianos. El fin es generar una desocultación de un hecho no comprendido, del que aún distamos de comprender, pero que desde este artículo aporta un grano de arena a ese mar de la comprensión. Gadamer en Verdad y Método II, decía que “Lo que rechazamos no tiene nada que decirnos, o lo rechazamos porque nada tiene que decirnos.” Pero creo sin contradecirlo a él, que también muchas veces nos hacemos sordos a lo que nos interpela. Mi objetivo es simplemente sentar una base crítica al hecho. Es necesario reconocer en primera instancia, para luego poder conocer.

Ya mis últimas reflexiones por ahora van orientadas al mapa en forma de manifiesto:

- A.** En primer lugar estos mapas no intentan ser una reproducción de la realidad. Es simplemente una instantánea que recoge información para ser comprendida, pero no como mera data, sino también como prejuicios y sentimientos. Estos mapas a pesar de no mostrar personas, son muy humanos. ¿Por qué? Tal vez eso sería motivo de otro ensayo, pero puede ser porque es la resonancia de muchas personas representadas por ellos. Por lo tanto, el mapa como testigo es verdadero, porque es, y no porque sea correcto. Es una simultánea sucesión de sentimientos, pensamientos que dan paso a la comprensión.
- B.** La ciudad hay que verla de manera integral. Somos nosotros mismos quienes debemos superar primero sus divisiones, barreras y fragmentos. Eso no hará esas situaciones invisibles, pero si más fácil de operar en la ciudad. No podemos seguir reproduciendo modelos excluyentes como se ha venido haciendo hasta ahora al momento de planificar y transformar la ciudad.
- C.** Los mapas:
  - a.** se elaboran especializando aspectos físicos cuantitativos y perceptuales cualitativos.
  - b.** Se deben superponer aleatoriamente como ejercicio para encontrar relaciones que puede que no se no hayan ocurrido

- c. La información relevante no es solo la que coincide en la superposición, sino también la que se complementa, continúa o aísla. No se debe desechar la información solo seleccionar la que más nos interpele en nuestro trabajo.
  - d. Es una herramienta de sondeo en tiempo real de las inquietudes de quienes lo realizan, ya que proyectan las proyectan inconscientemente sobre la actividad.
  - e. Se resalta solo el fenómeno de estudio, el contorno del área de estudio y un elemento familiar de referencia para sintetizar y abstraer la información.
- D.** La relación lugar- fenómeno- propuesta
- a. Una subordina a la otra dependiendo de cómo se afronte la TUA.
  - b. Una propuesta puede transformar el un fenómeno, pero el fenómeno puede estar en implícito en la propuesta
  - c. El entendimiento del lugar para transformarlo en necesario, al igual que el entendimiento del lugar para que forme parte de la propuesta.
- E.** Las situaciones que desplazan la violencia y la delincuencia de mejor manera no es la represión, sino la apropiación de espacios a través de la cultura y la música.
- F.** Todos los fenómenos y situaciones que ocurren en la ciudad se pueden espacializar, sin importar que puedan ser intangibles.
- G.** Caracas es una ciudad dialéctica. Continua y discontinua
- H.** El barrio es una transgresión, pero también es un objeto transgredido
- I.** Se debe observar, identificar y reforzar las expresiones espontáneas que generan beneficios a la ciudad.
- J.** Se deben poner de nuestro lado el uso de las tecnologías que tenemos a la mano como redes sociales, que permiten manejar grandes volúmenes de información sobre fenómenos urbanos, cuantificarlos y espacializarlos.

## REFERENCIAS

- Bastidas, L. (2015). Cartografía. *Presentación impresa*. Caracas.
- Boadas, A. R. (2010). *Aproximación a los estudios geográficos de territorios y recursos naturales* (1era ed.). (V. Peña Rojas, Ed.) Caracas: Comisión de Estudios de Postgrado, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela.
- De Jesús, K. (2015). TUA. Caracas.
- Fundación Wikimedia, Inc. (12 de Febrero de 2017). *Wikipedia*. Recuperado el 08 de Diciembre de 2016, de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Transgresión>
- Guerrero Rojas, C. F. (2016). *Conceptualización*.
- Kahn, L. (1984). *Louis I. Kahn. Colección Paper Back* (3era Edición ed.). Barcelona, Cataluña, España: Editorial Gustavo Gili.
- León, J. L. (2013). Conceptos. Caracas.
- Lopez, D. (2015). Conceptualización. Caracas.
- Munne, F. (1992). Pluralismo teórico y comportamiento social. *Theoretical pluralism and social behaviour. Understanding the epistemological structure of psychosocial theories*, (pág. 12). Lisboa.

Vegas, F. (2007). *La ciudad y el deseo. Ensayos* (Primera ed.). Caracas, Venezuela: Fundación Bigott.

Villanueva, C. R. (2010). En J. J. Pérez Rancel, *Biografía del arquitecto Carlos Raúl Villanueva* (Vols. Colección Biblioteca Biográfica Venezolana, n.º 108). Ediciones El Nacional.

von der Heyde, C. (Julio de 2007). Fragmentos Intersticiales Urbanos, Inventario de espacios en abandono en Caracas, Estudio en tres Avenidas: Av. Libertador, Av. Baralt y Av. Francisco de Miranda. Caracas.

*Wikipedia*. (s.f.). Recuperado el 22 de Diciembre de 2016, de:  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Urbano#cite\\_note-1](https://es.wikipedia.org/wiki/Urbano#cite_note-1)

## SER, ESTAR, PENSAR LA CIUDAD: INTERVALO PARA LA GESTIÓN DE LA VIDA URBANA LOCAL

### Argentina Morúa

Instituto de Urbanismo, FAU.UCV.  
moruat@gmail.com

### RESUMEN

En la gestión de la vida urbana local prevalece la noción del sujeto social como agente determinante en sus procesos y diversidad, dando cuenta de ciertas prácticas sociales, definidas como conjunto de acciones cotidianas, cargadas de saberes y configuradas culturalmente, que a su vez determinan la vitalidad del hecho social urbano. Desde esta perspectiva, pudiera pensarse en la idea de *recursividad* entre procesos de gestión urbana local e ideal de sostenibilidad, apostando que más allá de lo teórico-conceptual, el diseño de políticas globales y estrategias de acción mundial trascienden acciones de gestión, participación local y educación ciudadana, valorando la complementariedad y sinergia socioeconómica entre lo global y lo local. El objetivo de este trabajo es describir un conjunto de conceptos que caracterizan prácticas sociales cotidianas como potencial en las transformaciones urbanas, a manera de sugerir una invitación para hilvanar ideas sobre acciones que recorreremos para *ser, estar, pensar la ciudad*, en sus espacios vitales. Así, se evidencia un conjunto de procesos urbanos que se concretan en el espacio público local, dando cuenta de su carácter complejo, como un hecho social pleno de incertidumbre, diverso, múltiple, dialéctico, intersubjetivo, entre otros matices reveladores de la vitalidad creadora en la dinámica urbana. Intentamos mostrar un breve recorrido por la trayectoria comunitaria, de gestión urbana y su evolución participativa, generada como referente en la Red Comunidad-Universidad, enfocando un diálogo con lo que hemos categorizado como *hecho social urbano*, en la dinámica de organizaciones sociales de la parroquia San Pedro del municipio Bolivariano Libertador. Compartimos resultados, apuntes teóricos, metodológicos y aproximaciones vivenciales, gestados progresivamente –utilizando la perspectiva cualitativa– en el desarrollo de la tesis del Doctorado en Urbanismo que versa sobre las “Prácticas sociales e intercambio de saberes y su incidencia en la transformación del espacio público local”, Instituto de Urbanismo, Universidad Central de Venezuela.

**Palabras clave:** ciudad, gestión urbana local, prácticas sociales, complejidad, saberes.

## A MODO DE INTRODUCCIÓN

La presente ponencia se circunscribe en el evento “Trienal de Investigación FAU 2017”, convocado en el 50 Aniversario y Jornada de Investigación del Instituto de Urbanismo, en las XXXIV Jornadas de Investigación del Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción y en la V Jornada de Investigación de la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva. Contiene aspectos y categorías resaltantes en torno a las reflexiones sobre la tesis doctoral en Urbanismo, que versa sobre “Prácticas sociales e intercambio de saberes. Incidencias en la transformación del espacio público local” (Instituto de Urbanismo, Universidad Central de Venezuela).

Es propicia la ocasión para intercambiar conocimientos y resultados de experiencias sobre temáticas afines específicas, vinculada en este caso con la mesa sobre “Ciudad y sociedad”, en el sentido que la definen en el marco de este evento, siendo el centro de la discusión en la misma:

El fenómeno urbano visto como un todo que comprende procesos dinámicos de naturaleza física, económica y social, de cuya irresoluta imbricación forman parte tanto las manifestaciones arquitectónicas como las actividades y funciones de lo cotidiano como elementos fundamentales” (<http://trienal.fau.ucv.ve/areas.htm>).

De esta noción sobre “ciudad y sociedad”, anteriormente señalada, rescatamos la visión de integralidad del fenómeno urbano y compartimos nuestra aproximación y análisis desde la visión de la complejidad, sobre aquellas dinámicas urbanas cotidianas que van conformando el desarrollo de *prácticas sociales*. Estas prácticas en su devenir –paso tras paso, en el transcurrir histórico, social, económico, físico– van definiendo un conjunto de rasgos íntimamente vinculados que rubrican mutuamente a la ciudad y al sujeto social, desde la trama de interrelaciones sociales, cuyo producto denominamos bajo la categoría de *hecho social urbano*, en tanto conjuga una idea sobre la construcción social de la ciudad. Aquella ciudad que vemos, que palpamos, aquella que recorreremos en nuestro intervalo de vida y que como sujetos sociales sustenta nuestro ser, estar y pensar la ciudad, motivando procesos de gestión de la vida urbana local.

Así, el objetivo de este trabajo es describir un conjunto de conceptos clave que caracterizan prácticas sociales cotidianas como potencial en las transformaciones urbanas, con la finalidad de sugerir una invitación para hilvanar ideas sobre acciones que recorreremos para ser, estar, pensar la ciudad, en sus espacios vitales. Enfocamos la mirada en tales acciones, que, en su totalidad, como hecho social urbano, es significativo de un sistema vital en la gestión urbana, a desglosar en esta exposición.

Su desarrollo se estructura en dos grandes tópicos íntimamente entrelazados: en el primero de ellos se aborda una aproximación a la totalidad del tema, como clave teórica en este mapa de conceptos, desglosándolos en diversos tópicos que dan cuenta de sus componentes vistos desde la trama de interrelaciones sociales, compleja, dialéctica. Una segunda parte, que contempla una ventana de aproximación a un conjunto de prácticas sociales, que dialogan con los conceptos e ideas esbozadas acerca de la temática urbana, que nos permite esa visión recursiva entre la abstracción y la práctica a partir del recorrido por las memorias de una experiencia comunitaria, como vivencias y prácticas de los sujetos sociales que en ella han participado. Y finalmente, algunas reflexiones y consideraciones. Incluye una parte final que es la bibliografía.

## 1. HECHO SOCIAL URBANO, APROXIMACIÓN A CONCEPTOS CLAVE

El hecho social urbano es asumido en este estudio como unidad de una categoría para reflexionar sobre un conjunto de acciones sistemáticas e intencionales, que describen un modo de vida, dibujando una trama de interrelaciones sociales de carácter complejo, dialéctico.

Los sujetos sociales con su modo de vida, valores, percepción, perspectivas tiene la capacidad reflexiva y consciente de signar histórica y culturalmente una praxis que se expresa en el hecho social de ser, estar, pensar y, además, hacer en su entorno urbano. En este sentido, el hecho social urbano es inherente al quehacer cotidiano, que en esencia identifica la tendencia y los rasgos de una práctica social (figura 1). Es una internalización para captar y explicar la heterogeneidad de las manifestaciones sociales impresas en la vasta complejidad existente en la ciudad, que nos invita a reflexionar en ese tejido de vasos comunicantes que subyacen la dinámica que se recrea en los espacios públicos de la ciudad, e interpretar el significado de su vigor para incidir en la construcción social de la ciudad.



**Figura 1:** Hecho social urbano (elaboración propia).

Tomamos referentes en Durkheim (*Cfr.* 1981, pp. 29-31) desde su visión sociológica, de la cual, si pudiéramos resumir alguna de sus nociones centrales, señalaríamos su concepción sobre el hecho social como los modos de actuar, de pensar y de sentir exteriorizados por los individuos y matizado desde diferentes fuentes de la sociedad. En nuestro espectro de intereses en esta ponencia –que no es precisamente profundizar la discusión sociológica al respecto–, asumimos su derivación en una categoría que hemos analizado como *hecho social urbano*, desde nuestras reflexiones entre lo teórico y lo práctico sobre este tema.

También resulta interesante rescatar de los estudios realizados por Ontiveros (2010b, p. 397) su apreciación al respecto, al señalar que: “El espacio público en términos maussianos constituye un hecho social total (...)”, siendo una consideración de la cual destacamos los argumentos en los que se basa la autora, que valora y amplía el significado del hecho social como totalidad; este:

...es una entidad física (le da forma material a la vida urbana), es una entidad política (la expresión como ejercicio de la ciudadanía), soporte del imaginario (fiestas, juegos, manifestaciones religiosas, etc.), soporte de la diversidad y otredad (donde grupos de edad, género, estilos de vidas se muestran con sus particularidades y diferencias), espacio de la reflexión, del debate (...), (p. 397).

Estas prácticas sociales suscitan determinadas funciones vivenciales, expresadas como procesos de participación, de diálogo y contrapunteo de saberes y conocimiento, de organización, que entrañan, así, un significado cultural recursivo, evidenciando las dos caras de una misma moneda, tanto en los rasgos de la ciudad como en los sujetos sociales que lo llevan a cabo. Según Morín (2000, p. 113) "... la concepción compleja del género humano comprende la tríada individuo-sociedad- especie (...). En medio de esta tríada compleja emerge la conciencia...".

Tal vitalidad que expresa una definición del hecho social urbano tiene como esencia los resultados de la participación en sus diversos matices, y que aquí advertimos como el proceso sustantivo en este sistema vital. Por tanto, concebimos que la participación es esa unidad motora que impulsa a los ciudadanos –como beneficiarios– en la búsqueda de satisfacer necesidades puestas en común.

La participación es vista como germen del ámbito de acción que se consolida, al tiempo que se transforma en desarrollo de *procesos organizados para hacer ciudad*; y ¿qué es esto? Es llevar a cabo de manera reflexiva y consciente procesos de gestión urbana, que desde las intersubjetividades (ser, estar, pensar y hacer) toman concreción en el espacio y tiempo en la complejidad de la ciudad, en el espacio público.

Existen innumerables estudios que desarrollan el tema de la gestión urbana local. Aquí proponemos estudiarlo asociado a su génesis, visto desde sus componentes que recrean esa trama de interrelaciones del quehacer cotidiano, en la participación y organización como acciones de los sujetos sociales, explorada desde una abstracción –las prácticas sociales– y desde su observación en campo. A los efectos explicativos, es necesario desglosar el tema en sus componentes, estableciendo el diálogo posible entre esa totalidad y sus partes.

En suma, un producto concreto del hecho social urbano son los procesos de gestión urbana que tienen su raíz en el devenir de la participación y organización que se gesta en el conjunto de prácticas sociales que conforman su trama de interrelaciones, que abordamos como un sistema vital de conceptos, tal como está ilustrado en la figura 1, como pistas para su reflexión, detectando su carácter cíclico, el cual es descrito desde la complejidad bajo el principio de recursividad y el principio dialógico.

Veamos en qué consiste esta mirada urbana que se ha ilustrado en los siguientes tópicos en los que se desglosan y abordan algunos de estos conceptos clave, como componentes del hecho social urbano, dadas sus interrelaciones, a través de cuya explicación se le da cuerpo al desarrollo y estructura de esta exposición.

### 1.1. Recursividad y dialógica

Tal como hemos reiterado, la dinámica de la ciudad cobra significado a través de la vitalidad de sus habitantes. Se han producido y definen así, en el espacio y tiempo, rasgos distintivos en la forma, procesos y funciones de la ciudad, atravesados por la trama de las interrelaciones sociales y determinados por las relaciones de poder establecidas históricamente.

Esta idea nos lleva a pensar en la caracterización de estructuras, procesos y funciones urbanas presentes en la ciudad, que se evidencia en el espacio público, dando cuenta de su carácter complejo. Siendo que "... individuo y sociedad existen mutuamente..." (Morín, 2000, p. 113), se identifican semejanzas en sus entidades: tal como es la naturaleza del sujeto así son los rasgos de la sociedad que produce; esto se manifiesta en hechos sociales urbanos plenos de incertidumbre, diversos, múltiples, dialéctico, (inter)subjetivo, entre otros matices de esa complejidad, reveladores del aliento y energía creadora que signa el sujeto social en la producción de la dinámica urbana y esta sobre el sujeto.

De tal forma, ante esta caracterización urbana señalada, que abriga la construcción de la ciudad, se advierte la cualidad cíclica de estos procesos, que a luz del *principio de recursividad* descrito por Morín (2000, p. 40), refiere la mutua dependencia entre los procesos de gestión urbana local, sus resultados y el resultado de las acciones para alcanzar las transformaciones necesarias, mediados por el ideal de sostenibilidad y ecohabitabilidad, ya que "... los productos son necesarios para la propia producción del proceso, en tanto dinámica auto-productiva y auto-organizacional", que articulado a una perspectiva del hecho social desde el *principio dialógico* (p. 41), denota matices de una "...asociación compleja (complementaria/concurrente/antagonista) de instancias (...) conjuntamente necesarias para la existencia, el funcionamiento y el desarrollo de un fenómeno organizado...", siendo permeables recíprocamente sus entidades.

Así, la gestión de la vida urbana local, en tanto gestión para la vida, se conjuga en una relación dialéctica con un significado sociocultural que se concreta en la praxis de un conjunto de hechos sociales urbanos, sensible al desarrollo y ecohabitabilidad de las ciudades, una noción de sostenibilidad, bajo el principio de recursividad y el principio dialógico.

Una perspectiva tal involucra en sus procesos de participación organizada, la orientación y ejercicio de una educación ciudadana, siendo esta última eje para la complementariedad y sinergia entre lo teórico-conceptual, el diseño de políticas globales y estrategias de acción mundial que abundan como propuestas para la gestión y transformación de las ciudades, en lo global y en lo local. Este sesgo de las argumentaciones, como dimensión para la vida, nos invita a indagar en el significado de las prácticas sociales, en el hecho social urbano como totalidad, vinculado a la gestión de la vida urbana local, y de su germen esencial, los procesos de participación organizados en torno a una meta.

## **1.2. Participación y organización: eje de las prácticas sociales en la gestión de la vida urbana local**

Las prácticas sociales como elemento sustantivo en la trama de interrelaciones urbanas conjugan ciertos procesos que conforman el quehacer cotidiano. Una de estas prácticas sociales es la *participación organizada*. Como ya se ha señalado, es un binomio que se proyecta en el desarrollo de la gestión de la vida urbana local, en tanto proceso que se mueve guiado por una finalidad de vida común.

Nos referimos, desde esta mirada, a la *gestión de la vida urbana local*, como un concepto que enfatiza en su seno una dimensión ambiental, una óptica *desde adentro* (*ser, estar, pensar*), que le considera como una práctica social que pone en evidencia las percepciones y ecosensibilidad de la gente ante su accionar urbano. Este perfil de una "buena práctica" urbana, propicia la apertura de este intervalo de vida compartido para la acción consciente y reflexiva sobre *la ciudad*, para vivirla en el presente y para las generaciones futuras. Perspectiva que subyace en cada uno de los conceptos clave propuestos.

En tal sentido, si seguimos ahondando en las acciones dadas en la gestión de la vida urbana local, vemos que son determinadas por el elemento *motivacional* de los sujetos sociales, hecho que está vinculado al sentido de pertenencia, que emerge relacionado con la puesta en común de intereses. De manera que la participación puede verse como una herramienta para expresar y articular dichos intereses, de los sujetos sociales y "... que se mueve hacia el logro de metas que se comparten, lo que a su vez está relacionado con el carácter organizado y de cohesión de la participación. Pero, además, se reconoce que requiere la inversión de esfuerzos personales" (Sánchez, 2000, p. 39).

En ese contexto, la motivación que aporta cada sujeto social, según sus potencialidades, se genera a partir de prestar atención a aquello que pasa en los lugares compartidos desde las vivencias en el espacio público, en el cual existe un significado y valor de uso del espacio, interés que está relacionado con el ámbito de empeño del sujeto social en cuestión, instada por la toma de decisiones oportuna y eficiente. En esta visión subyace el sentido de cohesión social entre los participantes, concepto que cobra relevancia en este juego de interrelaciones, dado su significado como elemento de sentido de pertenencia y consenso entre los sujetos sociales.

Este recorrido nos invita a pensar en la gestación de una dinámica social como eje que convoca a la gente a participar y fortalecerse en ideas y acciones que convergen en "... una empresa de varios, en la que se destaca la cohesión existente entre los miembros del grupo. Se valora esta unión por la fortaleza que se percibe al crearse una estructura de vínculos y porque provee estímulos para motivar el trabajo participativo" (p. 39) entre los sujetos sociales que intervienen de forma intencional desde diversidad de prácticas sociales.

### 1.2.1. Sujetos sociales en la gestión de la vida urbana local

Al referimos a los sujetos sociales que participan de manera organizada en torno a una meta común, estamos hablando de la fortaleza de una práctica social que tiene una intencionalidad, la cual hemos venido analizando en la práctica y a partir de reflexiones teóricas, concibiendo sus acciones como procesos de gestión para la vida urbana local. Esa participación "... ocurre como una decisión voluntaria de las personas..." (p. 38), en función del valor que le atribuye a un proyecto dado.

En dicha gestión se materializan iniciativas inherentes a los intereses del campo de acción de estos sujetos sociales, que definidos por Morín y otros (*cfr.* 2006, pp. 35-37) como *sujeto conceptuador*, cabe afirmar que todos los sujetos sociales "conocen" y manejan datos sobre la temática urbana tratada, cada uno según su potencial, así que, en ese ciclo de idas y venidas de trabajo conjunto, es indispensable tomar en cuenta su dimensión comunicativa, para el diálogo, el respeto y la disposición de aprender del conocimiento que aporte el otro, para intercambiar saberes y complementar un rompecabezas armónico para las soluciones urbanas, para obtener una visión dialógica. Ello requiere, según Larrosa (*cfr.* 2009, pp. 13-43), que haya un reconocimiento de la experiencia como esa gama de potencialidades en el otro, visto desde la alteridad.

En este sentido, los sujetos sociales pueden definirse por naturaleza y origen como tres pilares fundamentales de potencialidades básicas en el *ciclo de participación*. Como pilares, significan una fortaleza y oportunidad para la complementariedad en la toma de decisiones, en función de atender y resolver un particular tema urbano.

Este es justamente un proceso que se caracteriza bajo parámetros de cohesión social, pues es un proceso de participación organizada, en que se convocan entes que son pilares para la viabilidad, factibilidad y toma de decisiones; son los sujetos sociales del proceso de gestión para la vida urbana local, infiriendo un sentido de pertenencia, en su modo de ser, estar,

pensar y hacer en su práctica urbana. Estos sujetos pueden clasificarse, de acuerdo con sus aportes, como entes:

- a) *Comunitarios*: Conocen a fondo las carencias y prioridades de su entorno, con base en sus vivencias y experiencias, siendo los beneficiarios directos de la implantación del proyecto urbano deseado. Puede asomarse que el sentido de pertenencia y cohesión social que se evidencie con respecto a los proyectos ejecutados, es inherente al grado de sostenibilidad de las acciones tomadas.
- b) *Técnicos/profesionales*: Conocen los instrumentos, métodos y teorías que facilitan la expresión formal del proyecto urbano (proyección del diseño urbano) ante las instituciones, tomando como insumos primordiales las necesidades y planteamientos expresados por la comunidad, punto de partida de la acción técnica/profesional que debería incidir en la cohesión social ante las demandas planteadas.
- c) *Institucionales: público (Estado) o privado (empresas)*: Conocen y disponen de las normativas y políticas urbanas, así como de los controles y mecanismos de gestión para la asignación de recursos a los proyectos urbanos, siendo responsables de la factibilidad y ejecución del mismo; acciones que denominamos como la voluntad política, siendo factor de base en la cohesión social.

Sin embargo, es claro que esta práctica social más allá de decretarse (aspecto legal) es un desafío a afrontar como “buenas prácticas” conscientes y reflexivas, en los procesos de gestión para la vida urbana local, tendente a la complementariedad de esfuerzos. En todo caso, de todo este esfuerzo participativo organizado, la gente espera como retribución la satisfacción de las necesidades concretas, para resolverlas de manera sistemática y consolidada en función del bienestar de su entorno.

Por tanto, un proceso que convoca a los sujetos sociales desde diferentes instancias, puede entenderse en términos de una participación ciudadana, tal como “... el proceso político por el que sujetos de una determinada comunidad contribuyen en la definición, elaboración y ejecución de políticas públicas...” (Sánchez Molina, 2004, p. 135). Según este autor, se trata de un factor de “... presión social en forma de iniciativas ciudadanas (...) que hace posible nuevas formas de intervención social en las políticas locales...” (p. 135).

### 1.2.2. Procesos de la gestión de la vida urbana local

Este abordaje del hecho social urbano como totalidad asienta un recorrido sistemático como guía de trabajo teórico y práctico, que a grandes rasgos implicaría la planificación como una forma de explicar los procesos clásicos de la gestión urbana, configurando así un mapa de saberes como insumos que pueden facilitar:

- a. Conocer y caracterizar el contexto (*diagnóstico de la situación*).
- b. Comprender las demandas y necesidades (*análisis, clasificación y cotejo entre requerimiento-acciones*).
- c. Planificación eficiente de las acciones acordes a las demandas y necesidades (*incluidos estudios de factibilidad económica*).
- d. Coordinación y ejecución de los proyectos pertinentes (*viabilidad y voluntad política*).
- e. Control, seguimiento y evaluación de las obras ejecutadas (*sostenibilidad de las transformaciones realizadas*).

Cada una de estas fases se despliega en un conjunto de acciones que se sistematizan en un plan de trabajo que parte de las necesidades expresadas. Los resultados esperados en este cuidadoso recorrido en cada una de sus fases señaladas, está orientado a la consecución del objeto de trabajo en los procesos de gestión urbana, esto es, las transformaciones en el espacio público –en tanto formas, dinámicas y funciones de la ciudad– cuya estrategia de avance enfatiza la necesaria corresponsabilidad de todos los sujetos sociales e institucionales involucrados, pues “...pensar la ciudad como sociedad local implica, inmediatamente, percibirla como un sistema de relaciones entre actores...” (Pirez, 1995, p. 3).

En función de los resultados, se encamina la búsqueda por la optimización de estos procesos que favorezcan una gestión urbana para la gente y con ella, que camina de la mano con la puesta en común de metas, a fin de incidir en las transformaciones del entorno local como proceso para la vida, en procura del hábitat que se aspira.

Por lo tanto, un aspecto que concreta el propósito en la gestión urbana, que pareciera obvio, es la ejecución del proyecto. Es la fase donde se ponen a prueba el ideal del esfuerzo y razón de ser de la participación, la organización, la gestión urbana y, en su conjunto, de las prácticas sociales desarrolladas. De manera que es indispensable el papel que en corresponsabilidad les compete a los entes institucionales, distinguida esta función en el ejercicio de la voluntad política para la oportuna toma de decisiones en la gestión de recursos públicos o privados, que den la viabilidad a los proyectos urbanos locales planteados. A este respecto, señala Pérez y Castellano (2008, p. 1) que

...la buena gobernabilidad urbana aspira a que las ciudades se vuelvan más eficientes, equitativas, seguras y sostenibles a través de una toma de decisiones participativa donde no involucra únicamente al Estado y a los gobiernos locales, sino también a la sociedad civil (actores sociales, económicos, instituciones comunitarias, medios de comunicación y asistencia técnica).

De tal manera, la participación organizada, como práctica social intencional, es un mecanismo esencial que potencia los niveles de cohesión social, pertinencia y viabilidad en la toma de decisiones, eficiencia política y sostenibilidad de los planes y proyectos de desarrollo de la ciudad, en cada uno de los ámbitos, etapas y procedimientos que abarca la gestión de la vida urbana local, hecho social urbano concretado en el espacio público, lugar de encuentro en la trama de interrelaciones sociales.

Así, la consecución a cabalidad de cada una de las fases del proceso de gestión urbana señalado exige la complementariedad y concurso de cada una de las funciones de los sujetos sociales descritos, en al menos dos actos, uno legal, que es la corresponsabilidad (se decreta) y otro de sentido de pertenencia e identidad, que son rasgos esenciales en la cohesión social (desde adentro –*se siente, se piensa, se hace*).

## **2. REFLEXIONES SOBRE UN HECHO SOCIAL URBANO: VIVENCIAS EN LA RED COMUNIDAD-UNIVERSIDAD (PARROQUIA SAN PEDRO, CARACAS)**

### **2.1. Un ejercicio de reflexión recursiva y dialógica**

Un breve recorrido por la trayectoria organizativa de memorias comunitarias, de gestión urbana local y de la evolución participativa generada, en el marco de la Red Comunidad-Universidad (Red C-U), nos permitirá enfocar una aproximación a labores conjuntas realizadas por diferentes organizaciones sociales de la parroquia San Pedro del municipio

Bolivariano Libertador, conocida como la Parroquia Cultural de Caracas, por su extenso acervo histórico patrimonial: entre otros, el Sistema Urbano La Nacionalidad, concebido como un gran eje urbano de articulación vial y peatonal.

Hemos escogido este contexto enmarcado en un tiempo y espacio histórico específico, que es la parroquia San Pedro, en especial por la actuación de algunas organizaciones sociales, por existir un particular historial de participación, lo cual ha sido uno de los incentivos para reflexionar sobre el hecho social urbano como categoría que nos interesa indagar. Esto es, un ejercicio de reflexión cíclica que va de la abstracción a la realidad. De manera, que, posicionados desde esta realidad, y a partir de su estudio y análisis, producto del diálogo y vivencias con los sujetos sociales participantes en esta práctica social, hemos podido acercarnos y prepararnos para ampliar su comprensión, interpretación y explicación, que luego recursivamente pueda ayudarnos a profundizar, elaborar y comunicar lo que hemos interpretado del hecho urbano observado mediante un sistema de ideas coherentes.

Las organizaciones sociales a las que nos estamos refiriendo, son aquellas que tienen un ámbito de acción vinculadas con la Red C-U y que hacen vida en la parroquia San Pedro. Su vínculo con la Universidad Central de Venezuela, en el caso de la Red C-U, data del año 2004. En general se trata del desarrollo de acciones específicas propias de la investigación, docencia y extensión, como las funciones esenciales universitarias, en respuesta a las necesidades planteadas por diferentes organizaciones sociales comunitarias. En el proceso de trabajo conjunto se ha enfatizado el intercambio de aprendizajes como aportes a los proyectos requeridos referidos al tema del espacio público en la parroquia San Pedro. En este asunto se ha canalizado y priorizado una visión de conjunto para abordar de forma integral el hábitat físico-social, cultural, ambiental.

Podemos señalar que la elaboración del *Plan Diagnóstico de la Parroquia San Pedro* es un hito muy relevante en las relaciones que se establecieron para el trabajo comunitario sistemático y sostenido, desde el año 2004 hasta la actualidad. Ello marca el inicio de múltiples e incontables encuentros bajo la puesta en común de intereses sobre el hábitat. El Plan contiene no solo un diagnóstico, sino también las propuestas para la atención a las problemáticas encontradas.

Así lo destaca en su informe de Pasantía “Hábitat Comunitario” el entonces bachiller Jairo De Fleitas (2005, p. 6), estudiante de Arquitectura en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo UCV, hoy graduado como arquitecto, señalando que en su elaboración participaron “... diversidad de organizaciones comunitarias, instituciones y personalidades que exploraron los principales temas que requieren atención, además de hacer una recopilación de datos históricos, demográficos y estadísticos que sirven de argumento e información para el desarrollo del diagnóstico...”. Es aquí donde se hace evidente la premisa que hemos señalado sobre las potencialidades de los aportes que provienen de la comunidad y sus organizaciones respecto a las problemáticas de su entorno, requiriendo respeto por parte de las otras partes involucradas como sujetos sociales convocados en esta experiencia urbana.

Ello nos ha brindado la posibilidad de observar, estudiar algunas dimensiones cualitativas que como hecho social urbano total teorizado están involucradas en la dinámica de procesos y factores inherentes al quehacer cotidiano de individuos y colectividades, indagando en la expresión simultánea y múltiple de intereses, tradiciones, prácticas ciudadanas signadas por la diversidad de cosmovisiones, sobre el rescate de un espacio público en ese entorno inmediato donde se ubica geográficamente esta experiencia urbana: parroquia San Pedro.

Desde la dinámica local señalada, se advierten procesos y connotaciones de una práctica comunitaria en la que intervienen individuos, colectivos, organizaciones, empresas, entes educativos y de Gobierno local, con heterogéneas formas de participación, como práctica

social en el ámbito urbano desde su caracterización sociocultural, ambiental e incidencias en el espacio público local y en la ciudad.

En este quehacer de la población se valoraron las prácticas locales como hitos referenciales que posibilitan los encuentros entre los sujetos sociales, generando diversos procesos en una trama de interrelaciones que han servido como eje de las propuestas para incidir en la construcción social de la ciudad desde lo local. Ahí, rescatamos que es una ventana de proyección desde lo que se intenta en un espacio local, sin menoscabo de factores globales, que según Marcano (*cf.* 1998, pp. 106, 107), a partir de la tendencia que se muestra en lo local sobre el rescate de las formas y funciones del espacio público se puede imaginar de nuevo la ciudad con su riqueza y diversidad.

## **2.2. Trama de interrelaciones sociales que conforman esta práctica social urbana**

En la elaboración del Plan Diagnóstico de la Parroquia San Pedro diremos que participaron alrededor de 33 organizaciones preexistentes en la comunidad y asimismo lo suscribieron, conformando la organización “Avance Solidario Comunitario San Pedro” (ASCSP), organización cuyo principal objeto social es “... la planificación y realización de acciones que vayan en beneficio de las comunidades ubicadas dentro de su ámbito (...) a fin de satisfacer sus necesidades y en general toda actividad que promueva el mejoramiento de la calidad de vida de las personas” (*cf.* Acta de creación ASCSP).

Es entonces que en el año 2004 se crea la Red Comunidad-Universidad, adscribiéndola como decisión de hecho (un acto de corresponsabilidad) a las funciones de la Unidad de Extensión e Investigación del Centro de Información y Documentación “Willy Ossott”, tal como se registra en su Memoria Anual (*cf.* CID-WO/FAU-UCV, 2004). Luego se estrechan vínculos con la Escuela de Arquitectura “Carlos Raúl Villanueva” y el Instituto de Urbanismo, Área de Políticas Urbanas, promoviendo de inmediato las pasantías académicas a través de las cuales interactuar, avalando y respaldando el trabajo conjunto con la figura de “tutores comunitarios” y “tutores institucionales”. Así, toma carácter institucional este despliegue de acciones, que también son dados a conocer en el seno del Consejo de Facultad FAU/UCV (Memoria Anual CID-WO/FAU-UCV, 2005).

En 2005, cuando se aprueba la Ley de Servicio Comunitario para el estudiante de Educación Superior (*cf.* *Gaceta Oficial* N° 38.272 del 14-09-05), se incorpora estudiantes de otras escuelas de la UCV al trabajo de la Red Comunidad-Universidad, consolidándose un espacio de trabajo conjunto, en procura de satisfacer necesidades comunes y abordar la gestión de sus propuestas en torno a la calidad de su hábitat, enfocando el rescate del espacio público local, perspectiva denominada y signada así en consistencia con el enfoque urbanístico.

Para el desarrollo de este trabajo conjunto se da cuerpo al “Programa cultural educativo hábitat comunitario. Ampliando horizontes al quehacer sociocultural en la parroquia San Pedro”, que se perfiló como estrategia para el rescate de los espacios públicos de la comunidad, apoyado en la actualidad por el Instituto de Urbanismo de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UCV e incorporándose al mismo la Dirección de Cultura de la UCV a través de “Teatro y Títeres Cantalicio”, Jardín Botánico de la UCV, escuelas de Biología, Artes, Computación, Letras, entre otros. Mediante este trabajo se hicieron alianzas con estudiantes de la Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV), de las carreras de Gestión Ambiental, Comunicación y Arquitectura, quienes participaron juntos y en conjunto con estudiantes de la UCV.

### **2.3. Procesos de gestión de la vida urbana local en la parroquia San Pedro. Evolución de participación organizada**

He aquí nuestro interés en estas acciones como experiencia urbana sobre determinadas prácticas sociales, en la dinámica y complejidad de la ciudad, de sus espacios públicos. Sus indagaciones nos han permitido conocer en profundidad aspectos relevantes de esta trama de interrelaciones, en las cuales convergen diferentes sujetos sociales, desde diferentes ámbitos y competencias, tomando en cuenta su contexto, orígenes y evolución

A grandes rasgos, observamos todo un movimiento participativo que toma como interés primordial poner en común aspectos de la vida comunitaria, en los que se sienten y actúan como protagonistas o mediadores diversos sujetos sociales para el beneficio de toda la comunidad y, de hecho, se observa una serie de acciones organizadas para la participación.

No es posible soslayar el contexto sociopolítico en el cual se generan estos procesos de gestión urbana desde lo local. Además del interés y movilización de las comunidades para el logro de transformaciones en sus espacios de vida, bien sean esos espacios físicos o de modos de vivir, se da el incentivo en el contexto venezolano, del cambio acelerado del modelo de participación que se legitimó con la aprobación de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela en el año 1999. Esto marcó otra dirección en la sociedad: en lugar de una democracia representativa, una democracia participativa y protagónica; de ahí en más se despliega toda una plataforma legal y normativa que legitima la participación como sustancial a la actividad ciudadana. Incluso, en el ámbito universitario es conocida la promulgación de la Ley de Servicio Comunitario, de la cual nos apropiamos para avanzar con los procesos de gestión urbana en que las comunidades tomaron interés. Otra ley relacionada es la Ley sobre los Consejos Comunales, Ley de los Consejos Locales de Planificación Pública, entre otras que han marcado hitos jurídicos sobre la planificación, la participación, la organización de las comunidades que merecen mención especial y analítica, no siendo este el espacio dedicado para ello. La importancia de este contexto sociopolítico radica en que ello enmarca de una u otra manera la diversidad de visiones en las prácticas sociales de las que hemos venido hablando, caracterizando el quehacer cotidiano en el hecho social urbano como totalidad.

De manera que, hasta este momento investigativo, podemos señalar que la mayor ganancia observada ha sido un saldo organizativo para dar consistencia y consolidar la gestión urbana local, con especial interés en el tema del espacio público de la parroquia San Pedro, reafirmando los sujetos sociales comunitarios su visión integral sobre el hábitat, proponiendo soluciones con visión de conjunto sobre las problemáticas del mismo y manteniendo y consolidando las interrelaciones entre los sujetos sociales. Se ha dado lugar en la actualidad a la creación del Comité para la Defensa y Promoción del Patrimonio y la Memoria de Caracas - Parroquia San Pedro, impulsado por Fundapatrimonio, Institución adscrita a la Alcaldía Libertador de Caracas. Ello ha generado una serie de eventos formativos y de carácter práctico que dan continuidad a los procesos de gestión para la vida urbana en la localidad.

No pretendemos que en un referente local estén dadas todas las respuestas al tema urbano, tan complejo, dinámico, dialéctico, subjetivo, que se caracteriza por estar en permanente cambio y bajo constantes presiones, incertidumbres y contradicciones; sin embargo, podemos señalar hasta aquí los resultados parciales de la aproximación a la práctica social urbana observada, a través de la cual intentamos contrastar estas reflexiones. Aún falta precisar diálogos sobre la importancia y percepciones de cada uno de los sujetos sobre aspectos referidos al consenso, manejo de las diferencias, procesos de educación ciudadana generados, caracterización del tipo de relación (¿relaciones de poder?) establecida entre los sujetos sociales, al momento de la toma de decisiones sobre la implementación de las

propuestas y, en fin, otros temas afines a los procesos propiamente dichos de la gestión de la vida urbana local. Estos análisis corresponden a una fase en elaboración.

### 3. CONSIDERACIONES Y REFLEXIONES

Como “buena práctica”, el escenario vital de interrelaciones sociales como conjunto de hechos sociales urbanos, es una oportunidad y ejercicio de convivencia en el que se dan procesos de socialización, en permanente dialéctica, para el consenso o el contrapunteo de alternativas, tan múltiples como la diversidad de intereses de quienes participan en la búsqueda de soluciones a determinadas situaciones del ámbito local urbano. Tomemos en cuenta el carácter complejo en el que se manifiesta el mundo social y humano, con rasgos de lo heterogéneo, lo enredado, lo múltiple, la incertidumbre, los azares, que hemos estudiado bajo la lupa del pensamiento complejo.

Desde esta praxis se ha visto propicio el ejercicio de la función del sujeto social que hemos definido como *técnicos/profesionales*, en la que hemos enfatizado una perspectiva del urbanismo como categoría social, que puede aportar desde la conjunción teoría-método-realidad, la reflexión, análisis y acción sobre la complejidad social urbana, para la construcción social de espacios habitables comunitarios y de transformación local.

A partir de las interacciones de los participantes se pueden generar procesos de apropiación y sentido de pertenencia sobre el espacio abordado, creando y conquistando con la participación, un entorno y estrategias para las acciones de mantenimiento, cuidado y sostenibilidad de las obras logradas, lo cual “... genera solidaridad (...) hacia las dificultades básicas que el grupo enfrenta (...) hacia aquellas que puedan derivarse de las primeras o que simplemente surgen durante la convivencia de la comunidad” (Sánchez, 2000, p. 39).

Podría afirmarse que esta es la chispa para afianzar “buenas prácticas” sociales que aporten en la construcción de la ciudad desde el ámbito local, bajo criterios y procesos participativos de la gestión de la vida urbana local.

Así que el *proceso de gestión de la vida urbana local* que se realice está fundamentalmente vinculado y dependiente del esfuerzo por conseguir una visión compartida; esta surge del debate y la convergencia de ideas, permeable a la complementariedad y consenso para una debida articulación e implementación en las decisiones de la gestión urbana local. Esta opción de búsqueda de una visión compartida refiere la acción participativa de manera transversal en todos y cada uno de sus procesos mediante los cuales se establece una aproximación a la dinámica urbana, para ser, estar pensar y hacer desde la cotidianidad, bajo el concurso de todos los sujetos sociales en cohesión, corresponsabilidad y complementariedad en la construcción de una práctica social urbana en nuestro espacio vital, la ciudad, el espacio público.

Se apunta así, a la búsqueda de establecer acciones institucionales universitarias de cara a la comunidad, como interacción fructífera y enriquecedora en ambos sentidos. Pensamos que también es necesario profundizar, a partir de estas consideraciones, aspectos relacionados con la sostenibilidad en las transformaciones del hábitat, buscando la originalidad de las propuestas entre los mismos usuarios o habitantes locales y aunados los aportes técnico-profesionales y la voluntad política para ejecutarlos.

## REFERENCIAS

Denzin, Norman K. y Lincoln, Yvonna S. (1994). *Handbook of Qualitative Research*. California: Edit. Sage.

Durkheim, Emilio. (1981). *Las reglas del método sociológico*. Buenos Aires. Editorial La Pléyade.

Falcón, Antoni (2007). *Espacios verdes para una ciudad sostenible. Planificación, proyecto, mantenimiento y gestión*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.

Gans, Herbert (1972). *People and plans. Essays on urban problems and solution*. Harmondsworth: Penguin Books.

García Vásquez, Carlos (2004). *Ciudad hojaldre. Visiones urbanas del siglo xxi*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili, S.A.

Geigel Lope-Bello, Nelson (1993). *Urbanismo, poder público y participación ciudadana*. Caracas: Equinoccio, Ediciones de la Universidad Simón Bolívar.

Harvey, David (1977). *Urbanismo y desigualdad social*. Madrid: Siglo xxi Editores.

Morin, Edgar. (2000). *Los siete saberes necesarios a la educación del futuro*. Caracas. Ediciones FACES- UCV IESALC/UNESCO.

Morín, Edgar, Roger, Emilio y Mota, Raúl (2006). *Educación en la era planetaria*. Barcelona, España: Editorial Gedisa, S.A.

Ortiz García, Carmen (Ed.), (2004). *La ciudad es para ti: nuevas y viejas tradiciones en ámbitos urbanos*. Barcelona-España: Editorial Anthropos.

Piccinato, Giorgio (2007). *Un mundo de ciudades*. Caracas: Fundación para la Cultura Urbana.

Rogers, Richard (2000). *Ciudades para un pequeño planeta*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A.

Sánchez, Euclides (2000). *Todos con la esperanza. Continuidad de la participación comunitaria*. Caracas: Comisión de Estudios de Postgrado, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela.

Sánchez Molina, Raúl (2004). Espacios institucionalizados para la colaboración vecinal: los Consejos de Participación Ciudadana en Madrid. En Ortiz García, Carmen (Ed.). *La ciudad es para ti: nuevas y viejas tradiciones en ámbitos urbanos*. Barcelona-España: Editorial Anthropos.

Santos, Milton (1996). *De la totalidad al lugar*. Barcelona: Oikos Tau.

Ziccardi, Alicia (1998). *Gobernabilidad y participación ciudadana en la ciudad capital*. México: Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa.

## En línea

Carrión M., Fernando (2004). Espacio público: punto de partida para la alteridad. En: "Ciudad e inclusión: por el derecho a la ciudad", compilador Fabio Velásquez Carrillo. Foro Nacional por Colombia. Revista digital. Consultado el 30 de noviembre 2014. Disponible en: [http://works.bepress.com/cqi/viewcontent.cqi?article=1109&context=fernando\\_carrión](http://works.bepress.com/cqi/viewcontent.cqi?article=1109&context=fernando_carrión).

De Certau, Michell (2008). Bifurcaciones. Andar la ciudad Disponible en: <http://www.bifurcaciones.cl/> N°07/julio 2008. Consultado en julio de 2013.

Lopes de Oliveira, Ritas de Cassia (s/f). "Organización comunitaria en la búsqueda de la calidad de vida: dinámicas y luchas". Consultado en septiembre de 2005. Disponible en: [www.aforts.com/colloques\\_ouvrages/colloques/actes/interventions/lopes\\_rita.doc](http://www.aforts.com/colloques_ouvrages/colloques/actes/interventions/lopes_rita.doc).

Mockus, Antanas (2002). Convivencia como armonización de ley, moral y cultura. Disponible en 2002 La educación para aprender a vivir juntos Consultado en abril 2014.

Pirez, Pedro (1995). *Actores sociales y gestión de la ciudad*. Publicado en Ciudades 28, octubre-diciembre 1995, A. RNIU, México. Conicet/CEA-UB. Consultado en línea el 23 de febrero de 2017:

file:///C:/Users/Elisa/AppData/Local/Temp/748058329.Pirez%20Pedro%20actores.pdf

Romero T., Rafael (1973). El pensamiento dialógico. Revista digital "*Distancia Crítica, aportes hacia una nueva conciencia social*", año 1, n° 2, agosto 2004. Lima, Perú. Disponible [www.realidadvisual.org./distancia/pdf/dc2.pdf](http://www.realidadvisual.org./distancia/pdf/dc2.pdf).

Wallestein, Inmanuel (1997). El espacio tiempo como base del conocimiento. Revista digital *Análisis Político*. Consultado el 28-01-09. Disponible en:

<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/colombia/assets/own/analisis%20politico%2032.pdf>.

## Revistas

Acta de Creación de la Organización Avance Solidario Comunitario San Pedro. 2003. Caracas.

Avance Solidario Comunitario San Pedro (A.S.C.), (2004). Plan Diagnóstico San Pedro. Parroquia San Pedro, Caracas. Documento inédito.

Augé, Marc (1993). Espacio y alteridad. *Revista de Occidente*, N° 140. Fundación José Ortega y Gasset, Madrid.

Borja, Jordi (1999). Los desafíos del territorio y los derechos de la ciudadanía. *La Factoría*, octubre 1999-enero 2000.

Córdova, Nery (1995). La participación: camino para la organización. En Amodio E. y Ontiveros, Teresa (Edits). *Historias de identidad urbana. Composición y recomposición de identidades en los territorios populares urbanos*. Caracas: Fondo Editorial Trópykos-Ediciones Faces, UCV.

De Fleitas, Jairo (2005). "Hábitat comunitario". Informe de Pasantías Académicas. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Escuela de Arquitectura "Carlos Raúl Villanueva" – Centro de Información y Documentación "Willy Ossott"/Unidad de Extensión e Investigación. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Documento inédito.

Duschatzky, Laura (2009). En busca del murmullo perdido. En Skliar, Carlos y Larrosa, J. (Comps.), *Experiencia y alteridad en educación*. Rosario, Santa Fe, Argentina: Homo Sapiens Ediciones.

Fergusson-Laguna, Alex (2004). "La ecología del espíritu" (comentarios sobre la relación sociedad-naturaleza en la obra de Michel Maffesoli). *Posmodernidades, La obra de Michel Maffesoli revisitada*. Colección Perspectiva Actual. Monte Ávila Editores Latinoamericana/ Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la UCV, Caracas

Foley, John (2004). Teoría de la planificación participativa. Notas Docentes: Maestría de Planificación Urbana, Mención Política y Acción Local, Instituto de Urbanismo, FAU/UCV. Caracas.

- García, José Luis (1992). El uso del espacio: conductas y discursos. En: González, José y González, M. (Comps.). *La tierra. Mitos, ritos y realidades*. Barcelona-España: Anthropos.
- Giraldo, Fabio (1996). La ciudad: la política del ser. En Giraldo, F. y Viviescas, F. (Comps.). *Pensar la ciudad*. Bogotá: TM Editores Cenac-Fedevivienda.
- González, Enrique Alí (1996). Espacios, sujetos y redes: inventar lo municipal. *Revista Urbana*, vol. 1, n° 18, Caracas, Instituto de Urbanismo, UCV.
- Gutián, Dyna (1995). Sociología del habitar. En Amodio, E. y Ontiveros, T. (Eds.). *Historias de identidad urbana. Composición y recomposición de identidades en los territorios populares urbanos*. Caracas: Fondo Editorial Trópykos-Ediciones Faces, UCV.
- Hiernaux, Daniel N. y Alicia Lindon (1998). El concepto de espacio y el análisis regional. *Revista Secuencia*, 25, enero-abril. Edit. Nueva Época.
- Larrosa, Jorge (2009). Palabras para una educación otra. En Skliar y Larrosa (Comps.) *Experiencia y alteridad en educación*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens Ediciones.
- Marcano, Frank (1998). Caracas: espejo del instrumento ordenador. *Urbana*, vol. 3, n° 23, Instituto de Urbanismo, FAU/UCV, Caracas.
- Ontiveros, Teresa (2008). Lo urbano y sus lugares. Lectura antropológica de la ciudad y los espacios públicos. Ponencia presentada en la Fundación para la Cultura Urbana. Caracas.
- Ontiveros, Teresa (2010a). El espacio público: lugar de vida social. En Struck, Adelaida. *Conectando ideas para la sociedad*. Caracas: Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales Dr. "Rodolfo Quintero", Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, UCV.
- Ontiveros, Teresa (2010b). ¿La calle es de todos? Una lectura de los espacios públicos desde la antropología. En Tulio Hernández (Comp.). *Ciudad, espacio público y cultura urbana. 25 conferencias de la Cátedra Permanente de Imágenes Urbanas*. Caracas: Fundación para la Cultura Urbana.
- Pérez, Tomás y Castellano, César (2008). Espacio público: Escenario de la vida cotidiana. Asentamientos urbanos precarios. Maracaibo, Venezuela. CS-12: Ponencia presentada en la Semana Internacional de Investigación, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- Red Comunidad-Universidad (2004-2008). Pasantías Hábitat Comunitario. Centro de Información y Documentación Willy Ossott. Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU/UCV. Proyecto piloto de iluminación del paseo Los Ilustres (plaza Los Símbolos-plaza Las Tres Gracias. Caracas. Documento inédito.
- Rivero, Jesús (1997). Gestión y participación. Ponencia presentada ante el *Tercer Congreso Iberoamericano y del Caribe sobre Gestión Cultural*, Dic. 2-5, Medellín.

## **CARACAS A PEDAL: APORTES PARA UN CAMBIO EN LA MOVILIDAD URBANA CARAQUEÑA**

### **Yunitza Dávila**

Dirección de Planificación y Gestión Metropolitana, Instituto Metropolitano de Urbanismo Taller Caracas, Alcaldía Metropolitana de Caracas  
ydavila@imutc.org

### **Zulma Bolívar**

Instituto de Urbanismo, FAU.UCV.  
zulmabolivar@gmail.com

### **Cruz Criollo**

Arquitecto, Autor propuesta ganadora “Concurso Público Caracas a Pedal” (Mayo, 2012)  
cruzcriollo@gmail.com

## **RESUMEN**

Fomentar el uso de la bicicleta como modo de transporte en una ciudad que por tradición ha sentado las bases de su desarrollo urbano en el uso del vehículo particular, es una acción estratégica que representa un gran reto de gobernabilidad, movilidad, cultura ciudadana y una oportunidad única para iniciar un proceso de cambios cualitativos y cuantitativos en Caracas. La inclusión de la bicicleta en el sistema de movilidad urbana significaría –en primera instancia– un cambio de paradigma en cuanto a la concepción que tiene el caraqueño del término modernidad, pues en la última década esa “modernidad”, basada en el uso desproporcionado del vehículo particular, ha consumido miles de horas/hombre en el tráfico, con un costo de oportunidad incalculable en términos de productividad, recreación, deporte, compartir con afectos o hacer uso del tiempo libre. “Caracas a pedal” es un proyecto estratégico que tiene el objetivo de promover y generar las condiciones urbanas, sociales, físicas y normativas para que los ciudadanos puedan utilizar la bicicleta como medio de transporte en trayectos de corta y mediana distancia, obteniendo a cambio mayor eficiencia en los viajes, menor consumo de combustibles fósiles, mejorar la condición física y salud del usuario, aliviar el congestionamiento vial y disminuir el estrés. En 2012 se inició como un concurso público de ideas, del que surgió una propuesta para constituir una red metropolitana de ciclovías, la cual ha sido la base de desarrollo del componente técnico y propuesta para el Sistema Metropolitano de Transporte en Bicicleta, así como el diseño y realización de actividades de promoción, que han permitido derribar los mitos acerca de la imposibilidad de recorrer Caracas a pedal y han fomentado el feliz reencuentro entre cientos de caraqueños con la ciudad cultural, histórica, arquitectónica y urbana en tiempos en que las malas noticias se volvieron cotidianas.

**Palabras clave:** bicicleta, movilidad sostenible, Caracas, ciclismo urbano.

## INTRODUCCIÓN

En el Plan Estratégico Caracas Metropolitana 2020 (PECM2020), promovido por la Alcaldía Metropolitana desde el Instituto Metropolitano de Urbanismo Taller Caracas (IMUTC), la línea estratégica Caracas accesible y en movimiento propone mejorar el sistema de movilidad de la ciudad a partir de la revisión y transformación de sus componentes para transitar hacia un modelo de transporte urbano integrado, eficiente, sostenible y de amplia cobertura sobre el territorio. Dentro de los cinco componentes estudiados, la movilidad no motorizada, entendida como los traslados a pie y en bicicleta, debe ser asumida como un modo de desplazamiento prioritario dentro del sistema que se aspira alcanzar.

Con base en esta propuesta de ciudad, la Alcaldía Metropolitana asumió este desafío de cambio de modelo de la movilidad urbana a partir de la promoción y el fortalecimiento del uso del transporte público y otros modos de transporte más respetuosos con el ambiente. Específicamente, en el componente de la movilidad no motorizada, Caracas a pedal tiene como objetivo promover y generar las condiciones urbanas, sociales, físicas y normativas para que los ciudadanos puedan utilizar la bicicleta como medio de transporte en trayectos de corta y mediana distancia, obteniendo a cambio mayor eficiencia en los viajes, menos consumo de combustibles fósiles, mejorar la condición física y salud del usuario, aliviar el congestionamiento vial, disminuir el estrés y mejorar el estado de ánimo.

Caracas a pedal se inició en 2012 con un concurso público de ideas para el diseño de la red metropolitana de ciclovías e infraestructura adecuada para la bicicleta, y la campaña de promoción de uso y respeto hacia el ciclista por parte de los otros modos de transporte del sistema. De esta iniciativa, las propuestas ganadoras en ambas categorías se han constituido en la base de desarrollo del componente técnico y propositivo para el Sistema Metropolitano de Transporte en Bicicleta (SMTB), y para el diseño y realización de las diversas actividades del componente de promoción del proyecto.

El artículo que aquí se presenta tiene el objetivo general de mostrar el desarrollo del proyecto Caracas a pedal, los resultados obtenidos al momento y los aportes que de manera sostenida se han realizado para contribuir con un cambio en el modelo de movilidad imperante en la ciudad, comprobando que existen condiciones para mejorar e introducir nuevas modalidades de transporte, a pesar de los retardos institucionales, que representan una de las principales barreras para avanzar hacia resultados constatables.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. JUSTIFICACIÓN

En la última década el área metropolitana de Caracas (AMC) ha experimentado un incremento significativo en el congestionamiento del tránsito, deterioro generalizado del servicio de transporte público superficial y un aumento notable en la demanda del sistema de transporte masivo (metro de Caracas). La movilidad urbana representa actualmente uno de los principales problemas que enfrenta la ciudad por las consecuencias que esto genera en la calidad de vida de los ciudadanos que diariamente se trasladan entre los municipios del AMC o los provenientes de la región Metropolitana de Caracas (RMC),<sup>1</sup> quienes consumen más del doble del tiempo que los que habitan dentro del perímetro urbano.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> En el Plan Estratégico Caracas Metropolitana 2020, la región Metropolitana de Caracas se refiere a la región centro-norte del país, integrada por el área metropolitana de Caracas (municipios Libertador, Chacao, Baruta, El Hatillo y Sucre), Guarenas-Guatire, Altos Mirandinos, Litoral Vargas y los valles del Tuy, un conglomerado urbano constituido por 17 municipios, que de acuerdo con estimaciones del Censo de Población y Vivienda de 2011

Durante este período se ha avanzado en la construcción y puesta en marcha de otros modos de transporte público masivo, con enfoque especial en los sectores poblacionales más alejados o ubicados en las zonas altas de la ciudad, como son ferrocarril de los valles del Tuy, metrocable (San Agustín y Mariches), cabletren de Petare, metro Los Teques y BusCaracas (BTR). No obstante, esta nueva infraestructura no ha logrado impactar de manera significativa en los tiempos de viaje, la gestión del sistema, ni modificar el modelo de movilidad urbana basado en el vehículo motorizado, a pesar de los esfuerzos realizados.

La franja central de la ciudad, donde se concentra la mayor cantidad de actividades empleadoras y de servicios, se mantiene altamente congestionada y es sobre esta área donde la mayoría de estas modalidades de transporte no han impactado de manera positiva y suficiente. Constituida por cuatro de los cinco municipios del AMC, esta zona de la ciudad atrae un importante volumen de viajes con diferentes motivos y tiene características topográficas favorables para el uso eficiente de la bicicleta.

De acuerdo con estudios internacionales, la bicicleta con fines de transporte se recomienda para viajes de corta y mediana distancia entre 7 y 10 km, aproximadamente. Un viaje promedio dentro del AMC conectando centralidades urbanas localizadas en la franja central con zonas residencias (casa – trabajo o casa – estudio) cumple con las distancias recomendadas no mayor a 10 km, en la zona de menor pendiente del valle caraqueño y con mejor cobertura de la red vial principal de la ciudad.

Esta práctica ya es frecuente en este sector al menos en los últimos años, pues resulta habitual ver cómo diferentes ciudadanos –aun sin las condiciones óptimas para movilizarse– utilizan la bicicleta para ir de un lugar a otro en la búsqueda de satisfacer sus necesidades diarias de trabajo, estudio y/o diligencias personales. Este volumen de ciclistas se ha unido progresivamente en diferentes grupos de activistas para canalizar sus exigencias de respeto al derecho a circular por la ciudad en condiciones físico-estructurales aceptables. Es así como entre 2011 y 2012 surgen los primeros grupos de activistas por el ciclismo urbano, que progresivamente fueron aumentando y diversificando las actividades, siempre con un mismo fin: promover el uso de la bicicleta como modalidad de transporte urbano.

Pero, ¿a qué se debe que pensemos en promover la bicicleta en pleno siglo XXI?

Según el informe *Ciclo-inclusión en América Latina y el Caribe (ALC)* del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2015), la bicicleta como medio de transporte contribuye al desarrollo y la competitividad de las ciudades porque, en primer lugar, constituyen una alternativa de transporte verde debido a que no generan emisiones de carbono; segundo, el potencial que tiene el ciclismo de mejorar la movilidad urbana, que incentiva a personas a que dejen sus automóviles, reduciendo los tiempos de viaje y de espera; y en tercer lugar, el uso de la bicicleta fortalece la equidad en las ciudades, ya que es un medio de transporte accesible para todos. Adicionalmente, esta alternativa de transporte favorece el bienestar y la salud física y mental de las personas que conducen este vehículo no motorizado.

Bogotá y Rosario son dos de las principales ciudades que sirven de referencia por el impulso que han dado a esta modalidad de transporte, con los mayores índices de uso de bicicletas: 5% de la repartición modal. En el caso de Bogotá, registra el mayor número de viajes en bicicleta por día, superior a 600 mil viajes, seguido por Santiago con 510 mil viajes. En

---

cuenta con una población de 5.146.257 habitantes, correspondiente al 17% del total nacional y donde el AMC representa 64% del total metropolitano.

<sup>2</sup> Se estima que un ciudadano que viaje diariamente desde alguna de las ciudades de la región Metropolitana de Caracas a la ciudad capital, consume en promedio entre 2 y 2 ½ horas por viaje. Esto se traduce en 100 horas al mes, equivalente a un poco más de 4 días perdidos viajando en transporte público.

infraestructura, Bogotá también lleva la delantera con 392 km de ciclovías, seguida por Río de Janeiro con 307 km y São Paulo con 270 km.

Otra de las principales acciones que destacan en la región es la proliferación de los Sistema de Bicicletas Públicas (SBP), donde Buenos Aires, Ciudad de México y Río de Janeiro dan cuenta del éxito que han alcanzado con la aplicación de estos programas. En el caso de Ciudad de México, es el sistema con el mayor número de bicicletas disponibles (4.000), aunque Río de Janeiro lidera el *ranking* si se mira la cantidad por habitante: 4 unidades por cada 10.000 personas.

Este informe también indica que el éxito en el diseño y aplicación de una política ciclo-inclusiva en las ciudades depende del desarrollo de cuatro pilares:

- 1) Infraestructura y servicios. Relacionados con las facilidades en la red vial de espacios seguros y convenientes para el ciclista, es decir, infraestructura para circular y existencia de servicios complementarios como bici-estacionamientos.
- 2) Participación ciudadana. Es importante por la interacción e intercambio de ideas y proyectos entre ciclistas, no ciclistas, instituciones gubernamentales y otros actores clave, con el fin de promover el uso de la bicicleta como opción de transporte cotidiano.
- 3) Aspectos normativos y de regulación. Son necesarios para la creación y el cumplimiento de leyes, decretos y normativa general que regulan el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano, así como del diseño de infraestructura ciclista.
- 4) Medidas relacionadas con el ámbito operativo. Las ciudades deben efectuar el seguimiento y análisis de indicadores relacionados con el uso de la bicicleta, así como los factores e impactos que generan en la movilidad.

Cuando se revisan estos aspectos en el caso caraqueño, se consigue que se tiene un poco de cada uno. Partiendo del reconocimiento de la Ley de Tránsito Terrestre (2008), que clasifica la bicicleta como un vehículo de tracción a sangre, no hay mayor desarrollo de la legislación sobre su uso ni a este nivel, ni en otros instrumentos regulatorios de nivel local, como las ordenanzas. A pesar de este panorama, para sorpresa de muchos, el Manual Venezolano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito (MVDUCT), elaborado por el Instituto Nacional de Transporte Terrestre (INTT, 2011), dedica el capítulo 9 a las ciclorrutas y expone las especificaciones técnicas para el diseño de esta infraestructura en el país, incluyendo además especificaciones sobre los dispositivos de control relacionados con la señalización, y la demarcación vertical y horizontal que deben instalarse en vías y sendas para la circulación de bicicletas, lo que hace suponer que existen elementos que ofrecen soporte legal y técnico a la inclusión de la bicicleta en el sistema de movilidad.

Estos guiños en la legislación venezolana son positivos pero no suficientes para que la bicicleta sea considerada dentro de la oferta real de transporte urbano, porque –entre otras razones– continúa siendo vista como un objeto para la recreación o la práctica deportiva, y su tratamiento queda reducido hacia ese rol. Es posterior a la aparición de la movida ciclista urbana cuando efectivamente el Gobierno de la ciudad en su diferentes instancias (metropolitano y local principalmente) comienza a tomarlo en cuenta y con cierto nivel de compromiso dentro de su planificación operativa anual. Como resultado de estas intenciones, la ciudad ha experimentado un avance notorio que no ha alcanzado un impacto más importante debido fundamentalmente a la unidad en la acción, ya que la bicicleta tampoco ha escapado a la polarización política que impera en el país.

## 2. “CARACAS A PEDAL”

Es un proyecto metropolitano que tiene como objetivo promover y constituir a la bicicleta como un modo de transporte urbano alternativo, ecológico, accesible y eficiente dentro de la oferta de transporte del área metropolitana de Caracas (AMC).

Para lograr este objetivo se busca crear conciencia en la ciudadanía sobre las ventajas de este vehículo no motorizado, promover el respeto y la tolerancia hacia los ciudadanos que utilizan la bicicleta como su principal medio de transporte, e incentivar su uso como un modo alternativo que puede influir considerablemente en la movilidad de la ciudad.

El desarrollo de este proyecto se enmarca en las directrices del Plan Estratégico Caracas Metropolitana 2020, un instrumento que guía la planificación y actuación de los actores de la ciudad hacia un cambio cualitativo y sustancial en el desarrollo urbano, social y económico del AMC. Propone seis líneas estratégicas, de las cuales Caracas Accesible y en Movimiento tiene el objetivo de “mejorar el sistema de movilidad de la ciudad a partir de la revisión y transformación de sus componentes para transitar hacia un modelo de transporte integrado, eficiente, sostenible y de amplia cobertura sobre el territorio”.<sup>3</sup>

### 2.1. Caracas a pedal: Concurso de Ideas para incentivar el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano

En febrero de 2012 la Alcaldía Metropolitana convocó a los ciudadanos a exponer sus ideas para la construcción de una red metropolitana de ciclovías y diseño de una campaña de concienciación sobre el uso de la bicicleta y de respeto hacia los ciclistas y los espacios dispuestos para esta modalidad de transporte. Los objetivos propuestos por el concurso fueron: 1) Estimular el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano metropolitano, proponiendo soluciones objetivas para que sea más seguro, eficiente e integrado a la oferta de transporte público y todos los espacios de la ciudad. 2) Reforzar la idea que promueven diversos colectivos de que el uso de la bicicleta en Caracas no solo es deseable, sino posible. 3) Promover el respeto hacia los ciclistas y los espacios que se destinen para su uso exclusivo, resaltando sus derechos pero también sus deberes, sobre todo en relación con los peatones, principales protagonistas de la ciudad.

De los 53 inscritos, se recibieron 25 propuestas entre diseño de red de ciclovías y campaña de promoción y respeto hacia los ciclistas. La propuesta denominada CCS en BICI Sistema Metropolitano de Transporte a pedal (véase imagen 1), diseñada por los arquitectos Cruz Criollo y Andrea Hernández, obtuvo la mayor calificación de una evaluación basada en criterios de objetividad, pertenencia y factibilidad, y se constituyó en la propuesta ganadora del concurso. En cuanto a la campaña de promoción, Ciclo Vida CCS compitió en ambas categorías, pero obtuvo el primer lugar en campaña de promoción. El equipo del AGA Estudio, conformado por profesionales de la arquitectura, comunicación social y diseño gráfico, fueron los responsables de esta idea.

---

<sup>3</sup> Alcaldía Metropolitana de Caracas. Avances del Plan Estratégico Caracas Metropolitana 2020, Caracas (2012).



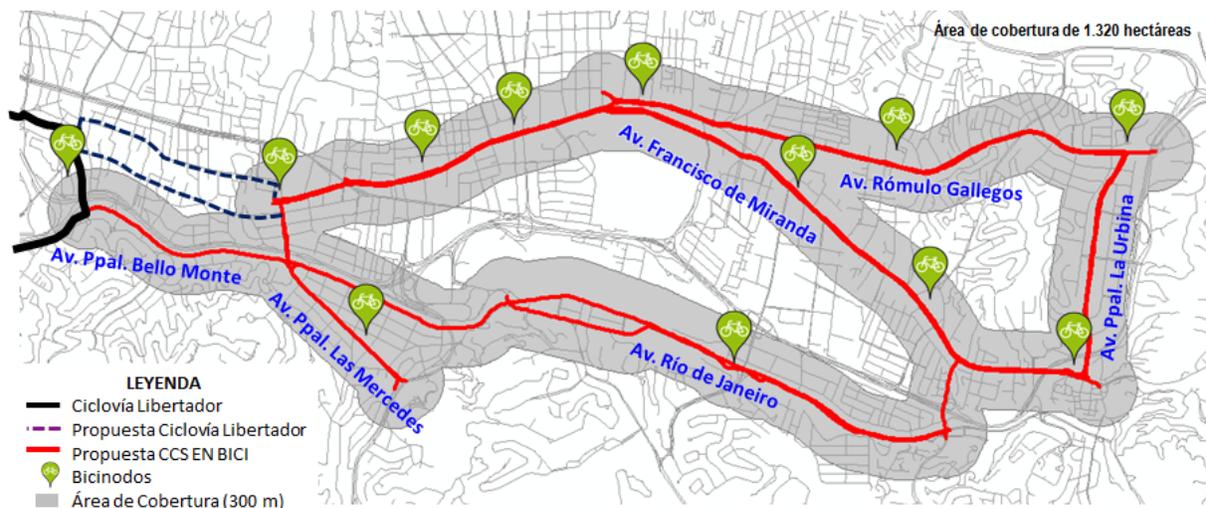
**Imagen 1:** CCS en Bici, propuesta ganadora del concurso Caracas a pedal. Autores: Arqs. Cruz Criollo y Andrea Hernández (2012).

CCS en Bici incorpora dos tipos de circuitos: uno expreso y uno recreativo. La modalidad expresa es una vía permanente diseñada para la movilidad diaria, que funciona de lunes a domingo y lo forman seis circuitos. La modalidad recreativa propone una vía provisional de carácter turístico y deportivo que funcionan en la Cota Mil y otra que abarca la totalidad del sistema vial de este a oeste, y viceversa. La propuesta total consta de 60 kilómetros, aproximadamente, entre vía expresa y recreativa. Además, el sistema incluye elementos urbanos de identificación y funcionamiento, como son: rayado inteligente, señalética urbana, barreras de protección, cajas de espera (ubicados anterior a cada semáforo), bicinodos como espacios de interconexión con el resto del sistema e incluye estacionamientos, estaciones de préstamo de bicicletas y puntos de intercambio intermodal.

Teniendo la propuesta en mano de CCS en Bici y tomando en cuenta las limitaciones en la comunicación entre gobiernos locales y metropolitano de diferentes toldas políticas, se decidió desarrollar una parte de la idea lo suficientemente amplia que pudiera ser manejada por el equipo técnico responsable, manteniendo la escala metropolitana y con las condiciones mínimas de diversidad de usos del suelo, propicia para generar viajes desde y hacia el sector. Con base en estos criterios, se seleccionó un sector de la ciudad que sirviera de plan piloto del Sistema Metropolitano de Transporte en Bicicleta (SMTB), con el objetivo de iniciar los estudios técnicos para determinar las acciones necesarias para adecuar el área de

estudio en términos físico-espaciales, urbanos, sociales, económicos y normativos para el uso de la bicicleta.

Esta área incluye corredores metropolitanos de los municipios Chacao, Sucre y Baruta, específicamente las avenidas Francisco de Miranda, Rómulo Gallegos y Río de Janeiro, como vialidad de mayor jerarquía en cuanto a diseño y funcionamiento, complementados con otras vías conectoras, como son las avenidas Principal de Las Mercedes, Principal de Bello Monte, Principal de Macaracuay y Andrés Galarraga. Se estima un área de influencia de 1.320 hectáreas, aproximadamente, calculada en un radio de 300 metros alrededor de la vialidad principal, donde los corredores principales conectan en sentido oeste-este y las complementarias en sentido norte-sur (véase imagen 2).



**Imagen 2:** Plan Piloto “Sistema Metropolitano de Transporte en Bicicleta (SMTB)” elaborado con base en la propuesta CCS en Bici, ganadora del concurso Caracas a pedal. Dirección de Planificación y Gestión Metropolitana, IMUTC (2013).

## 2.2. Caracas a pedal: encuesta pública sobre la percepción del ciudadano sobre el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano

Ante la ausencia de información actualizada sobre el tema, se diseñó un instrumento de consulta pública en formato electrónico, con el objetivo específico de *conocer la percepción del ciudadano sobre el uso de la bicicleta como medio de transporte urbano y su disposición a cambiar la manera de moverse en Caracas*.

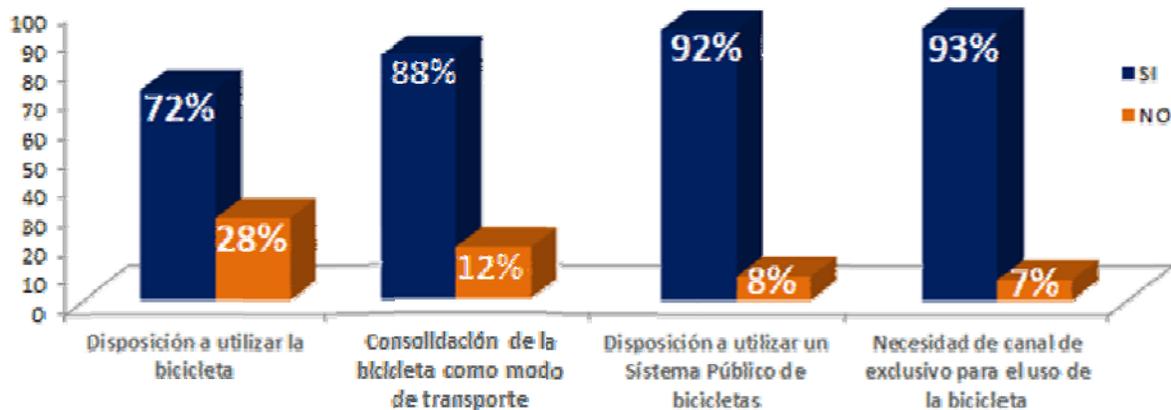
La encuesta se estructuró en cinco partes y se difundió a través de los canales digitales pertenecientes al proyecto (sitio web, Facebook y Twitter). Se mantuvo abierta al público durante cinco meses del año y se recibió un total de 710 interacciones. Los resultados obtenidos de la encuesta aportaron una información valiosa al proyecto, ya que en términos generales la mayor participación se obtuvo del segmento de población entre 15 y 30 años, mayoritariamente de género masculino, que trabajan en el sector privado, o son estudiantes. El patrón de movilidad da cuenta de que la mayoría de los encuestados se “mueven” dentro de su municipio de residencia o hacia un municipio contiguo, lo que permite inferir que las distancias que regularmente transitan están dentro del rango recomendado para el uso de la bicicleta (7-10 km).

Otro de los hallazgos importantes indican que 72% de los encuestados afirmaron estar dispuestos a utilizar la bicicleta de manera regular para trasladarse de un lugar a otro, 92% respondió afirmativamente a la opción de utilizar un sistema público de bicicletas compartidas, en caso de que se implemente en la ciudad, y 88% considera posible la consolidación de la bicicleta como una modalidad de transporte en Caracas, dadas las facilidades que este medio podría significar para hacer recorridos más eficientes (véase figura 1).

Los encuestados tuvieron la oportunidad de caracterizar este vehículo, expresar las condiciones necesarias que tomarían para sentirse “incentivados” a utilizar la bicicleta en la ciudad y también las razones para no hacerlo, generalmente atribuidas a factores como: distancias, altas pendientes, clima, seguridad, estado de la vialidad, ausencia de infraestructura adecuada para la bicicleta, comportamiento de la ciudadanía, estilo de vida y la falta de autoridad para velar por el respeto de los ciclistas y sus espacios en la vía.

La información obtenida con la consulta pública permitió tener un escenario más claro acerca de la opinión-percepción de los ciudadanos sobre la bicicleta, que si bien es más frecuente en ciudades venezolanas de pequeña y mediana escala, puede resultar una “novedad” en el caso de Caracas, que se caracteriza por una estructura física y una cultura urbana que estimula el uso del vehículo particular como símbolo de estatus social y confort. Desde el punto de vista perceptivo, esta información se confirma en la calle, donde el número de ciclistas urbanos cada vez es mayor y frecuentemente se pueden visualizar más de 3 ciclistas en un trayecto promedio cuando antes no se veía ninguno.

**Figura 1:** Resultados de la encuesta electrónica Caracas a pedal



Fuente: Dirección de Planificación y Gestión Metropolitana, Instituto Metropolitano de Urbanismo (2013).

### **2.3. Estudios de factibilidad técnica para la implementación de ciclorrutas en el área metropolitana de Caracas (Plan Piloto)**

#### **2.3.1. Avenida Francisco de Miranda y avenida Principal de La Urbina (1º tramo Plan Piloto)**

La avenida Francisco de Miranda es uno de los principales corredores urbanos oeste-este del área metropolitana de Caracas, con una longitud aproximada de 7,3 km lineales, comprendidos entre la plaza Brión de Chacaíto en el municipio Chacao y la estación de metro de Petare en el municipio Sucre, ambos convertidos en nodos que funcionan como terminales de transporte interurbano. La sección de vía varía junto al perfil urbano, de conformidad con los usos del suelo, concentrando principalmente torres de oficinas que alojan actividades públicas y privadas y comercios de escala local y metropolitana. Mientras que la avenida Principal de La Urbina es un corredor norte-sur, predominantemente residencial e industrial, con una longitud aproximada de 1,8 km lineales, comprendidos entre la intersección con la avenida Rómulo Gallegos en el municipio Sucre y la estación del metro de Petare. Hacia el norte se localiza usos de tipo industrial, comercio-industrial e industria ligera, y la dinámica del área cambia considerablemente por el carácter empleador que prevalece en la zona.

Es considerado un corredor metropolitano generador de viajes debido a la localización de importantes usos empleadores (oficina, finanzas, servicios, comercio, Gobierno) con una amplia oferta de transporte público, compuesto principalmente por cooperativas privadas de transporte (autobuses), iniciativas públicas (TransChacao y TransMetrópoli) y el Sistema Metro (subterráneo y metrobús). Con base en este contexto, el objetivo del estudio fue evaluar las características físicas y funcionales del espacio público, vialidad y dinámica urbana para constatar si la avenida Francisco de Miranda con conexión a la avenida Principal de La Urbina admiten la implementación de ciclovías.

Los resultados indican, según las características físicas, urbanas y funcionales de la avenida Francisco de Miranda, que existen condiciones para adecuar este eje al tránsito de bicicletas como un modo de transporte alternativo y complementario al sistema de movilidad existente. Es una oportunidad para mejorar los tiempos de recorridos en una de las centralidades que mayor número de viajes demanda en la ciudad. Para que la bicicleta pueda resultar altamente efectiva y eficiente se debe generar una infraestructura adecuada que reconozca su presencia, la cual puede presentarse en forma compartida con otros modos de transporte (Ej. transporte público terrestre) o exclusiva (Ej. ciclovía segregada).

Es necesario acotar que se requieren informes técnicos más especializados que determinen el funcionamiento actual de la vía en cuanto a volumen vehicular (conteos), transporte de carga y pasajeros, disposición de los modos de transporte en el espacio y volumen peatonal, así como el impacto vial y el entorno inmediato de la implementación de esta infraestructura.

#### **2.3.2. Avenida Rómulo Gallegos (2º tramo Plan Piloto)**

La avenida Rómulo Gallegos es una de las principales vías de la ciudad. Se localiza en la parroquia Leoncio Martínez del municipio Sucre y tiene una longitud de 4,6 km, aproximadamente. Según su función, es una vía de jerarquía colector principal y su importancia se debe a que, junto a la avenida Francisco de Miranda (arterial), es una de las dos vías no expresas que ofrecen conectividad bidireccional entre el este y el oeste del municipio Sucre, sirviendo a importantes sectores residenciales de esta zona. Combina diversos usos del suelo de tipo empleador como torres de oficinas, centros comerciales, industria ligera y pesada, comercio, así como actividad residencial, mayoritariamente ubicada en conjuntos residenciales unifamiliares, multifamiliares y en zonas de barrios, equipamientos educativos, recreativos, deportivos y religiosos.

En cuanto a transporte, cuenta con una estación de metro (estación Miranda), la cual actualmente funciona como terminal de transporte superficial que recibe las rutas provenientes de Guarenas-Guatire, y en el futuro las estaciones Montecristo, Boleíta y El Marqués, así como el intercambiador Waraira Repano, que conectará con el metro Guarenas-Guatire (en construcción), Cabletren de Petare y sistema MetroCable de Mariches, lo que transforma a este eje en un corredor interurbano y sobrepasa su escala metropolitana a la escala regional.

Para la evaluación de este eje vial se creó un índice ponderado de factibilidad para la implementación de ciclorrutas (IPFIC) con base en siete (7) variables, cuyo resultado arrojó una calificación de 10,46/20. Se concluye que la avenida Rómulo Gallegos posee una pendiente óptima para circular en bicicletas, buena arborización y presencia de luminarias, así como suficiente espacio para implementar un carril compartido. Sus principales deficiencias se concentran en la dinámica urbana, la presencia de personas en la calle, la seguridad personal y el deterioro generalizado de la estructura física del eje (véase imagen 3).



**Imagen 3:** Evaluación y propuestas para la avenida Rómulo Gallegos, urbanización Daniel Ramírez (2016).

De los ejes metropolitanos que conforman el Plan Piloto, el estudio técnico de la avenida Río de Janeiro está pendiente por realizar, así como la incorporación de las conexiones norte-sur, que no fueron incluidos en los estudios debido a los costos adicionales que representan. No obstante, la consolidación de algunos planes especiales en espacios considerados estratégicos por su carácter metropolitano, como es el caso de la plaza Brión de Chacaíto, permiten subsanar estas omisiones en las ofertas de servicios y contribuir en la consolidación de la información sobre los principales componentes del área seleccionada para el plan piloto.

## **2.4. Ordenanza metropolitana para la promoción del uso de la bicicleta como medio alternativo de transporte en el área metropolitana de Caracas**

Posterior a la realización del Concurso Caracas a pedal, la institución realizó las diligencias necesarias para formular un proyecto de ordenanza metropolitana que dicte los lineamientos de desarrollo para la inclusión de la bicicleta en el sistema de movilidad del área metropolitana, guiando las acciones de los municipios en esta materia.

Ese documento, asumido por el Cabildo Metropolitano de Caracas para su discusión y aprobación, fue aprobado en primera discusión por este órgano legislativo, que son los responsables de culminar la formulación, consulta, discusión y aprobación en una segunda vuelta, teniendo como objetivo avanzar en la definición y aprobación de un instrumentos que fije criterios desarrollables por los cinco municipios, con el propósito de ordenar y masificar el uso de la bicicleta en Caracas.

## **2.5. Caracas a pedal: actividades de promoción**

El componente de promoción del proyecto ha sido desarrollado con base en el diseño y realización de diferentes actividades en las que la bicicleta es la protagonista. El objetivo general es demostrar que los resultados obtenidos en los estudios técnicos son ciertos, factibles y pueden convertirse en un fenómeno transformador de la ciudad, dado su carácter estratégico e integral.

Las actividades realizadas combinan el uso de la bicicleta con elementos urbanos, como el espacio público, la movilidad, las alianzas interinstitucionales y la participación ciudadana, manteniendo siempre presente los principios del proyecto. En este sentido, el Bicirally Caracas y los Biciturismos urbanos son actividades de referencia que desde 2013 se han consolidado para la promoción de la bicicleta en la ciudad.

### **2.5.1. Bicirally Caracas**

Es una competencia en bicicleta que consiste en recorrer la ciudad por una ruta sugerida, donde los participantes consiguen diferentes puntos de pruebas de habilidad y/o conocimiento general de la ciudad, ubicados en los espacios públicos indicados en el recorrido. Se realiza en equipos de 3 o 4 participantes, y se premian los tres primeros lugares de la competencia con base en los resultados obtenidos en la totalización del puntaje de las pruebas y desafíos que se disponen en la ruta.

Desde su creación en 2013, el objetivo central de la actividad ha sido convocar a los ciudadanos a recorrer Caracas a pedal, con el propósito de generar un ejercicio de ciudadanía donde se unan de manera armoniosa la ciudad y su historia con el uso y disfrute de la calle, la convivencia ciudadana, la promoción de la bicicleta por calles y avenidas que bien pudieran estar adaptadas para su uso, la sana recreación y el deporte, y la coordinación entre diferentes agentes (públicos-privados-sociales) para celebrar el aniversario de Caracas desde una óptica diferente.

Aunque fue concebido como una actividad de carácter recreativo-deportivo, mantiene en esencia los principios del proyecto en el diseño de las rutas que incorporan calles y avenidas de cuatro de los cinco municipios del AMC: Libertador, Chacao, Baruta y Sucre. No se cierran calles durante la actividad porque con ello se demuestra que sí es posible recorrer la ciudad en bicicleta, compartiendo espacios con los otros modos de transporte por las zonas de mayor concentración de actividades empleadoras y de servicios. En el diseño de la ruta se incorporan diversos espacios públicos de carácter metropolitano y local, que permiten

conectar el recorrido justamente por los espacios de encuentro con los que cuenta la ciudad (plazas, parques, bulevares y centros comerciales).

La actividad se realiza en la víspera de la celebración del aniversario de Caracas el 25 de julio y desde su primera edición ha logrado la participación de más de 1.600 ciudadanos, 1.650 personas entre personal logístico, voluntarios, ciclistas y más de 22 empresas y organizaciones sin fines de lucro que bajo la figura de aliados o patrocinantes han contribuido a la realización del evento. También, se ha contado con el apoyo incondicional de los cuerpos de seguridad, Protección Civil, salud y tránsito de las alcaldías de Chacao, Baruta y Sucre (véase imagen 4).



**Imagen 4:** 2ª edición Bicirally Caracas, plaza Miranda de Los Dos Caminos. Alcaldía Metropolitana (2014)

### 2.5.2. Biciturismos urbanos

Son recorridos urbanos programados con el objetivo de promover el encuentro de los ciudadanos con la ciudad, el espacio público, el acervo cultural e histórico de los sitios visitados y la movilidad sostenible a través de la bicicleta.

Las rutas son diseñadas con base en una distancia entre 10 y 15 km desde un punto de partida en un espacio público de carácter metropolitano con destino a un espacio de interés por su valor histórico, arquitectónico, cultural o patrimonial. Es un paseo con propósito que busca informar, educar e incentivar el conocimiento y la identidad de los ciudadanos con Caracas.

La primera edición fue en 2014 y a la fecha se han realizado ocho recorridos con una participación superior a los 1.000 ciclistas. Al igual que en el Bicirally, la actividad se convoca

en un espacio público y se recorre la ciudad, compartiendo el espacio vial con el resto de los modos de transporte. Se realiza los días domingo y en ciertas oportunidades se han realizado recorridos temáticos, diseñados para los niños y personas con discapacidad físico-motora (véase imagen 5).



**Imagen 5:** 2º Biciturismo urbano. Ruta plaza Los Palos Grandes-Universidad Central de Venezuela. Alcaldía Metropolitana (2014).

### 3. RESULTADOS

El abordaje del proyecto Caracas a pedal con base en el desarrollo de los componentes: técnico y promocional, ha sido acertado porque ha permitido constatar en la práctica los resultados arrojados por los instrumentos técnicos de información sobre el uso de la bicicleta, que hasta este momento no había sido del interés de los organismos oficiales.

Los estudios y las actividades de promoción que hemos fomentado indican que es factible incluir a la bicicleta dentro de la oferta real de transporte metropolitano, ya que el área de mayor concentración de actividades empleadoras y de oferta de servicio se ubica justamente donde las condiciones topográficas favorecen esta práctica no motorizada, aspecto que se combina con las distancias adecuadas y sugeridas para hacer eficientes los viajes en bicicleta.

Además, esta área se caracteriza por tener los mejores índices de accesibilidad de la ciudad en cuanto a sistemas de transporte masivo (metro) y superficial, conectando con toda la ciudad a través de los terminales de transporte (formales o informales), lo que permite

concluir que las condiciones físicas, topográficas y urbanas de este amplio sector favorecen el uso de este vehículo en su área más dinámica y de mayor intercambio.

Ciertamente, las condiciones en cuanto a cobertura y conexión en sentido norte-sur resultan un poco más forzadas, debido a los cambios que suceden en la pendiente, por la presencia de los sistemas montañosos que rodean la ciudad, donde se localizan principalmente las áreas residenciales (urbanizaciones y barrios) y, por ende, se constituyen en zonas de origen de la mayoría de los viajes. Esta limitación se puede vencer con la aplicación de políticas de intermodalidad en el sistema de transporte que permita subir o cargar las bicicletas en dispositivos diseñados para este fin, instalados en las unidades de transporte superficial. Pero antes de llegar a este grado de sofisticación, es necesario motivar y educar para que la cultura en favor del uso de la bicicleta se internalice en la formación de los ciudadanos.

Este aspecto es un factor determinante en el avance hacia un modelo de movilidad sostenible y prueba de esto es la situación que actualmente experimenta Caracas, la cual puede considerarse inédita y contradictoria cuando la misma ciudad se desarrolla a diferentes niveles en la construcción de infraestructura exclusiva para la bicicleta. Es el caso del Plan Caracas Rueda Libre, liderado por la Alcaldía del Municipio Libertador, que puso en marcha en 2012, luego de la realización del Concurso Caracas a Pedal.

Este plan, diseñado para ser desarrollado exclusivamente en el ámbito del municipio Libertador, inició con un programa de ciclovías recreativas que consiste en el cierre parcial de calles y avenidas de la ciudad los días domingos para fomentar el esparcimiento y sano entretenimiento de la ciudadanía. Cuenta con un importante número de bicicletas que se ofrecen en calidad de préstamo gratuito a los asistentes de la actividad, quienes pueden recorrer alrededor de unos 13,1 km entre los circuitos dispuestos para la actividad.

Un año después, el Plan avanzó en la construcción de un sistema de ciclovías segregadas, que a la fecha totaliza 9 km, que se han complementado con un sistema público de préstamo de bicicleta (2015), que se encuentra a disposición de los usuarios de lunes a sábado en horario laboral, en las biciestaciones (puntos de préstamo) instalados a lo largo de las ciclovías permanentes. El servicio es gratuito y las bicicletas son controladas por un sistema satelital GPS. El registro se hace de manera manual y el usuario registra su huella digital a través de una máquina captahuellas, presentando además su documento de identificación.

En los casi dos años de puesta en marcha de este sistema, se aprecia que el uso de este servicio no reporta grandes cambios en la movilidad –al menos del municipio–, ya que no se observa el uso masivo de las bicicletas en los tramos construidos para su circulación. Estos resultados no responden a la información recabada en la encuesta, en la que 93% de los encuestados consideraba necesario un canal exclusivo para las bicicletas en la red vial de la ciudad, y la construcción de ciclovías (32%) como primera acción a realizar por parte de los gobiernos locales.

Esto sugiere que construir infraestructura no es suficiente para motivar a los ciudadanos a utilizar este medio de transporte. Brindar la seguridad que exige el ciclista urbano se mide en términos de integridad personal, pero también en la certeza de contar con infraestructura adecuada para un tránsito seguro en toda la red, que incluye estacionamientos para bicicletas, ubicados en los espacios públicos y en las edificaciones gubernamentales, centros comerciales, teatros, iglesias, respeto a los espacios disponibles para la bicicleta, respeto a las normas de manejo y velocidad, tal como indican los ciudadanos para sentirse motivados a usar la bicicleta regularmente.

Avanzar en el camino de la movilidad sostenible también pasa por el acuerdo entre todos los responsables del diseño, formulación y aplicación de los instrumentos creados para su promoción y efectiva ejecución en el espacio urbano. La movilidad es una de las funciones

urbanas que no se pueden cortar a la medida de los deseos o visiones de las autoridades de turno o sin el consentimiento del resto de los actores que hacen vida en la ciudad, porque se estaría condenando al fracaso cualquier iniciativa por más bienaventurada que sea. La ciudad, constituida por cinco municipios autónomos y legítimos, en la práctica funciona como un solo cuerpo vivo, conectado e interdependiente entre sus partes. En la práctica, ir de un lado a otro en la ciudad no debería distinguir entre zonas ni modos de transporte seleccionados, pues la ciudad debería garantizar condiciones equitativas en cuanto a la movilidad urbana en todas sus escalas, adecuadas a cada modalidad, pero bajo los mismos principios de seguridad, eficiencia, cobertura, confortabilidad, conectividad, integración y calidad de servicio.

Cualquier iniciativa que promueva el uso masivo de los medios de transporte sostenibles y eficientes, pasa por estar acompañada de una campaña de información, concienciación y educación sostenida en el tiempo hasta que sea internalizada y se convierta en una política pública que guíe el comportamiento de la población en cualquiera de los aspectos de la vida urbana. De otra manera, los grandes esfuerzos de inversión que se realicen en infraestructura se diluyen rápidamente ante el fracaso de no funcionar o cumplir con las expectativas generadas en la población y no incorporar de manera activa la participación ciudadana en los procesos de cambio y transformaciones urbanas.

## CONCLUSIONES

Fomentar el uso de la bicicleta como un medio de transporte eficiente, integrador, sostenible y accesible, en una ciudad que por tradición ha sentado las bases de su desarrollo urbano en el uso del vehículo particular, es una acción estratégica que representa un gran reto de gobernabilidad, movilidad, cultura ciudadana y una oportunidad única para iniciar un proceso de cambios cualitativos y cuantitativos en Caracas.

Los cuatro pilares que establece el BID para el desarrollo de una ciudad cicloinclusiva están tímidamente presentes en los avances logrados en Caracas durante los últimos cinco años. En el componente de infraestructura es donde se aprecia mayor avance, de acuerdo con los esfuerzos realizados por el Gobierno local del municipio Libertador en la construcción de ciclovías permanentes, así como en los servicios ofrecidos, en los que se incluye el sistema de bicicletas públicas, también implementado por esta autoridad. No obstante, los resultados son en buena medida el reflejo de cómo se han gestionado estos proyectos en los cuales no se ha involucrado a otros actores de Gobierno por diferencias político-partidistas, con un impacto casi imperceptible visto desde la movilidad metropolitana.

Esta deficiencia se asocia con el segundo pilar referido a la participación ciudadana, que enfatiza en la importancia de la interacción con diversos actores para consensuar las medidas a establecer y lograr los apoyos necesarios para que las acciones implementadas logre sus objetivos. En este sentido, la Alcaldía Metropolitana ha intentado acompañar cada fase del proyecto con la participación activa de los grupos de ciclistas con quienes ha trabajado de la mano para la realización de las actividades y el diseño de los instrumentos y estudios técnicos, pero ciertamente no es suficiente porque las acciones tangibles en el espacio pasan por la gestión local.

Los pilares relacionados con las normativas, la regulación y la operatividad son los que registran menos avance. Existen al menos dos iniciativas de ordenanzas: una a nivel metropolitano y otra a nivel local (Libertador). Ambas desafortunadamente no han trascendido la primera fase, donde básicamente se aprueba una "buena intención" pero no se alcanza a discutir el contenido del instrumento, por lo que la operación queda pendiente, una vez que el resto de los pilares se hagan efectivos en el espacio urbano.

Existen condiciones para diseñar una política pública que promueva la bicicleta en Caracas como una modalidad de transporte alternativo que puede resolver de manera eficiente, económica y ecológica el acceso de la población a otros modos de transporte, impactando particularmente en segmentos de población más desfavorecidos económicamente y que son los principales usuarios del transporte público. La bicicleta debe ser vista como una oportunidad en sí misma y un generador de cambios en todo aquello que se relacione con su incorporación a la vida urbana en el espacio público, el comportamiento del tránsito vehicular y la cultura ciudadana, por lo que exige una gran apuesta y una voluntad inquebrantable por parte de las autoridades que estén dispuestas a hundir el pedal para comenzar a andar.

## REFERENCIAS

Banco Interamericano de Desarrollo. (2015) [Ciclo-inclusión en América Latina y el Caribe \(ALC\)](#).

Instituto Metropolitano de Urbanismo. (2013a). Incorporación de la bicicleta como modo de transporte en la ciudad. Informe técnico exploratorio. Caracas

Instituto Metropolitano de Urbanismo. (2013b). Encuesta pública: Percepción del ciudadano sobre el uso de la bicicleta en la ciudad y su disposición a cambiar la manera de moverse en Caracas.

Instituto Metropolitano de Urbanismo. (2012). *Avances del Plan Estratégico Caracas Metropolitana 2020*. Caracas.

Instituto Nacional de Transporte Terrestre. (2011). *Manual Venezolano de Dispositivos Uniformes para el Control de Tránsito*. Caracas.

Urbanista Roger Martínez Estudios y Proyectos Urbanísticos. (2015). Estudio de factibilidad técnica para la implementación de ciclorrutas en el AMC "SIG-BICI" - Fase I: Av. Rómulo Gallegos del Municipio Sucre. Caracas.

## UN NUEVO ABANICO DE ESPACIOS PÚBLICOS INFORMALES EN CARACAS

### María Isabel Peña

Departamento de Diseño Urbano, Instituto de Urbanismo, FAU.UCV.  
Fulbright Visiting Scholar 2015-16, GSAAP Columbia University.  
[misapena13@gmail.com](mailto:misapena13@gmail.com)

### RESUMEN

El presente papel de trabajo forma parte de la tesis doctoral en proceso, titulada: “La ciudad y el legado de los grupos huérfanos”, que se origina de la observación de nuevos fenómenos que han cambiado el aspecto físico de la ciudad y las dinámicas de comportamiento de sus usuarios. Podemos constatar que si bien la cobertura espacial de la mancha de aquello definido como informal dentro de la cartografía de Caracas alcanza 60% de su territorio, y que, aproximadamente, 45% de la población total de la ciudad habita en ellos, también la mayor parte de sus equipamientos y espacios públicos se ubican en las zonas formales. En una ciudad tomada por las desigualdades sociales, la polarización política, la violencia urbana y el desencuentro, se busca descifrar qué papel puede jugar el nuevo repertorio de espacios públicos en los tejidos informales y cómo ello puede afectar a sus usuarios en los procesos de transformación y bienestar social. La investigación centra su interés sobre el espacio público en el tejido urbano informal, en sus recientes intervenciones. Con la selección de casos de interés se pretende apuntar hacia la definición de una nueva realidad física del espacio abierto, de sus procesos de gestación y participación: el bulevar El Carmen, en Petare, ejecutado por la Alcaldía de Sucre; el Centro Deportivo Comunitario Carbonell, en Ruiz Pineda, Catia, ejecutado por la Alcaldía de Caracas; y la Escuela de Boxeo Jairo Ruza, barrio José Félix Ribas, en Petare, completado gracias a donaciones realizadas a través de redes sociales. Todos, contribuyen a la generación de reflexiones y preguntas para ser utilizarlas como instrumentos que alimentan la investigación, así como opiniones que demuestren la importancia y el significado de la transformación espacial en las relaciones sociales de sus usuarios.

**Palabras clave:** informal, espacio público, desigualdades, polarización, violencia urbana, bienestar.

## A MODO DE INTRODUCCIÓN

En la ciudad de Caracas, recientemente, se perciben nuevos fenómenos urbanos que expresan cambios y reacomodos, tanto en aquello construido (lo lleno, lo ocupado) como en sus redes de espacios vacíos (espacios públicos, abiertos, sueltos, intersticios, residuales, etc.). Si bien podríamos aseverar hoy que al espacio-tiempo tradicional de la ciudad, identificada con la cuadrícula de Indias (Marcano Requena, 1998; Gasparini, 2015), y al espacio-tiempo moderno de la ciudad extendida, a partir del *boom* petrolero en Venezuela (Negrón, 2001; Marcano Requena, 2011), le ha sucedido en simultáneo un espacio-tiempo informal (Peña, 2008). Necesitamos, sin embargo, descifrar la complejidad de las recientes movilizaciones y fenómenos urbanos ocurridos en las pasadas dos décadas, en la búsqueda de su identificación y del papel que juegan dentro de la dinámica urbana actual. La aparición de un nuevo repertorio de espacios públicos (Herreros y Muntadas, 2004), en los diferentes tejidos urbanos de la ciudad, obligan a comparar sus calidades y naturalezas de manera de ubicarlos, contrastarlos y asumirlos como parte del nuevo paisaje urbano. El entramado de espacios vacíos, junto a los equipamientos comunitarios, dibujan un “encaje” particular en cada ciudad, similar al ADN. De la variedad de sus espacios vacíos podría deducirse su posible calidad de vida y riqueza urbana (Peña, 2012), pero el elemento humano –como lo expresara el exalcalde de Bogotá (Peñalosa, 2003) –, en la presencia de usuarios de la primera infancia y de la tercera edad dentro de los espacios públicos, son indicadores visibles que miden su vitalidad, seguridad urbana y calidad de vida.

En una ciudad como Caracas, donde se percibe un deterioro progresivo (Cilento y Fossi 2008; Criterias, 2005) superpuesto de una manera evidente sobre aquellos tejidos urbanos formales –tradicional y moderno–, y donde las referencias catastrales evidencian el crecimiento del tejido informal cercano al 60% del total ocupado (Silva, 2015), soportado en registros fotográficos testimoniales (González, Peña y Vegas, 2015), se hace necesario la diferenciación entre aquello “...que en medio del infierno, no es infierno y hacerlo durar y darle espacio...”,<sup>1</sup> para avanzar en la conquista de una ciudad inclusiva, integradora y pacífica.

Últimamente puede constatarse a través del recorrido de los sistemas de espacios abiertos de nuestra ciudad, que su complejidad denuncia cambios vertiginosos con síntomas visibles en la presencia exacerbada de muros y enrejados; en los bloqueos de calles y parques; en la ciudad nocturna vacía, que sumados a algunos datos estadísticos sobre niveles de ingresos de sus pobladores, costo de la vida, muertes por violencia, etc., hacen difícil discriminar las causas de un deterioro urbano generalizado, que afecta el comportamiento de sus habitantes (Criterias, 2005; Peña, 2015). Aquellos asentamientos precarios, denominados tejidos informales –o tejidos autoconstruidos, barriadas o áreas marginales– (Bolívar, 1993; Bolívar y Erazo, 2013; Baldó, 1998), han trascendido del tradicional entendimiento asociado al de las márgenes de la ciudad y los lechos de las quebradas, a otros tipos de informalidad, inclusive dentro o superpuesto sobre el tejido urbano formal. La informalidad habla de impactos y cambios, tanto cuantitativos como cualitativos de la ciudad, desdibujando la tradicional dicotomía formal-informal. Podríamos aseverar que la ciudad de Caracas, en las dos últimas décadas, ha inclinado su balanza más hacia una percepción de la informalidad física más extendida y superpuesta sobre lo formal (Peña, 2015).

Adicionalmente, la segregación residencial sigue en incremento –a pesar de las inserciones a manera de gentrificación-inversa (Peña, 2015a) de vivienda social dentro del valle principal

---

<sup>1</sup> Como diría “Marco Polo a su llegada a China” en un fragmento de *Las ciudades invisibles*, de Ítalo Calvino, se ha inclinado de forma significativa a la lectura de una ciudad mayormente informal aun cuando esta estética se superponga sobre estructuras formales.

de la ciudad— y se ha acentuado este proceso, con una creciente polarización del espacio urbano. Con los niveles de delincuencia en ascenso, secuestros y otras variantes de crímenes, el enclaustramiento de las familias de mayores recursos en zonas protegidas, es la norma. El modelo de urbanizaciones con accesos restringidos y sistemas de seguridad privados se ha extendido en toda la capital, como en todas las ciudades de América Latina (Quesada Avendaño, 2006). Las clases medias, que cada vez son menos numerosas, también han adoptado sistemas similares de control en las viviendas y en los condominios multifamiliares. El acceso a ciertas vías públicas ahora es restringido y el paso es regulado por puestos de vigilancia con sistemas privados de seguridad, mantenidos por los vecinos. La duplicidad de autoridades a cargo del orden público ha producido cambios sustanciales en el uso de las vías públicas, ahora convertidas en privadas.

La segregación espacial evidencia una transformación importante en los usos tradicionales del espacio público, en especial el de la calle. En una ciudad como Caracas, con la lista en rojo de índices de seguridad ciudadana (Incosec, 2011; Briceño León, 2017), no solo las élites se aíslan cada día más, sino también otros grupos sociales medios y populares — incluyendo las periferias— siguen un patrón de segregación similar (Peña, 2015). La población urbana genera diferentes estrategias y formas de vivir la ciudad de acuerdo con sus condiciones económicas y socioculturales. Cada habitante de la ciudad tiene formas diferentes de pensarla e imaginarla, y adopta códigos particulares y prácticas territoriales para “surfear” sus dificultades y poder disfrutarla.

Si bien el presente “modelo” de crecimiento urbano y económico promueve la segregación y la polarización social, también es cierto que se ha observado una inversión en infraestructuras de ocio, deporte y entretenimiento, sin precedentes en las áreas informales en las últimas décadas. De las veintiocho (28) intervenciones realizadas en el municipio Sucre entre 2009 y 2012 (Fundación Espacio, 2012), seleccionaremos el bulevar el Carmen en Petare, para reflexionar sobre el éxito o no de la imposición de modelos de arriba hacia abajo. De las muy diversas intervenciones en el espacio público impulsadas a participar en la muestra Oficial de la Biennale di Venezia 2016, la intervención ubicada en Ruiz Pineda será objeto de revisión en su gestación —de abajo hacia arriba— y en su relación espacial con una comunidad que al cabo de una década logró ver construido su sueño; por último, la inversión privada impulsada por las redes sociales será observada en el caso de la escuela de Boxeo Jairo Ruza en Petare y cómo ha afectado tanto al espacio residual cercano como al tejido social, invadido por el tema de la violencia y la desesperanza. Los casos nos llevarán a preguntas que alimentarán la investigación doctoral y nos harán comprender la naturaleza de cada intervención, su diferenciación y el planteamiento de futuras tareas (como mapas conductuales y recolección de opiniones) para utilizarlas como instrumentos concluyentes en cada caso. Pareciera, sin embargo, que contrario a la multiculturalidad urbana ideal, nos toca comprender cómo coexisten los diversos grupos en la ciudad (García Canclini, 2004), sin lograr necesariamente la inclusión cultural de diversos sectores, dentro de esa complejidad urbana que es la ciudad (Jacobs, 1961), pero también observar si los mecanismos de diseño pudieran contribuir a las transformaciones deseadas.

## **1. UN NUEVO ABANICO DE ESPACIOS PÚBLICOS INFORMALES**

La escasez de espacios para el disfrute, recreo, deporte o simplemente para el sosiego son escasos en un territorio donde todo espacio vacío se ocupa y donde lo público es un residuo, con dificultades topográficas y condiciones difíciles para transformarlas (Peña, 2008). Existe un déficit de ciudad con servicios en Caracas, donde se observa un abandono de la inversión urbana desde los años ochenta y noventa. Tenemos prácticamente 40 años de crecimiento

negativo, lo cual afecta el aparato productivo y en consecuencia a las inversiones en infraestructuras (Carvajal, 2017).

Las inversiones públicas, sin embargo, comenzaron a enfocarse –desde hace casi dos décadas– en los espacios públicos, dada su conexión tanto con los gobiernos locales como directamente con los votantes, especialmente en las áreas informales. Así, históricamente observamos que si bien un primer impulso de transformación de los barrios dotándolos de infraestructuras de servicio fueron aquellos impulsados por los primeros Concursos de Habilitación Física de Barrios, bajo la tutela de Fundacomún-Cameba –desde el año 1999 hasta 2002–, los concursos posteriores tendieron a engavetarse en una gran mayoría, dejando un largo lapso lleno de deseos con escasas ejecuciones de mejoras, dentro de los tejidos informales (Marcano Requena, 2012; Negrón, 2015).

Un nuevo intento ocurre entre 2009 y 2012 al este de la ciudad, cuando la Alcaldía de Sucre realiza una serie de intervenciones de espacios públicos en barrios del municipio Sucre, bajo el Programa “Espacios Sucre”, desde donde se planifica y ejecutan veintiocho intervenciones de diversas escalas (entre 46 m<sup>2</sup> y 3.300 m<sup>2</sup>) con la participación de la academia (profesores y estudiantes de la USB) en apoyo a la instancia de Gobierno local, como puente y vínculo con las comunidades organizadas bajo esquemas tradicionales de gestión (de arriba hacia abajo) y con modelos de intervención del espacio público convencionales, propios de ciudad formal (parques infantiles, bulevares y canchas de juego, etc.).

Cercano a la muestra internacional de la 15<sup>o</sup> Biennale di Architettura en el Pabellón de Venezuela en Venecia, un grupo de jóvenes profesionales fueron incentivados a abordar el tema de pequeñas intervenciones (15) a manera de microcirugías en tejidos urbanos informales de ocho ciudades, a partir de la escasez económica del país y de las comunidades organizadas existentes. La arquitectura, esta vez, es vista como instrumento para reforzar la organización social y los colectivos de creativos organizados (Urban Forces) con un carácter sobresaliente en la participación, con gente joven e invitados internacionales, que tuvieron la oportunidad de ensayar bajo el paraguas de la Comisión Presidencial: “Movimiento por la Paz y la Vida” (Bigliatti, 2016; GUP, 2016). Activaron la socialización e interacción entre sus habitantes con los profesionales, para transformar sus realidades y mejorar sus condiciones de vida con intervenciones sustentables, en un esquema de gestión que podríamos comprender como “de abajo hacia arriba”.

Con un perfil menos notorio, en el sentido político, intervenciones de carácter privado dentro de los territorios informales han surgido como parte de las prácticas de responsabilidad social empresarial en años recientes. Es el caso de ciertos bancos o industrias, o de algunas ONG que con un origen menos obvio, pero con rasgos de interés sobre los derechos humanos y las inequidades sociales, se ha acercado a la construcción del entorno de lo público en áreas informales. Esta praxis más cercana a los habitantes, más directa que las solicitudes a instancias gubernamentales y libres de ataduras políticas (al menos de manera evidente), organiza en especial a niños y jóvenes en torno a participar en la ideación de un escenario urbano distinto, proveniente del imaginario de los propios usuarios, es decir, en un esquema “de adentro hacia afuera”. Dentro del grupo de estas actuaciones, quizá la de mayor independencia a las ataduras políticas surge de personajes que con su fuerza individual movilizan multitudes y seguidores, que persiguen transformar a partir de una disciplina o un credo, como el caso de la Escuela de Boxeo Jairo Ruza.

Estos espacios públicos, que complementan la vida puertas afuera del hogar, toman significados específicos para las comunidades y sus usuarios porque se convierten en los escenarios de su vida diaria y son termómetros de su bienestar. El sistema de espacios vacíos (no necesariamente públicos) del tejido urbano en una ciudad –entendido como la plantilla de aquello no ocupado (Lugo, 1995)– teje un encaje de redes viales, peatonales,

para bicicletas, de vegetación, de aves, etc. que junto a los eventos urbanos únicos de un lugar –equipamientos culturales, deportivos, recreativos, religiosos, sociales, asistenciales, etc.– se convierten en la huella *personal* de cada trozo de ciudad (Peña, 2013). Es a través del dibujo de este encaje que pueden deducirse las cualidades espaciales e inferir, en consecuencia, la calidad espacial urbana de la cual gozan sus usuarios. Así, el espacio vacío y el público se vuelven el tema transversal entre los recientes fenómenos urbanos emergentes en los tejidos informales y, en teoría, el escenario natural para propiciar la inclusión social y el intercambio de diversidades donde la convivencia y la cultura ciudadana son prioritarias.

### 1.1. Caso 1. Bulevar El Carmen, Petare, municipio Sucre

Obra: Bulevar El Carmen (“Estrías urbanas”).

Ubicación: Barrio Unión, Petare Sur, municipio Sucre, Caracas

Responsable: Arq. Carola Bravo

Colaboraciones: Arq. Eduardo Izaguirre / Arq. Gustavo Giménez

Año de proyecto: 2010.

Año de construcción: 2011

Supervisión y Coordinación: Programas Especiales, Alcaldía del Municipio Sucre

Superficie construida: 1.460,00 m<sup>2</sup>

Superficie mural: 152,00 m<sup>2</sup>

Superficie total de intervención: 1612,00 m<sup>2</sup>

Construcción: Constructora Kelsen, C.A.

Población directamente afectada: 80.000 habitantes, 19 comunidades

Población del municipio: 799.237 habitantes

Densidad: 3.660 hab./ha

En Petare se identifican topográficamente tres sectores: Petare colonial, con la trama fundacional de Indias y la cuadrícula de paredes continuas con usos mixtos y legados coloniales, bordeada por los ríos Guaire y Caurimare; Petare Norte y Petare Sur –ubicadas cual alas de una mariposa–, al norte y al sur del cuerpo que las vincula, Petare colonial. Una población cercana a los 300.000 habitantes hace de Petare en su totalidad, una de las áreas informales más densas, vitales y riesgosas de la ciudad capital. Su accesibilidad a través de pequeños vasos capilares de calles, callecitas, callejones y escaleras, hacen de ella un macizado de viviendas, sobre los contornos de la topografía de los cerros (De Lisio, 2001) que cierran la perspectiva hacia el este del valle principal de la ciudad de Caracas, el valle de San Francisco, aunque permiten dar acceso a los vientos de Barlovento y la bruma que levanta el salitre del Caribe, la calima, en tiempos de extremo calor.

El Carmen, de Petare Sur, fue motivo de una intervención urbana cuando nadie justificaba ni solicitaba hacer inversiones en el espacio público perteneciente a áreas de barrio. Tras la exitosa incursión que hiciera la oficina de vivienda del municipio Sucre, encontrando espacios disponibles para darles uso público cercanos a viviendas de carácter social Inavi, en esta ocasión la iglesia de El Carmen, la segunda en importancia en la zona, fue el centro de interés para hacer una intervención plástico-arquitectónica, que transformara la calidad urbana de la zona. La propuesta construye el “lugar” integrando bordes, fachadas y pavimentos a través de un juego de franjas coloridas que zurcen los planos inclinados, horizontales y verticales de manera continua (figuras 1 y 2), (Sánchez Taffur, 2011). La intervención sirve para organizar las infraestructuras debajo de un pavimento blando que se acompaña de mobiliario urbano e iluminación. Es una de las escasas oportunidades en las

cuales un tejido urbano informal es motivo de un trato similar al que pudiera darse a una zona patrimonial de la ciudad formal –salvo la referencia del pueblo de La Vega, realizada por el Gobernador para entonces Diego Arria (1974-1977). Al espacio frente a la fachada de la iglesia se le suman una calle que le accede lateralmente y otra que enfrenta su fachada (figura 3). La comunidad recibió con agrado la intervención que reafirmó una tendencia de usos existentes. Al formalizarla con materiales y acabados permanentes se construyó un centro de carácter cívico y público, a partir del encuentro de dos calles con una geometría irregular. La construcción de un espacio que está a cielo abierto y con el desarrollo de murales geométricos abstractos, deja de lado la posibilidad de identificación de lugar con mensajes subliminales o políticos en ellos (a pesar de su gestación desde arriba hacia abajo). La aceptación del espacio por la comunidad, se verifica con el uso que se hace del espacio a todas las horas del día (Jacobs, 1961) y a la diversidad de usuarios que a diario recibe (figura 4). Sus dimensiones, una octava parte de la plaza Bolívar del casco central de la ciudad, da cuenta de lo menudo del grano del sitio y de lo escaso de oportunidades como estas, que la consolidan como un centro para diecinueve comunidades cercanas. Si bien la comunidad jamás solicitó este espacio en su listado de necesidades, se convirtió en una referencia a ser replicada por otras comunidades.

### 1.2. Caso 2. Centro Deportivo y Cultural “Eleonel Herrera”, barrio Lomas de Urdaneta, municipio Libertador

Obra: Centro Deportivo y Comunitario Carbonell ('La Máquina Pública').

Ubicación: Calle Carbonell, barrio Lomas de Urdaneta, Catia, Caracas

Responsable: Alejandro Haiek

Colaboraciones: Eleana Cadalso. Lab. Pro. Fab. Ing. Esteban Tenreiro. Fotog. Iwan Baan.

Año de proyecto: 2007

Año de finalización de construcción: 2017

Supervisión y coordinación de proyecto: Alcaldía de Caracas / Fundacaracas

Superficie ocupación: 200 m<sup>2</sup>

Superficie total de construcción: 452,00 m<sup>2</sup>

Construcción: Alcaldía de Caracas / Fundacaracas

Población directamente afectada: 393.619 habitantes (parroquia Sucre)

Población del municipio: 1.943.901 habitantes

Densidad de población: 5.168 hab./ha

Un largo periplo de deseos sobre un lugar para jugar entre amigos de diferentes zonas vecinas, las torres del 23 de Enero y el barrio Carbonell, confluyó en la construcción de un centro deportivo y de actividades para la comunidad, que logró cristalizar luego de diez años de intentos sucesivos. Un líder comunitario (Zahir Navas) alzó su voz para defender el terreno vacante desde el inicio, para convertirse en un centro de deportes para jóvenes, esencialmente, y programas de emprendimiento para el resto de la comunidad. La politización siempre rondó el proyecto promovido por una comunidad cohesionada, identificada con el oficialismo, y gracias a ello logró su construcción (Fundacaracas). El arquitecto Haiek fungió de mediador entre una aguerrida comunidad deseosa de empoderarse a través de un centro de actividades, que les proporcionara posibilidades para crecer en sus habilidades y les ofreciera espacios para el esparcimiento y entrenamiento deportivo, en un proceso de gestación y diseño “desde abajo hacia arriba”. Un espacio arquitectónicamente diferenciado del contexto, con una imagen volumétrica *avant garde*, y con el deseo de animar a la población a ser parte de él, se yuxtapone al grano de pequeñas

casas autoconstruidas, que lo envuelve en colinas muy pendientes (figura 5). La propuesta techa una cancha deportiva con una cubierta liviana facetada, perforada y pintada de color rojo en su nivel superior, que se posa sobre el terreno en pendiente, con un despliegue de ingeniería bastante elocuente. Sus niveles inferiores tallados en una empinada loma del barrio, frente a la calle Carbonell, se destinan a otras actividades, con lo cual buscan movilizar a la comunidad a integrarse en programas de emprendimiento –que van desde cultivos de huertas comunitarias, hasta montar una empresa de panadería– o ser asistidos en el ambulatorio médico. Su destacada volumetría dentro del contexto informal hace de ella una pieza hito, que hace referencia –quizás involuntariamente– en su volumetría a la biblioteca Príncipe de España en Medellín. El concepto de espacio público cubierto se suma al del gimnasio techado y se traduce en una edificación vertical, adaptada al declive de la topografía existente (figura 6). Con equipamientos múltiples, el centro deportivo y comunitario se yergue como un símbolo de cohesión social, en medio de una fuerte polarización política que batalla por conquistar votos a favor de las autoridades locales. El contraste entre las dos expresiones de habitar, en el cerro en estructuras autoconstruidas o en los superbloques (23 de Enero), ahora confluye en una tercera expresión formal que no se identifica con su contexto y que trata de identificarse con nuevas pulsiones de lo público en un nuevo paisaje social y político (figuras 7 y 8). La escasez de suelo en lo público recurre a soluciones verticales para multiplicar las áreas necesarias y suplir equipamientos y espacios de recreo (1/12 del área de la plaza Bolívar del casco central), sin embargo, su acceso controlado a través de puertas, filtra sus usuarios de manera excluyente para aquellos no afiliados ideológicamente con sus guardianes.

### 1.3. Caso 3. Escuela de Boxeo Jairo Ruza, barrio José Félix Ribas, Petare, municipio Sucre

Obra: Escuela de Boxeo Jairo Ruza.

Ubicación: Barrio. Barrio José Félix Ribas, Petare, municipio Sucre, Caracas

Responsable: Jairo Ruza (entrenador)

Colaboraciones: Fundación Nueva Esperanza; Fundación CDEI

Año de proyecto: 2014

Año de construcción: 2014

Supervisión de proyecto: Hermanos Ruza

Coordinación de proyecto: Privada

Superficie construida: 250 m<sup>2</sup> aprox. (gimnasio en platabanda)

Superficie exterior: 150,00 m<sup>2</sup> aprox. (calles y resquicios)

Construcción: Vecinos

Población directamente afectada: 86 niños/ 3.870 habitantes

Población municipio: 799,237 habitantes

Densidad: 3.660 hab. /ha

En Petare, uno de los barrios más populosos y violentos de Latinoamérica, la violencia se concentra en las áreas con mayor dificultad en su accesibilidad. El 80% de los crímenes sucede en 6% de las zonas. La mayoría de esos crímenes ocurre en las zonas 5 y 6 del barrio José Félix Ribas (Solórzano, 2016), donde está la Escuela de Boxeo. La Escuela de Boxeo Jairo Ruza es una iniciativa privada de un entrenador deportivo, que vio la necesidad de disciplinar a los niños y adolescentes de las zonas del barrio José Félix Ribas para “librarlos del mal”. De los 86 alumnos de la escuela, todos han tenido alguna víctima de la violencia en sus familias. La escuela, gratuita y abierta para todos, niñas, niños y adolescentes, promueve la asistencia financiera a través de becas de mérito que oscilan

entre 500 y 1.500 Bs. mensuales. Los entrenadores no se dan abasto con los tres turnos horarios que ofrecen a diario. Las instalaciones del gimnasio, sobre la platabanda de una casa, necesitaron del auxilio de amigos y donantes para poder completar un techo liviano, el rin y otros equipos mínimos de entrenamiento necesarios, para hacer de aquello un gimnasio. Los combates públicos se dan en la confluencia de calles, un lugar próximo llamado La Montañita, donde arman el rin sobre cauchos viejos. El escenario urbano se transforma en un gran teatro con balcones y ventanas, que incorporan las fachadas como bordes continuos alrededor del rin donde ocurre el espectáculo, desde donde cuelgan los espectadores para visualizar las peleas, adicionalmente al público de todas las edades y sexos que rodean el rin en tierra. Los equipos infantiles ya han logrado tener triunfos en dos estados. Los eventos de combate públicos atraen a curiosos y equipos de otras parroquias y estados (Los Teques, Vargas, Aragua, Miranda y el Distrito Capital). Las actividades que animan a un grupo de niños soñadores, dispuestos a entrar en la ruda disciplina de la pelea corporal, hacen del deporte un evento cultural-social urbano en Petare, que llena de esperanzas a muchos (figuras 9 y 10).

“Lo que más me preocupa es el peligro” dice uno de los muchachos, con sus 8 años y mientras mira sus zapatos. La mirada se le va y el silencio llega para invadir el lugar. Eso que llama “el peligro” es la balacera que puede presentarse en cualquier momento por los enfrentamientos entre bandas...Lau Solórzano, Prodavinci, 07032106.

El espacio transformado en arena de actuación /pelea rememora a los primeros teatros de Shakespeare en su escala y concepción espacial; adicionalmente al contenido de usos y usuarios, escapa a lo tradicional e impone desde adentro –la comunidad de José Félix Ribas– un abanico inesperado de actividades y usuarios. La respuesta de los entes privados, a su vez, ha sido de total apoyo, básicamente a través de instrumentos tecnológicos de punta (sitios web y redes sociales), con el apoyo de ONG. que buscan consolidar la iniciativa y darle el músculo financiero que carecen. Los impactos sobre la población formada en la escuela de boxeo y su incidencia en las cifras de violencia son trabajos aún por elaborar, así como el conocimiento pleno de su espacialidad.

## 2. IMÁGENES



Caso 1

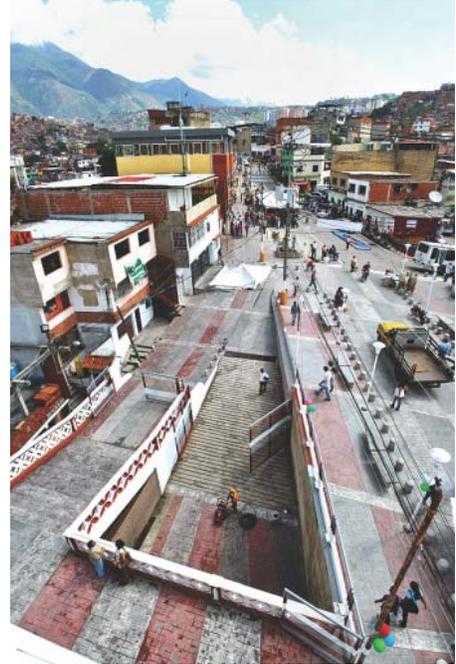


Caso 2



Caso 3

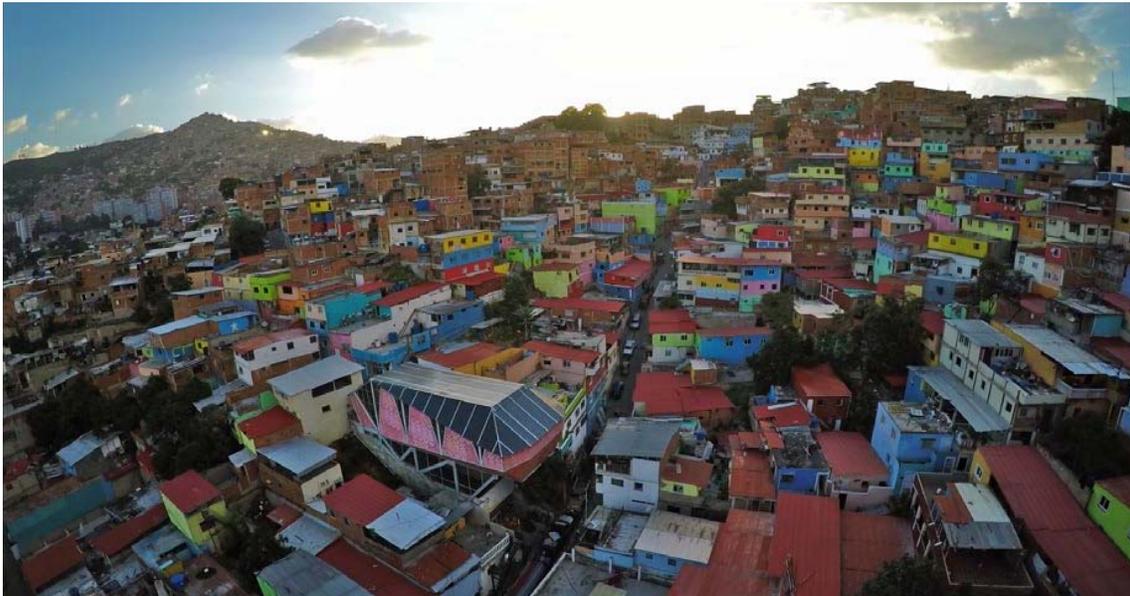
## 2.1. Imágenes del caso 1: Bulevar El Carmen, barrio Unión, Petare, municipio Sucre



**Imágenes 1, 2, 3, 4.** Proyecto integral del bulevar El Carmen, barrio Unión, Petare Sur, ejecutado por la Alcaldía del Municipio Sucre. Los usos existentes: una iglesia, dos escuelas, comercios y viviendas. Autora: Arquitecta-artista plástico Carola Bravo. Bordes continuos que aseguran “ojos en la calle”; mobiliario propio de espacios públicos tradicionales para todo público. Indicativos: ciudadanos de tercera edad y niños en coche. Un nuevo centro para 19 comunidades que confluyen en él. Año del proyecto: 2011. Fuentes: *Caracas del valle al mar, guía de arquitectura y paisaje* (González, Peña y Vegas, 2015) [www.sancheztaffurarquitecto.wordpress.com](http://www.sancheztaffurarquitecto.wordpress.com)



## 2.2. Imágenes del caso 2: Centro Deportivo y Comunitario “Eleonel Herrero”, barrio Lomas de Urdaneta, Catia, municipio libertador



**Imágenes 5, 6, 7 y 8:** La “máquina pública”. Autor: Alejandro Haiek. En rojo, el gimnasio vertical y centro comunitario, muestra su cercanía a los superbloques del 23 de Enero. De techo facetado y pintado de rojo, la cancha flotante destaca sobre el tejido informal del barrio. Fuente: Iwan Baan Lab.Pro.Fab. 2017.

### 2.3. Imágenes del caso 3: Escuela de Boxeo Jairo Ruza, barrio José Félix Ribas, Petare, municipio Sucre



**Imágenes 9 y 10:** La Escuela de Boxeo Jairo Ruza, barrio José Félix Ribas, Petare. Se apropia de las calles cuando hay combates públicos. El encuentro de calles con un rin sobre cauchos es el escenario, ubicado en La Montañita, y es apreciado desde las casas, ventanas, balcones y platabandas que lo circundan. La “Curra” de 9 años (en amarillo) es una de las atletas con solo 8 años de edad. Son 86 niños que asisten gratis en tres horarios. ONG nacionales ayudan a levantar fondos desde 2004 para su permanencia. Fuentes: Prodavinci. Ricardo Jiménez; Roberto Mata; Lau Solórzano. 07032017



**Imagen 11:** Teatro Globe, Londres. Réplica del teatro original de Stratford-Upon-Avon, Shakespeare. Fuente: [estáticos.metropoli.elmundo.com](http://estáticos.metropoli.elmundo.com)

### 3. REFLEXIONES / PREGUNTAS / CONCLUSIONES

**Mapear.** Uno podría preguntarse sobre la importancia de mapear las nuevas realidades espaciales, pues gracias a ello pudimos descubrir *grosso modo* la mancha de aquello ocupado en el territorio de la ciudad considerado formal *versus* aquello informal en Caracas (60%), (Silva, 2015) a una escala urbana de toda la ciudad. Mapear, sin embargo, los espacios públicos realizados en estas dos últimas décadas nos permitiría ver su cantidad, ubicación exacta y su relación proporcional con la mancha total de lo informal en la ciudad, así como la calidad del encaje de los sistemas de espacios públicos, de los cuales podría inferirse detalles sobre la calidad de vida en una escala más cercana, propia de las curiosidades de diseño urbano (Peña, 2008).

**Mapear escala.** La minúscula urdimbre de lo informal en Caracas nos permite visualizar la capilaridad y las proporciones de lo urbano público en el tejido informal de cada barrio. Si en El Carmen, el bulevar equivale en tamaño a 1/8 de la plaza Bolívar, y en Ruiz Pineda el gimnasio vertical corresponde a 1/12 de la plaza Bolívar, y en el espacio de La Montañita a 1/24, entonces, ¿cuántos espacios más necesitan las comunidades informales para poder satisfacer sus necesidades de equipamientos recreativos? Conociendo la escasez de espacio vacío sin ocuparse dentro de los barrios, podría justificarse la construcción de elementos en vertical, pero también conociendo la densidad poblacional del barrio podría entenderse la necesidad de vaciarlo para construir ciudad (Peña, 2008) con un cuerpo de vacíos y llenos más equilibrado.

**Contrastar encajes.** Quedaría por constatar cuán grande es el espacio donde ocurren los encuentros boxísticos al aire libre en el sector La Montañita de Petare y cómo a través de mapas (de vacíos y llenos) pudiera relacionarse al teatro de calle inglés; y de cómo los individuos cambiaron rituales de vida, como lo hizo Shakespeare con el teatro en su ciudad (imagen 11) a una escala completamente vecinal. El ADN de cada espacio quedaría plasmado en dibujos que acompañen el entorno inmediato del espacio, que quizás arrojen similitudes entre los casos, que lleguen a sistematizar factores físicos pero dejen aspectos de carácter social fuera del alcance de aquello tangible (Peña, 2008).

**Los mapas conductuales** podrían quizás orientar nuestras respuestas sobre cuándo y a cuál hora ocurren las distintas actividades –incluyendo las delictivas–, pudiendo ser un instrumento para orientar el diseño espacial y la convivencia. La intolerancia y el desencuentro, características del momento que atravesamos, son aristas de lo social a incorporar a los efectos de los nuevos espacios públicos. Nuevos grupos organizados (ONG) trabajan en recuperar de las sombras a lugares definidos como territorios de “peligro” a través de actividades con las comunidades que de manera organizada buscan redefinir territorios para la paz y la convivencia (Sarmiento, 2016). De ello se concluye que ni el espacio público en solitario, ni la comunidad sin aportes al espacio físico completan los ingredientes necesarios para combatir el estado de deterioro y violencia actual en las comunidades de barrios. El trabajo de mejoramiento en los tejidos informales amerita de una participación conjunta de los ciudadanos sobre los espacios públicos como escenarios para la renovación y el bienestar.

**El modelo Medellín.** Si en Medellín los mapas resultaron como instrumento –para ubicar las zonas de actividades de riesgo y violencia urbana–, ellos contaron con una colaboración explícita (de la policía local) además de datos estadísticos que respaldaron la comparación de un antes y un después (Samper, 2014). Ante tales dificultades que en el caso de Caracas parecen inalcanzables, ¿cómo puede medirse el bienestar en los tejidos urbanos informales? ¿Cómo los aspectos físicos pueden desbloquear situaciones reiterativas de riesgo? Mediciones simples de cantidad de peatones en las calles y espacios públicos, de usuarios clasificados por horarios, edades, sexo, podrían orientar nuestras respuestas. Las mediciones

que puedan hacerse en la actualidad servirán de referencia para posteriores mediciones, que permitan la contrastación y la lectura de los beneficios o situaciones agudas en el pasar del tiempo, de manera de incorporar una variable de observación que le dé validez. Pareciera que hoy las actuaciones e intervenciones se hacen de una manera intuitiva y sin el respaldo de rastreos científicos. La cooperación de las comunidades es fundamental en el reconocimiento de los espacios y sus memorias, tema abordado por algunos grupos (como la ONG Caracas Miiconvive) que han mapeado la conducta de los habitantes de algunos barrios.

**Data.** Aun cuando anticipemos, un gran contraste entre los resultados entre aquello construido *versus* aquello no ocupado en cada barrio en los casos de estudio, podríamos relacionarlos con el porcentaje de espacio público equipado por habitante en la ciudad de Caracas (Bolívar, 2015). También, establecer comparaciones con aquellos principios teóricos que los hermanos Krier establecieron para la ciudad multicéntrica y peatonal con paradigmas urbanos ideales. Espacios públicos a distancias caminables –que ayudasen a sus usuarios sentirse pertenecientes a un vecindario– en caminatas no mayores de ocho minutos. Esto solo como referencia para concienciar las diferencias, las dificultades topográficas, como características propias de los tejidos informales, y ajustarlo a las circunstancias locales.

**Apoyos financieros.** La provisión por décadas –por parte del Estado– de servicios, infraestructuras y espacios públicos no apareció ni con la misma fuerza ni con la misma proporción que en las áreas formales. Importante será el mapear qué y cuales ayudas externas posee cada sector (asociaciones, ONG, consejos comunales, organizaciones comunitarias, gremiales, políticas, etc.), así como la procedencia de las inversiones (gobiernos locales, gobierno central, iniciativas privadas, etc.) para concluir quién impulsa a quién y qué beneficios pudieran traer, y si la ayuda manipula al que la recibe, o si supedita su beneficio a devolver otros favores a cambio (votos). Las inversiones recientes –de las últimas décadas– especialmente de gobiernos locales sobre espacios públicos dentro de los tejidos informales, han tenido que extremar su eficiencia, pues comienzan a suplir aquellos espacios faltantes debido a la escasez de áreas vacantes y la difícil topografía del contexto en cual deben ubicarse. Ello se convierte en un atributo que convoca a un nuevo repertorio espacial (gimnasio verticales, miradores elevados, ocupaciones temporales de los resquicios urbanos para prácticas deportivas, terrazas públicas, graderías y escaleras como plazas, entre otros), dentro de un panorama político polarizado (Márquez, 2005), Ideasuna crisis económica profunda (Guerra, 2004), con consecuencias graves sobre la violencia urbana (Briceño León, 2017) y que nos hacen reflexionar sobre los verdaderos impactos que la calidad espacial pueda ofrecer a sus ciudadanos.

**Bienestar.** Se sabe que la población favorecida con las instalaciones deportivas y de recreo cambian su actuar a partir de la aparición de lugares de encuentro en sus inmediaciones (Haiek, 2016). De todos es conocida la gran cantidad de usuarios jóvenes dentro de la población informal y de la necesidad de colmar sus apetitos con estos espacios. Sin embargo, se nos dice que la mejor manera de medir el bienestar de un lugar público es cuando se percibe en él un gran número de infantes y mayores de la tercera edad (Peñalosa, 2003). Con ello, podemos hacer un nuevo filtro de las intervenciones que mencionamos como casos de estudio y concluir sobre varios aspectos. Los espacios a cielo abierto parecieran más permisivos en cuanto a edades de sus usuarios. Los espacios deportivos techados obligan al ingreso a estos espacios por puertas que implican además de un “adentro” y un “afuera”, muchas veces filiaciones de tipo ideológico. Si bien los bordes construidos –de los espacios intervenidos– se activan en función del nuevo espacio público, estos pueden ser parte del cambio cuando se incorporan activamente y se vuelcan sobre ellos, modificando el espacio físico y la conducta de los habitantes.

**Unidades de tiempo.** Podría resultar interesante conocer con cuál velocidad la ciudad de Medellín logró cambios sustanciales en su población, a partir de las intervenciones espaciales en ámbitos de lo público. Con ello, podríamos por una parte esperanzarnos en lograr cambios sustanciales en una población que se siente bastante desasistida y que necesita cambios en beneficio de todos. Pero las unidades de tiempo en los cambios urbanos son lentos, según nos reportan otras ciudades, y solo cuando se rompen las décadas o los quinquenios y se logran cambios en lapsos de tiempo menores, se pone en duda su efectividad y permanencia en el tiempo. Las urgencias de cambio y el deterioro profundo de nuestra ciudad, y en especial de lo informal, nos solicita toda la atención con una conciencia de clase que permita la generosidad de auxiliar primero a aquel que más lo necesita y ello requiere de un trabajo social profundo para saber darle al otro "...para que en su mejoría no le envidie nada al rico", como lo diría el exalcalde de Medellín Sergio Fajardo Valderrama (Princeton, 2004-2007).

**Desmitificar.** Si bien los tres casos seleccionados reportan beneficios para sus usuarios y habitantes, gracias a las comparaciones entre sus diferentes gestiones, podemos concluir que no siempre las imposiciones desde arriba hacia abajo son contrarias a lo que necesitan sus usuarios. Los expertos algunas veces pueden introducir soluciones y modelos que sus habitantes desconocen y con ello –en el caso del bulevar El Carmen– pudo implantarse un referente posible dentro del barrio: un bulevar, a la mejor manera de cualquier espacio formal de la ciudad. Con él el barrio adquirió un referente nuevo en el escenario urbano de los tejidos informales. Por otra parte, con la participación de jóvenes en las propuestas en espacios en crisis, como así lo definieron *Urban Forces*, lograron la empatía necesaria entre los usuarios y los expertos, sin barreras de lucha de clase, y la proximidad que permite la energía de los jóvenes en su sueño continuo de cambio. Quedó pendiente, sin embargo, el tema de lo excluyente, que puede resultar trabajar desde la arista política y utilizar la arquitectura como instrumento de cambio social. "La máquina pública" (como su autor la llama), es decir, el centro "Eleonel Herrero", está signada por la filiación política (oficialista) de la comunidad solicitante, que sumado a los controles de acceso hacen difícil la participación de "los otros". Cabe la pregunta de si estas inversiones pueden y deben apoyar a espacios excluyentes, o si los espacios públicos pueden ser destinados solo a segmentos específicos de la población, cuando son financiados con el dinero de todos los venezolanos.

La participación del privado y nuevamente de las tecnologías recientes, junto a las redes sociales en la transformación del espacio público, rompió los esquemas de lo previsto en el caso de la Escuela de Boxeo Jairo Ruza –en el más violento de los barrios según los observatorios de violencia del país en la actualidad (Briceño León, 2017)–, donde se completó el sueño incontenible de un individuo, partiendo de una inquietud positiva sobre la violencia y la necesidad de actuar desde la base, con una educación disciplinar como instrumento para pacificar.

**Diversidad.** Una revisión del comportamiento de cada caso según los atributos valorados por Jane Jacobs (1961) para las ciudades ideales y vitales, refuerzan la comprensión de que en la medida en que el espacio es más abierto y con menos restricciones en su acceso, su carácter es más universal y permite que la diversidad aflore como una cualidad y no como un defecto (Herreros, 2004). Como Herreros, también muestran la tendencia cada vez más clara de romper los esquemas tradicionales de espacios públicos (Takano y Tokeshi, 2007), como sin duda lo propone la escuela de Boxeo Ruza al apropiarse no solo de las calles con el rin temporal para la lucha, sino de las fachadas con sus aberturas hacia el escenario de combate. La estrechez del tejido urbano informal y la minúscula proporción de sus espacios vacíos, que difícilmente puede medirse con los instrumentos tradicionales del urbanismo (tablas de cálculo de servicios y equipamientos públicos), nos lleva a la necesaria revisión y formulación de nuevas normativas para estas áreas.

**Fórmulas.** Por último, reflexionando sobre la conceptualización del espacio público en la totalidad de los tejidos informales a partir de los tres ejemplos locales, la pregunta de cuántos bulevares, gimnasios verticales y escuelas de boxeos pueden y deben hacerse, para transformar la calidad de vida en nuestros barrios, se confronta con las fórmulas cuantitativas de los urbanistas que proporcionan cantidades ideales, para satisfacer a los pobladores en escenarios ideales... “formales”. Las cifras rojas que muestran nuestra realidad hoy, se confrontan con la responsabilidad y la ética de las inversiones de todos los venezolanos en lugares públicos inclusivos o excluyentes, abiertos a las diferencias o promotores de la exclusión, y cómo la recomposición de estos espacios promueven la tolerancia y el encuentro (Piñón, 2001). Todo ello podría repercutir en incluir la posibilidad del bienestar –que genera el espacio público– como un derecho ciudadano que todos reclamamos de nuestra actual ciudad aun fragmentada.

**Dos contradicciones finales** permanecen: la desigualdad, resultado de una exclusión vista como algo normal, y un régimen de seguridad paralela, que no garantiza necesariamente la calidad urbana necesaria (Peña, 2015; Echeverri y Orsini, 2010). Queda por explorar el beneficio que a través de las redes sociales se hace al paisaje urbano que, con acciones de difusión, son capaces de influenciar y extender el “bienestar” en estos nuevos lugares de encuentro, sembrando el deseo de cambio, transformación y mejoría, acortando distancias a través de una red de colaboradores, que por primera vez se transforman en actores activos de intervenciones urbanas concretas. Con ello, observamos la validez de las comunidades organizadas, la perseverancia en los sueños de cambio y de la educación, como una herramienta aplicada al espacio público y como medio de construir una ciudadanía que supere las limitaciones de la violencia y la pobreza.

## AGRADECIMIENTOS

Especial agradecimiento a Daniela Alcalá, Alejandro Haiek y Rafael Urbina, con cuya colaboración incondicional conté en esta ocasión.

## REFERENCIAS

- Baldó, J. (1998). Un plan para los barrios de Caracas. *Bitácora urbano-territorial*, revista del Departamento de Urbanismo de la Universidad Nacional de Colombia.
- Baldó, J. y Villanueva, F. (1999). *Habilitación física de barrios*. Manual para concursantes. 1<sup>er</sup> Concurso Nacional. Caracas, Venezuela.
- Baldó, J. y Villanueva, F. (1998). *Un plan para los barrios de Caracas*. Caracas: Mindur-Conavi.
- Bigliatti, C. (2016). 15<sup>o</sup> Biennale di Architettura. Padiglione Venezuela. 2015. PlatformBlog
- Bolívar, T. (1993). Densificación y metrópoli. *Urbana*, n<sup>o</sup> 13. Instituto de Urbanismo, UCV, Caracas.
- Bolívar, T. y Baldó, J. (1996). *La cuestión de los barrios*. Caracas: Fundación Polar-Universidad Central de Venezuela-Monte Ávila Editores.
- Bolívar, T. y Erazo, J. (2013). Los lugares del hábitat y la inclusión. Flacso, Andes.edu. Extraído 03 julio 2016. [www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/54049.pdf](http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/54049.pdf)

- Bolívar, T. (2015). *Intervención sobre la ciudad fragmentada. Curso Seminario Teorías Urbanas. Metrópolis Fragmentadas*. Doctorado en Urbanismo IU/FAU/UCV, Profesores Frank Marcano Requena y Marco Negrón. Abril 2015.
- Briceño León, R. (2017). Observatoriodeviolencia.org.ve. *Observatorio de violencia. Informes 2016:OVV estima 28.479 muertes violentas en Venezuela*. 28 Diciembre 2016. Consultado 24 de Agosto de 2017.
- Carvajal, C. (2017a). Zulma Bolívar. Afuera vamos bien, adentro no tanto, por #CCS450 Prodavinci.
- Carvajal, C. (2017b). Caracas desde hoy hasta los 500 años. Entrevista a Marco Negrón, 25 de julio de 2017. Prodavinci.
- Cilento, A. y Fossi, V. (1998). Políticas de vivienda y desarrollo urbano en Venezuela (1928-1997): una cronología crítica. *Urbana*, n° 23, Instituto de Urbanismo, UCV, Caracas.
- Criteria. ( 2005). *Caracas cenital*. Fundación para la Cultura Urbana. Fundavag. Caracas. Extraído 15 septiembre 2015.culturaurbana.org/tag/caracas-cenital/
- De Lisio, A. (2001). La evolución urbana de Caracas: indicadores e interpretaciones sobre el desarrollo de la interrelación ciudad-naturaleza. *Revista Geográfica Venezolana*, vol. 42, n° 2. Caracas.
- De Sola, I. (1967). *Contribución al estudio de los planos de Caracas 1567- 1967*. Caracas: Ediciones del Comité de Obras Culturales del Cuatricentenario de Caracas.
- Echeverri, A., Orsini, F. ( 2010). *Informalidad y urbanismo social en Medellín*. Extraído en febrero 2017.es.scribd.com
- FajardoValderrama,S.(2004-07).  
<https://successfulsocieties.princeton.edu/interviews/sergio-fajardo-valderrama>
- Fajardo Valderrama, S. (2007). *Video*. Caracas-Venezuela: Fundación para la Cultura Urbana.
- Fundación Espacio. (2012). *Intervenciones de espacios públicos en barrios del municipio Sucre*. Caracas: Fundación Espacio.
- Fundación Espacio. (2013). *Idea, proyecto, obra*. Caracas: Fundación Espacio.
- García Canclini, N. (2004). *Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad*. Barcelona: Gedisa.
- Gasparini, G. (2015). *El plano fundacional de Caracas. La lectura del plano de Juan Pimentel*. Caracas: Fundavag Ediciones.
- Guerra, J. (2004). *La política económica en Venezuela: 1999-2003*. Caracas: UCV.
- González I., Peña M.I. y Vegas F. (2015). *Caracas del valle al mar. Guía de arquitectura y paisaje*. China: RR Donnelly Printing CO. LTD. Junta de Andalucía, Sevilla, España.
- GUPProjects//Urban Forces. *Venezuela's display at the 15th Venice Biennale*. 24 Abril 2016. Good Urban Practices.
- Haiek, A. (2016). *Alejandro Haiek: "Hacer arquitectura es hacer relaciones humanas"*. ABC cultural. 07/12/2016. abc.es
- Herreros, J. y Muntadas, A. (2004). *Desvelar lo público*. Circo, JAIA Lore Artean 2004.123, Madrid.

Incosec. Instituto de Investigaciones de Convivencia y Seguridad ciudadana (2011). Venescopio. Extraído 28 de febrero 2017, de:  
[www.venescopio.org.ve/web/wp-content/.../Informe-DC-2010.pdf](http://www.venescopio.org.ve/web/wp-content/.../Informe-DC-2010.pdf)

Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. New York: Vintage Books, Random House, 1992.

Jiménez, R. (2016). Fotogalería. La Escuela de Boxeo Ruza en el lente de Ricardo Jiménez. Prodavinci.com .07/03/2016. Extraído 28/02/2017 de:  
<http://historico.prodavinci.com/blogs/fotogaleria-la-escuela-de-boxeo-ruza-en-el-lente-de-ricardo-jimenez/>

Kostoff, S. (1991). *The city shaped. Urban patterns and meanings through history*. Boston, Toronto, London: Bulfinch Press Book, Little Brown and Company.

Krier, R. (1976). *Stuttgart, teoría práctica de espacios urbanos*. Barcelona: Gustavo Gili.

Lacabana, M. y Cariola, C. (2005). *Entre la ciudad global y la periferia en transición. Caracas-valles del Tuy medio*. Caracas: Ediciones Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología.

Lugo, F. (1995). Ciudad. Pensamiento y ordenanza. *Ciudad*, Revista de la Dirección de Gestión Urbana-Alcaldía de Caracas-Fundarte, p. 34-40, Caracas.

Marcano Requena, F. (1998). Ciudad y Modernidad: balance frente al próximo milenio: la experiencia urbana venezolana. *Urbana*, n° 22, Caracas, Instituto de Urbanismo, UCV.

Marcano Requena, F. (2011). *Las constelaciones de la serpiente y el colibrí. Metáfora del espacio abierto en Caracas*. Caracas: Ediciones FAU, Colección de Ensayos de Postgrado 7. Extraído 17 noviembre 2015. [https://issuu.com/fau.ucv/docs/frank\\_marcano](https://issuu.com/fau.ucv/docs/frank_marcano)

Marcano Requena, F. (2012). Plan habilitación física de barrios. *Urbana*, n° 39, Caracas, Instituto de Urbanismo, UCV. Extraído 15 de Enero 2017. Disponible en:  
[http://issuu.com/urbanadigital/docs/revista\\_urbana\\_39](http://issuu.com/urbanadigital/docs/revista_urbana_39)

Márquez, T. (2005). *Una lectura sociológica de la Venezuela actual*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello-Konrad Adenauer Stiftung.

Mata, R. (2016). La escuela de Jairo Ruza vista por Roberto Mata: "Lo que quiero es alejarlos del mal camino". Prodavinci. Roberto Mata 07/03/2016. Extraído 14 enero 2017. Disponible en:  
<http://historico.prodavinci.com/blogs/la-escuela-de-jairo-ruza-vista-por-roberto-mata-lo-que-quiero-es-alejarlos-del-mal-camino/>

Murillo, G.L. (2001). *La recomposición de la ciudad informal; arquitectura moderna y ciudad informal*. España: Ediciones Universidad Politécnica de Valencia,

Negrón, M. (2001). *Ciudad y modernidad 1936-2000: el rol del sistema de ciudades en la modernización de Venezuela*. Caracas: Ediciones del Instituto de Urbanismo, Comisión de Estudios de Postgrado, Universidad Central de Venezuela.

Negrón, M. (2015). *Curso Seminario Teorías Urbanas. Metrópolis Fragmentadas*. Doctorado en Urbanismo IU/FAU/UCV, Profesores Frank Marcano Requena y Marco Negrón. Abril 2015.

Peña, M.I. (2008). *El Carmen, sobre la naturaleza del vacío en tejidos urbanos informales*. Caracas: Ediciones FAU, Universidad Central de Venezuela.

Peña, M.I. (2012). *Barrios, sumando y restando*. Disponible en:  
<http://mediodigitalfau.blogspot.com/search/label/MARÍA%20ISABEL%20PEÑA>

Peña, M.I. (2015a). Reverse-Gentrification in NYC. *Housing-Projects Re-habilitation after Jane Jacobs' Legacy*. TU Delft, 24-25 May 2016. Holanda.

Peña, M.I. (2015b). Tejidos informales y espacio público en Caracas. Conferencia. Columbia University. GSAAP.29/10/2015. NY

Peñalosa, E. (2003). *La humanización del espacio urbano: la vida social entre los edificios*. Prólogo. Copenhague: Editorial Reverté.

Piñón, J.L. (2001). *La recomposición de la ciudad informal*. 2. C.I.C.I. España: Universidad Politécnica de Valencia.

Quesada Avendaño, F. (2006). *Imaginaros urbanos, espacio público y ciudad en América Latina*. OEI, n° 8. Extraído 14 de enero 2017. En: [www.oei.es/historico/pensariberoamerica/ric08a03.htm](http://www.oei.es/historico/pensariberoamerica/ric08a03.htm)

Ribes Ramírez, M. (2004). *¿Cabemos todos? Los desafíos de la inclusión*. Informe del Capítulo venezolano del Club de Roma. Ediplus Producción, C.A.

Samper, G. (1997). *Recinto urbano, la humanización de la ciudad*. Bogotá, Colombia: Fondo Editorial Escala.

Samper, J. (2014). *Violencia urbana, conflicto y crimen en Medellín*. Tesis doctoral MIT. Boston. Consultado agosto 2016. [www.scielo.org.co/pdf/crim/v58n2/v58n2a03.pdf](http://www.scielo.org.co/pdf/crim/v58n2/v58n2a03.pdf)

Sánchez Taffur, V. (2011). *Estrías urbanas. Intervención en el espacio público. Bulevar el Carmen, Petare*. Carola Bravo. Caracas. Extraído 28 de mayo 2017, de: [www.sancheztaffurarquitecto.wordpress.com](http://www.sancheztaffurarquitecto.wordpress.com)

Sarmiento, M. (2016). *Cronica.Uno. Caracas mi convive le baja dos a la violencia*. 09 de Marzo de 2106. Revisado febrero 2017, disponible en: <http://cronica.uno/caracas-mi-convive-le-baja-dos-a-la-violencia/>

Solórzano, L. (2016). Crónica // Petare y un torneo de boxeo que empezó en los puños de una niña. Prodavinci.com, 07/03/2016. Extraído el 28/02/17. Disponible en: <http://historico.prodavinci.com/blogs/cronica-petare-y-un-torneo-de-boxeo-que-empezo-en-los-punos-de-una-nina-por-lau-solorzano/>

Takano, G. y Tokeshi, J. (2007). *Espacio público en la ciudad popular: reflexiones y experiencias desde el Sur*. Serie Estudios Urbanos N° 3. Lima, Perú: Sincoeditores.

Últimas Noticias. (2016, 23 de junio). *El boxeo infantil tiene su espacio ganado en Petare*. Caracas.

Villanueva, F. (1995). Apuntes para una historia de la urbanización de la ciudad. En *Caracas: memorias para el futuro*. Roma: Gangemi Editore.

Zaa, J.M. (2017). En el país vivimos una exaltación de la violencia, Briceño León. Diario *El Impulso*, 10/03/17 [observatoriodeviolencia.org.ve](http://observatoriodeviolencia.org.ve) 13 de marzo 2017

## Contactos

[misapena13@gmail.com](mailto:misapena13@gmail.com); [mip9@columbia.edu](mailto:mip9@columbia.edu); [@misa.pena](https://www.instagram.com/misa.pena); [laciudadeseadablogspot.com](http://laciudadeseadablogspot.com); [@ccscity450](https://www.instagram.com/ccscity450)

## **INFLUENCIAS DE LA INSEGURIDAD SOBRE LA COHESIÓN SOCIAL: REFLEXIONES TEÓRICAS SOBRE EL ESPACIO PÚBLICO**

**Pavelyn Márquez Guerra**

Instituto de Urbanismo, FAU.UCV.

[pavelyn@gmail.com](mailto:pavelyn@gmail.com)

### **RESUMEN**

El mundo contemporáneo está repleto de ciudades y pensamos que la ciudad óptima es aquella que genera el contacto entre los ciudadanos, favoreciendo la diversidad y la mezcla. A partir de esta acepción de ciudad, se resalta la importancia del espacio público, en cuyo lugar se materializa la integración y convivencia. A pesar de su relevancia, ciertos problemas vienen atentando en contra de su vocación como facilitador del consenso y la cohesión social. Dentro de los principales problemas que enfrenta la ciudad en general y en particular el espacio público, se puede mencionar la segmentación social, la difusión de la centralidad, la privatización y la inseguridad. En esta oportunidad nos detendremos a pensar la seguridad ciudadana en el espacio público, con la finalidad de comprender sus influencias sobre la cohesión social. Metodológicamente, la indagación se aborda desde una perspectiva cualitativa, cuya intención es comprender, a partir de diversas posturas teóricas, las cualidades y características de la problemática de interés. Los principales temas que se discuten en el desarrollo del artículo son espacio público, seguridad ciudadana, cohesión social y ciudadanía. El proceso de investigación emprendido viene mostrando que la inseguridad favorece el debilitamiento progresivo de la vocación integradora del espacio público, negando la posibilidad del encuentro, la diversidad y la cohesión social. Es decir, la seguridad ciudadana no puede perderse de vista cuando se apuesta por la elaboración de una identidad urbana, lo cual supone pensar que los espacios públicos seguros por sí mismos, visibles, bien comunicados y ampliamente utilizados, si bien la presencia policial es importante, no es el centro para propiciar seguridad.

**Palabras clave:** espacio público, seguridad ciudadana, cohesión social, ciudadanía.

## INTRODUCCIÓN

Enmarcada en la Trienal de Investigación FAU 2017, este artículo se propone reflexionar sobre un tema cuyo carácter es urbano, situación que sugiere la importancia de cavilar sobre el binomio conformado por la ciudad y lo urbano, considerando que tanto la estructura física de la ciudad como las vivencias y relaciones que se tejen entre los seres humanos que la habitan, determinan este binomio. Entendida así la ciudad, el espacio público en particular reviste relevancia en tanto que es el lugar de la ciudad que concentra la mayor posibilidad de diversidad, de encuentro, de negociación y de acuerdos.

La problemática ciudadana que hoy genera preocupación es la seguridad ciudadana, especialmente por la creciente demanda de la ciudadanía en este particular. En este sentido, pensamos que justificar el interés por este tema pudiera ser redundante, en tanto que preocupa a los distintos actores que hacen vida urbana: al sector público, al privado y a los ciudadanos. Es importante destacar que la seguridad ciudadana es una problemática que afecta la construcción de ciudadanía, así como la cohesión social en el ámbito urbano.

Un aspecto que se considera de vital importancia, para los efectos de la indagación que se plantea, es la relevancia que reviste el espacio público en la ciudad, especialmente por su capacidad para generar encuentro entre usuarios, quienes en la mayoría de los casos son desconocidos. Sin embargo, la actualidad del espacio público se encuentra acosada. Hay, de acuerdo con Jordi Borja (1999), una especie de agorafobia, un asedio o desprecio por los espacios públicos, al extremo de que la población los considera peligrosos y les tiene miedo, porque no protegen ni son protegidos. De esta manera, se consideran las categorías alteridad e identidad como complemento en la comprensión de la cohesión social.

Esta indagación se aborda desde una perspectiva cualitativa, haciendo uso de la revisión documental de los conceptos involucrados en la reflexión: la ciudad y lo urbano, la cohesión social y la seguridad ciudadana.

Resulta oportuno advertir que las reflexiones contenidas en esta ponencia se generan a partir del desarrollo de un proceso de investigación más amplio, enmarcado en la tesis doctoral, titulada “Construcción social de la (in)seguridad ciudadana y formas de alteridad en espacios urbanos de libre acceso: la elaboración de una identidad urbana. Caso: plaza Bolívar de Caracas, municipio Bolivariano Libertador”.

El contenido de la ponencia se organiza en cinco partes fundamentalmente. En primer lugar, se presenta una discusión sobre la ciudad y lo urbano, con énfasis en el espacio público, como marco donde se gestan las demás categorías analizadas. En la segunda parte se presenta la cohesión social, asociada tanto a la identidad como la alteridad. El tercer punto lo constituye la inseguridad ciudadana, asumida en este trabajo como problema que atenta contra la cohesión social. La cuarta parte de la ponencia concentra algunas opciones, producto de las ideas desarrolladas en la investigación, a considerar sobre la ciudad con miras a propiciar seguridad ciudadana, con lo cual se puede fomentar el uso de los espacios públicos, fortaleciendo así el encuentro entre los ciudadanos, la cohesión social y la identidad urbana. Finalmente, se presentan las consideraciones finales y las referencias bibliográficas.

### 1. LA CIUDAD COMO LUGAR DE ENCUENTRO

La reflexión que en torno a la cohesión social y la seguridad ciudadana se propone en este documento tiene lugar en el espacio urbano. En este sentido es preciso mencionar que el mundo contemporáneo está repleto de ciudades. Tal como lo destaca Lefebvre, “...hoy el fenómeno urbano asombra por su enormidad y complejidad” (Lefebvre, citado en Fadda Cori,

1990, p. 28). Semejante complejidad puede estudiársele desde diversos ángulos, teniendo siempre presente que no puede ser entendida como la suma de edificios y calles sino, "...esencialmente, integrada por los hombres [sic] que la habitan" (p. 28). Al respecto, se entiende que ocurre una estrecha relación entre lo físico (la ciudad) y la vida social que tiene lugar en su seno, el uso y la representación (lo urbano). Ambas dimensiones se influyen mutuamente (cfr. Silva, 2006).

La principal característica de lo urbano es la diversidad de valores, de sentido, de costumbres, de relaciones, marcadas todas por una vasta complejidad. Conviene mencionar que desde este espacio pensamos que la ciudad ideal es aquella que promueve el contacto entre los ciudadanos, favoreciendo la mezcla de la diversidad mencionada, materializando la integración y la convivencia; en suma, aquella que genera la cohesión social.

Desde esta perspectiva "...lo urbano consiste en una labor, un trabajo de lo social sobre sí: la sociedad 'manos a la obra', produciéndose, haciéndose y luego deshaciéndose una y otra vez, empleando para ello materiales siempre perecederos" (Delgado, 1999, p. 25). En esta misma dirección, Augé (2001) acota el término sobremodernidad, para explicar la toma de poder que realizan los factores de la modernidad, tal como era concebida en el siglo XIX: una aceleración de la historia, un estrechamiento del espacio y una individualización de los itinerarios o de los destinos. En todo caso, insiste el autor que "...la sobremodernidad afecta simultáneamente a nuestras representaciones del espacio, a nuestra relación con la realidad y a nuestra relación con los demás" (Augé, 2001, p. 115).

Para Borja y Muxí (2000), la diversidad y el intercambio son las dimensiones fundamentales de la vida urbana, en razón de lo cual la "ciudad" es aquella que optimiza las oportunidades de contacto, la que apuesta por la diferenciación y la mixtura funcional y social, la que multiplica los espacios de encuentro" (p. 16).

En todo caso, al asumir la ciudad como el espacio de la heterogeneidad y de las relaciones, hace pensar en el papel determinante que juega el espacio público, en tanto organizador de la vida colectiva. Como consecuencia, es necesario entender que el espacio público es uno de los derechos fundamentales de la ciudadanía, especialmente porque permite reconstruir el derecho a la asociación, la identidad y la polis. Este asunto interesa destacarlo de manera especial, ya que el derecho al espacio público implica el respeto a la existencia del derecho del otro al mismo espacio. Es decir, el espacio además de comportarse como lugar de encuentro, debe también propiciar la tolerancia, que no es otra cosa que una pedagogía de la alteridad (cf. Carrión, 2007).

Vale la pena destacar, desde el planteamiento de Vicherat (2007), que el espacio "...es, por excelencia, el medio del que se vale la experiencia individual y colectiva para materializar sentimientos de pertenencia e identidad (...), capaz de dotar de sentido tanto la vida de sujetos e individuos aislados, como su vida en común" (p. 60).

En suma, el espacio público es lugar propicio para el surgimiento de nuevas solidaridades, para que se lleven a cabo las fiestas, para disfrutar del tiempo libre, para entablar una discusión política, para disfrutar el teatro callejero. Es también un buen sitio para reflexionar antes de tomar algunas decisiones, para discutir y confrontar, para leer, para esperar, para soñar. En el siguiente apartado se revisa con detenimiento este asunto de las relaciones, las interacciones a propósito de profundizar en la cohesión social urbana.

## 2. LA COHESIÓN, LA IDENTIDAD Y LA ALTERIDAD URBANA

Para adentrarnos en la discusión sobre cohesión social, tal como lo destaca Cárdenas y Cortés (2015), Durkheim utiliza el concepto de cohesión social como parte de una solución

propia a la pregunta heredada de la filosofía social clásica sobre las condiciones o factores que favorecen o impiden la unión entre los individuos que conforman una sociedad. Es justamente el trabajo de Durkheim el que sienta las bases para el tratamiento sociológico de la cohesión social. A partir su obra surgió en la literatura pertinente una línea de continuidad que se enfoca en resolver las mismas preocupaciones que dieron origen al concepto de cohesión social, en la que se encuentra la obra del sociólogo estadounidense Talcott Parsons. Vale la pena mencionar que en la obra de Parsons, el concepto cohesión social experimenta transformaciones; una de las más importantes es la sustitución por el de integración social y, en segundo lugar, se subsume el núcleo problemático del concepto (o de integración) a lo que él mismo denominó el problema del orden, que cuestiona, en términos abstractos y formales, los factores que posibilitan la existencia de la sociedad.

Visitadas las dos principales bases que fundamentan el concepto, es oportuno advertir que sobre cohesión social no hay un concepto unívoco, sin embargo, es posible mencionar algunos de los elementos implícitos en su definición (Mora Salas, 2015):

**Inclusión e igualdad:** referido fundamentalmente a la importancia de garantizar igualdad de oportunidades a toda la ciudadanía, a fin de evitar dinámicas de ruptura social que erosionan e imposibilitan su cohesión. En este sentido, es importante destacar que la cohesión social está intrínsecamente relacionada con las instituciones económicas, pero va más allá de la esfera laboral y económica, supone la existencia de un sistema de protección social capaz de garantizar seguridad y apoyo a todas las personas ante la vulnerabilidad y la existencia de riesgos, situaciones o necesidades específicas. Este asunto nos interesa particularmente por las vinculaciones que se establecen en esta indagación entre cohesión y seguridad ciudadana.

**Legitimidad:** En este componente se reconoce la acción estratégica de las instituciones (tanto públicas como privadas) en tanto mecanismos o espacios de intermediación que aseguran las «conexiones» entre los individuos.

**Participación:** Tiene que ver con la incorporación de los ciudadanos en las cuestiones públicas (que en este enfoque no solo son las gubernamentales). La falta de incentivos y de motivaciones para la participación ciudadana suele considerarse una amenaza a la cohesión social. Para la consideración de este aspecto interesa destacar nuevamente la relevancia del espacio público en la generación de condiciones para que las personas gestionen la solución de problemas que les atañen.

**Reconocimiento:** Referido a la mediación positiva de las diferencias identitarias, religiosas, culturales, políticas, étnicas, de valores y de cualquier otro tipo por las que se caracteriza la sociedad. Los ciudadanos que perciben que los otros los aceptan y reconocen, contribuyen a la cohesión social; esta se ve amenazada, por el contrario, por las diversas prácticas de rechazo e intolerancia, así como por esfuerzos excesivos por la unanimidad o la homogeneidad sociales.

**Pertenencia:** Da cuenta de la posibilidad de conexión social, lo cual implica compartir valores y compromisos básicos. En la ciudad, el aislamiento entre algunos individuos y grupos sociales puede representar una amenaza a la cohesión. En el marco de las inquietudes que motorizan este documento, se hace un llamado de atención acerca del impacto negativo que puede tener el sentimiento de inseguridad, en tanto genera la necesidad de aislamiento sobre la cohesión social.

Los elementos mencionados muestran que el concepto cohesión social se encuentra estrechamente vinculado a los factores sociales que mantienen unida a la sociedad. En este sentido, se considera pertinente asociar a esta discusión el tema de la identidad y la alteridad, como categorías teóricas que ampliarán la noción que se maneja de cohesión social.

Por su parte, la alteridad, proviene del latín *alter*, el “otro”, considerado desde la posición del “uno”, es decir, del yo; es el principio filosófico de alternar o cambiar la propia perspectiva por la del “otro”. Como lo menciona Amodio (s/f), al revisar la obra de Marc Augé, titulada *Dios como objeto, símbolos-cuerpos-materias-palabras* que, en el asunto de la identidad, el sistema simbólico funciona en cuanto es relación; ocurre que la materia que pretende ser interrogada provoca al interrogante, lo cual constituye un desafío a pensar la otredad. Esta situación representa la paradoja del ser social: para encontrarse a uno mismo es necesario encontrar a los otros.

Al respecto, Schütz (1972) sugiere que el mundo social no es homogéneo, al contrario, viene dado por un complejo sistema de perspectiva. En este marco, el autor introduce las dificultades de que el yo pueda definirse en ausencia del otro, porque aunque parezca paradójico, el otro siempre está disponible, mientras que para pensar el yo, es necesario volcar deliberadamente la atención sobre mí mismo. Apunta de la misma manera que la referencia que significa el otro para el yo viene dada por la proximidad que caracterice la relación. Es la proximidad o la lejanía la que define la relación del nosotros con los otros, es

Resulta de interés para esta investigación resaltar que la identidad puede, por un lado, fortalecer la cohesión social, es decir, puede aglutinar a un grupo de individuos para dotarlo de una visión colectiva compartida; por otro lado, la identidad puede ser fuente de intolerancia y conflicto, puede generar expresiones de discriminación, etnocentrismo, racismo y heterofobia.

Es importante mencionar con Amodio (2006), los elementos que “...representan el contexto en el cual se desarrolla la vida social de los individuos, constituyendo su horizonte cultural y determinando sus prácticas sociales y su identidad” (p. 64), a saber: la memoria histórica, el imaginario social, las representaciones culturales, los saberes, las normas. Pensamos que estos elementos identitarios se relacionan estrechamente con las posibilidades de potenciar la cohesión social.

### 3. LA INSEGURIDAD CIUDADANA ATENTA CONTRA LA COHESIÓN SOCIAL URBANA

Aún en el reconocimiento de la importancia que reviste la ciudad en general y particularmente el espacio público en la construcción de ciudadanía, en la generación de una identidad urbana y en la cohesión social, actualmente la ciudad experimenta un notable proceso de disolución. Por un lado tiene que ver con la urbanización desigual y el debilitamiento o especialización de los centros; por otro lado, con la fragmentación, es decir, la exasperación de algunos supuestos funcionalistas, y finalmente, con la privatización, lo cual la genera guetos según clases sociales, desde los condominios de lujo hasta las favelas o similares, acompañado de la sustitución de las calles, las plazas y los mercados por centros comerciales.

En suma, desde la postura de Borja y Muxí (2000),

...la deformación del urbanismo funcionalista combinando zonificación y privatización es la caricatura perversa del movimiento moderno, crea una nueva imagen de la “ciudad emergente” en la que las piezas, los “productos”, la arquitectura de los objetos-mercadería, sustituyen la ciudad del intercambio y de la diversidad. La ciudad fragmentada tiene tendencia a ser una ciudad físicamente

despilfarradora, socialmente segregada, económicamente poco productiva, culturalmente miserable y políticamente ingobernable. Es la negación de la ciudad, que en la práctica niega el potencial de las libertades urbanas, la promesa de justicia y los valores democráticos (p. 15).

Un elemento cobra especial relevancia en este proceso de disolución; se trata de la seguridad ciudadana, ya que como se asomó en líneas anteriores, contribuye a debilitar progresivamente la ciudad en tanto comunidad de encuentro (Guerrero Valdebenito, 2006). De acuerdo con Máximo Sozzo (2000), la concepción de seguridad urbana alude a un carácter ambiguo, es decir, es seguridad urbana el “problema objetivo” de ser víctima de un delito y es seguridad urbana el “problema subjetivo” de la sensación personal y colectiva de temor con respecto a ser víctima de un delito o incivilidad (miedo al delito y pánico social con respecto al delito).

Los impactos de la inseguridad pueden analizarse a partir de tres dimensiones vinculadas al desarrollo humano: la dimensión individual, la dimensión social y la dimensión institucional. Los impactos que ocurren en una dimensión pueden afectar otros ámbitos, tanto individuales como colectivos. Por ejemplo, los hechos de violencia y delito que impactan a nivel individual, pueden generar secuelas en la confianza interpersonal, el tejido social y la percepción de las personas sobre la capacidad de las instituciones democráticas de proveer seguridad ciudadana.

De esta manera, como lo destaca Sepúlveda Swatson (1998), ante el sentimiento de inseguridad, “...las personas se encierran en sus hogares y abandonan paulatinamente el espacio público, con lo cual éste se convierte en lugar de nadie, fértil al florecimiento del delito” (Sepúlveda Swatson, 1998: Boletín en línea). Es decir, la inseguridad puede suscitar cambios en el uso que la gente hace de la ciudad, siendo el primer efecto el desincentivo del uso de las calles y espacios públicos, generando la tendencia a hacerlos privados y limitando las posibilidades del pegamento social entre los ciudadanos.

En este mismo sentido, se puede destacar que el miedo a la inseguridad que experimentan los ciudadanos también se concreta en el incremento de las medidas de seguridad en las zonas residenciales: alarmas, vigilancia privada, animales entrenados y mayor presencia policial (cf. Laub, 2007).

Resulta interesante la doble lectura que ofrece el PNUD (2014) sobre la relación de la (in)seguridad con la forma y la estructura de la ciudad. Por un lado, la inseguridad ciudadana se nutre del deterioro y el mal diseño de los espacios públicos, así como de los problemas de localización, de accesibilidad e incluso de la falta de iluminación y de la mala calidad de la infraestructura urbana y la planificación. Por otro lado, la inseguridad afecta el espacio público y, así, los espacios públicos vacíos o violentos dificultan su apropiación por parte de la comunidad. Como resultado, en ambos casos, ocurre una afectación negativa en la convivencia social, impregnada de miedo al otro.

Sucede, en palabras de Claudia Laub (2007), que “...el miedo genera aislamiento y la vida social queda reducida a la mínima expresión. La ciudad se transforma en un lugar de habitación y no de vida” (p. 53). En este contexto, el espacio público es solo el lugar de paso y la dinámica urbana se limita a la circulación: se trata de llegar, de no detenerse; de circular, no de ambular. En consecuencia, la posibilidad de contacto entre las personas se reduce, cobrando importancia las prácticas de reclusión en espacios íntimos y solo los jóvenes conservan vivos algunos lugares de la ciudad para trasladarse y reunirse fuera de lo privado.

En otro extremo, resulta importante destacar que la inseguridad impacta de manera negativa sobre la estabilidad democrática. Como explica Laub (2007), cuando el ciudadano se siente

acosado por el miedo cuestiona la razón de ser del Estado y pone en peligro la vigencia del sistema. Dentro de esta perspectiva, se destaca que frente al temor a la inseguridad

...aumenta la tolerancia de los ciudadanos a la ruptura de la legalidad para enfrentar la inseguridad. La inseguridad pone bajo tensión el respaldo de la ciudadanía al Estado de Derecho, con la demanda de respuestas rápidas y efectivas, y la aplicación de medidas rigurosas contra los delincuentes, aunque éstas se traduzcan en restricciones de los derechos, el incremento de atribuciones policiales y, en algunos casos, violaciones de derechos humanos” (PNUD, 2014, p. 100).

#### **4. PISTAS PARA HACER FRENTE A LA INSEGURIDAD Y FOMENTAR LA COHESIÓN SOCIAL**

Las reflexiones objeto de la ponencia revelan una relación de correspondencia entre (in)seguridad ciudadana y cohesión social, en razón de lo cual se identifica la importancia de comprender que cuando se apuesta por la elaboración de una identidad urbana, es necesario potenciar el uso del espacio público, especialmente porque es en este lugar donde los ciudadanos se encuentran, cuestionan los desatinos del Estado, se aventuran a plantear soluciones a los problemas. En este sentido, potenciar el uso del espacio público implica, entre otras acciones, optimizar las condiciones de seguridad, mejorando el hábitat (iluminación, aseo, mobiliario urbano) y haciendo frente a los actos delictivos. En el marco de estas acciones es preciso reconocer que la seguridad ciudadana no reposa exclusivamente sobre el Estado, sino que es una responsabilidad de todos los habitantes; es una acción colectiva donde todos los actores tienen responsabilidad.

Se piensa que al disminuir la sensación generalizada de inseguridad en tanto factor de miedo social, es posible devolver al ciudadano el apego a lo público. En este sentido, es de vital importancia considerar que cuando se permite que la ciudad esté compartimentada, en este caso por razones de seguridad, una de las principales consecuencias es el temor al espacio público.

Pensada así la importancia del encuentro, de la alteridad, de la solidaridad, es preciso considerar que si bien la presencia de gente en la ciudad parece representar la mayor fuente de seguridad de las personas, paradójicamente también puede ser la causa más común de los miedos urbanos. Es decir, se tiene temor del otro, del diferente, y en este caso surgen las etiquetas sociales que exacerban estos miedos: los jóvenes, los de cabello de un estilo particular, los que llevan morral, los que usan zapatos deportivos, etc. Esto último es indispensable considerar especialmente cuando el interés es la identidad colectiva y la cohesión social.

Pensamos que la calidad, multiplicación y accesibilidad de los espacios públicos pueden contribuir a la creación de ciudadanía; de manera que su privatización se puede convertir en un factor de ruptura del entorno social. El espacio público es un instrumento fundamental para la socialización de la vida urbana. Los proyectos y la gestión de las áreas públicas y los equipamientos colectivos representan a la vez una oportunidad de producir ciudadanía y una prueba del grado de desarrollo. La negación de la ciudad es precisamente el aislamiento, la exclusión de la vida comunitaria, la segregación de espacios y ciudadanos.

## CONCLUSIONES

En respuesta al objetivo planteado para la presente ponencia, en esta oportunidad nos detendremos a pensar la seguridad ciudadana en el espacio público, con la finalidad de comprender sus influencias sobre la cohesión social.

La relación que se revela entre la seguridad ciudadana y la cohesión social insinúa la necesidad de comprender que cuando se apuesta por la elaboración de una identidad urbana es necesario potenciar el uso del espacio público, especialmente porque es en este lugar donde los ciudadanos se encuentran, cuestionan los desatinos del Estado, se aventuran a plantear soluciones a los problemas. En este sentido, potenciar el uso del espacio público implica, entre otras acciones, optimizar las condiciones de seguridad, mejorando el hábitat (iluminación, aseo, mobiliario urbano) y haciendo frente a los actos delictivos. En el marco de estas acciones es preciso reconocer que la seguridad ciudadana no reposa exclusivamente sobre el Estado, sino que es una responsabilidad de todos los habitantes; es una acción colectiva donde todos los actores tienen responsabilidad.

A manera de conclusión, se destaca la importancia de favorecer condiciones de seguridad en la ciudad, con lo cual se potencian actitudes de cooperación y solidaridad entre los ciudadanos. De esta manera, la ciudadanía estará en disposición de tomar parte en los asuntos de interés público, es decir, ejercer la participación ciudadana para optimizar sus condiciones de vida.

En virtud de estas constataciones, resulta evidente la importancia de transformar las ciudades en centros generadores de cohesión social, convirtiéndolas en espacios de realización de las personas como tales y también en cuanto ciudadano y trabajadores. Esto implica la involucración comprometida y concertada de los diferentes actores de la ciudad (públicos, privados y comunitarios) bajo el liderazgo democrático y visionario de su gobierno, a fin de discernir y encontrar las mejores rutas y formas para el avance continuo del bienestar de la población y de la capacidad de las economías a través de procesos de restructuración tecnológica y productiva, del gobierno democrático, del funcionamiento general de la sociedad y de la optimización de los servicios básicos (como los de saneamiento, salud y educación).

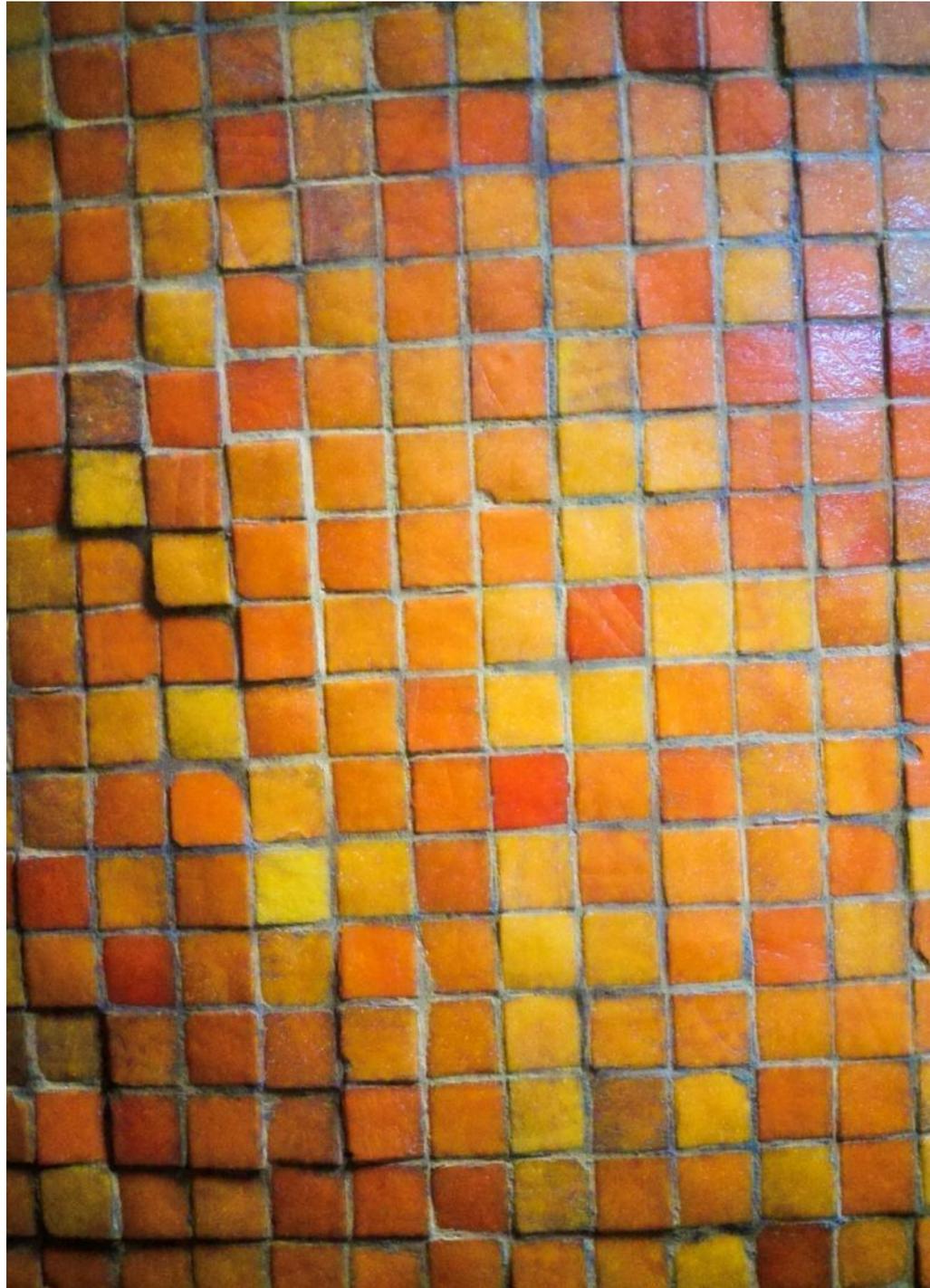
Desde esta perspectiva, la ciudad debe verse y entenderse no solamente como un espacio físico, sino también como un espacio político, en cuya gestión y desarrollo la participación ciudadana desempeña un papel fundamental a la hora de definir las estrategias para enfrentar y solucionar los problemas, así como para desplegar las potencialidades de la ciudad en función de los derechos y calidad de vida de sus habitantes. El derecho a la ciudad y la ciudad con derechos deben erigirse en una realidad concreta, medible y construida con la ciudadanía.

En suma, los asuntos que se vienen mencionando sugieren que el miedo a la inseguridad que experimentan los ciudadanos representa una amenaza a la cohesión social, puede contribuir paulatinamente a que los ciudadanos se paralicen, dejen de relacionarse con los otros que no le son próximos a sí mismos, a quienes lejos de reconocerlos, los niegan, son etiquetados como peligrosos a partir de esquemas tipificadores. Por ejemplo, cuando la inseguridad apremia, una de las consecuencias más comunes y nefastas es el abandono del espacio público, espacio para el encuentro. En tal sentido, se debilitan las posibilidades de discusión natural entre los ciudadanos, con lo cual se reducen las posibilidades de ejercer la participación ciudadana en los asuntos de interés común.

## REFERENCIAS

- Amodio, Emanuele (2006). *Cultura, comunicación y lenguajes*. Caracas: Ilesalc-Unesco. Serie: Desarrollo del Lenguaje y la Comunicación N° 1.
- Amodio, Emanuele (s/f). Marc Augé, Dios como objeto, símbolos-cuerpos-materias-palabras. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/23104>
- Augé, Marc (2001). *Ficciones de fin de siglo*. Barcelona, España: Gedisa.
- Borja, Jordi (1999). Los desafíos del territorio y los derechos de la ciudadanía. En: *Seminario Internacional El Renacimiento de la Cultura Urbana Frente a la Globalización: Ciudades con Proyecto*, España, 29 y 30 de junio de 1999.
- Borja, Jordi y Muxí, Zaida (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Barcelona: Universidad Politécnica de Catalunya.
- Cárdenas, María y Fernando Cortés (2015). *Cohesión social: balance conceptual y propuesta teórico- metodológica*. México: Coneval.
- Carrión, Fernando (2007). Espacios públicos y construcción social: aproximaciones conceptuales. En Segovia, Olga (Ed.). *Espacios públicos y construcción social. Hacia un ejercicio de ciudadanía*. Chile: Ediciones Sur.
- Delgado, Manuel (1999). *El animal público*. II edición. Barcelona, España: Editorial Anagrama.
- Enríquez Villacorta, Alberto y Sáenz, Carlos M. (2012). *Estrategias de ciudad y cohesión social local*. Barcelona: Programa Urb-AI III.
- Fadda Cori, Giulietta (1990). *La participación como encuentro: discurso político y prácticas urbanas*. Caracas: Fondo Editorial Acta Científica de Venezuela, UCV.
- Guerrero Valdebenito, Rosa María (2006). Nosotros y los otros: segregación urbana y significados de la inseguridad en Santiago de Chile. En Alicia Lindón, Miguel Ángel Aguilar y Daniel Hiernaux (Coords.). *Lugares e imaginarios en la metrópolis*. México: Anthropos-Universidad Autónoma Metropolitana.
- Laub, Claudia (2007). La ciudad, los miedos y la reinstauración de los espacios públicos. En Segovia, Olga (Ed.). *Espacios públicos y construcción social. Hacia un ejercicio de ciudadanía*. Chile: Ediciones Sur.
- Mora Salas, Minor (2015). *Cohesión social: balance conceptual y propuesta teórica metodológica*. México: Coneval.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2014). *Informe Regional de Desarrollo Humano, 2013-2014. Seguridad ciudadana con rostro humano: diagnóstico y propuestas para América Latina*. México: PNUD.
- Schütz, Alfred (1972). *Fenomenología del mundo social*. Buenos Aires: Paidós.
- Sepúlveda Swatson, Daniela (1998). Hacia una definición de indicadores de seguridad residencial. *Boletín INRI*, n° 34, agosto 1998, Chile [Documento en línea]. Disponible: <http://www.revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/234/756>
- Silva, Armando (2006). *Imaginarios urbanos*. Colombia: Editorial Tercer Mundo.
- Sozzo, Máximo (2000). Seguridad urbana y tácticas de prevención del delito. *Revista Cuadernos de Jurisprudencia y Doctrina Penal*. Ad-Hoc, N. 10, Buenos Aires.
- Vicherat, Daniela (2007). ¿Qué tienen en común la identidad, el espacio público y la democracia? En Segovia, Olga (Ed.). *Espacios públicos y construcción social. Hacia un ejercicio de ciudadanía*. Chile: Ediciones Sur.

## HISTORIA Y PATRIMONIO





## HISTORIA Y PATRIMONIO\_HP-01

### VILLANUEVA Y EL PABELLÓN DE VENEZUELA EN LA EXPO'67: UNA OBRA DE ARTE TOTAL

#### Moisés Chávez

Área Historia y Crítica de la Arquitectura, Unidad Docente Extramuros, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
chavezmoises@gmail.com

#### RESUMEN

El objetivo general del trabajo se centra en establecer la relación del Pabellón de Venezuela en la Expo de Montreal de 1967, proyectado por Carlos Raúl Villanueva, con la teoría de la Obra de Arte Total, cuyos orígenes se remontan al discurso arquitectónico europeo de mediados del siglo XIX. Igualmente se plantea examinar su vínculo con la tradición de las ferias internacionales que le dan origen, con el arte y la tecnología desarrollados en el momento, así como el proceso de planteamiento y desarrollo del proyecto como edificación representativa del último período creativo del arquitecto. El trabajo tiene tres partes: primero, el marco teórico, donde se tratan las exposiciones universales y los pabellones de exposición, así como a Villanueva y su obra previa; segundo, se evalúa el contexto inmediato, la Exposición de Montreal, y tercero, donde se aborda la experiencia arquitectónica, tecnológica y artística del Pabellón de 1967. Respecto al método empleado, las estrategias investigativas adquiridas y desarrolladas durante la VIII Maestría en Historia de la Arquitectura y el Urbanismo constituyeron el sustento primordial, siguiendo el método propio de una investigación histórica. Se contó con información proveniente de importantes archivos a nivel nacional e internacional, como la Fundación Villanueva, el Atelier Soto, los Canadian Architectural Archives y la Fondation Le Corbusier, así como de la entrevista a notables protagonistas, familiares y colaboradores. Como conclusión se pudo confirmar la relación del Pabellón con la Teoría de la obra de arte total, siendo este una respuesta del siglo XX a la escisión disciplinar que se originó en el manierismo, en vista de la naturaleza artística de la muestra del Pabellón, de sus referentes, y de la incidencia de este concepto en el pensamiento del arquitecto Villanueva, principal promotor de la idea de integración artística adoptada en el edificio objeto del presente estudio.

**Palabras clave:** Pabellón de Venezuela, Expo 67, obra de arte total, Carlos Raúl Villanueva, Jesús Soto.

## INTRODUCCIÓN

El presente texto se deriva del trabajo final de grado enmarcado en la VIII Maestría en Historia de la Arquitectura y del Urbanismo del Sector de Historia y Crítica de la Arquitectura, desarrollado en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela.

Posterior al cumplimiento de los requerimientos académicos, fundamentalmente constituidos por la escolaridad, se establece como requisito final la elaboración de un trabajo que encuentra su marco y referente principal en los trabajos desarrollados para la asignatura “Taller de Crítica”.

El tema principal de este se inserta dentro del área de la arquitectura producida durante la segunda mitad del siglo XX, y particularmente se enfoca en aquella desarrollada por Carlos Raúl Villanueva durante este período. Aquí, Villanueva manifestó una consecución de determinados principios, teorías y nociones previas (como, por ejemplo, las de Le Corbusier, o los conceptos que desde su propia experiencia propuso y ejecutó), pero a la vez incorporó ciertas innovaciones o reformas a muchos de estos principios artísticos y arquitectónicos iniciales por medio de la adopción de los planteamientos más recientes en el escenario internacional.

Conjuntamente con la realización de nuevas edificaciones y la continuación y culminación de proyectos ya iniciados –como la Ciudad Universitaria de Caracas– en los que igualmente puso de manifiesto sus nociones sobre urbanismo, arquitectura y arte, Villanueva se encargó de varios proyectos museísticos de carácter público, en los cuales asumió una actitud hasta cierto punto independiente y novedosa respecto a las edificaciones prototípicas de la Ciudad Universitaria. Entre estas resalta el Pabellón de Venezuela de 1967, el cual se sitúa en el contexto de la arquitectura nacional e internacional como un ejemplar de particular reconocimiento, tanto por la crítica contemporánea como por la historiografía actual.

Particularmente, este pabellón se asocia con los ejemplares del último período creativo de la obra de Villanueva. Es parte de una etapa de grandes innovaciones arquitectónicas y tecnológicas respecto a su obra temprana, que da muestra de las grandes transformaciones que sufrieron el arquitecto y su arquitectura a lo largo del tiempo, pero al mismo tiempo evidencia aquellos conceptos y nociones que se mantuvieron permanentes en su obra.

Además, el Pabellón ocupa un puesto singular en la historia de la arquitectura de Venezuela; ningún otro caso venezolano anterior en el escenario de las exposiciones universales se equipara con relación a sus contribuciones en torno a la integración del campo artístico y arquitectónico.

En ese sentido, el problema esencial que se abordó en el trabajo fue la relación del Pabellón de Venezuela de la Expo '67 con la Teoría de obra de arte total. En efecto, las líneas de investigación que se perfilaron se asocian con la comprobación de esta teoría en el edificio expositivo, una propuesta teórica surgida alrededor de la segunda mitad del siglo XIX, que encuentra su origen en la crisis de la división disciplinar que se produjo a finales del Renacimiento. Asimismo, también se ha desarrollado una aproximación teórica e histórica hacia el contexto de las ferias internacionales y los pabellones.

Específicamente, uno de los intereses de la investigación lo compuso la revisión de los diversos ámbitos concernientes a la producción del Pabellón venezolano en Montreal, desde su concepción proyectual hasta su clausura y desmontaje, pasando por las distintas etapas de la construcción y señalando de este modo los aportes de tipo arquitectónico e ingenieril, o tecnológico. Por otro lado, y en vista de su relación con el contexto artístico –planteada desde su afiliación con la Teoría de la obra de arte total– se produjo un análisis detallado de las

diversas obras y artistas participantes del proyecto original, así como de aquellos que luego se sumaron durante la etapa de ejecución del edificio. Se trata de una visión holística e integral del edificio, un enfoque que en la mayoría de las investigaciones desarrolladas sobre el caso de estudio no ha sido considerado.

## DISCUSIÓN

Relacionados con esta investigación, existen algunos escritos que conforman sus antecedentes. Entre ellos se encuentra el artículo de Juan Pedro Posani, “Un cubo, dos cubos, tres cubos” (1967), publicado en el *Boletín del Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas* de la Universidad Central de Venezuela, el cual constituye dentro de todos los escritos o ensayos existentes, un importante documento de particular interés debido al hecho de que su propio autor se desempeñó como colaborador de Carlos Raúl Villanueva al momento en que este inició el proyecto del Pabellón venezolano en Montreal; además presenta una completa revisión crítica sobre las diversas etapas, referentes, personajes y ámbitos asociados con su concepción y diseño.

En el mismo campo de las publicaciones periódicas, esta edificación se encuentra reseñada por otros importantes autores en el ámbito nacional e internacional, que en cierta forma han legitimado y difundido parte del valor de la edificación; entre los que se encuentran los artículos publicados en *Architectural Forum*, *Architectural Review* y *Art in America*, *El Nacional*, *El Universal*, las revistas del Colegio de Arquitectos de Venezuela (CAV), del Colegio de Ingenieros de Venezuela (CIV), e incluso los diversos autores que le han anexado a sus libros desde los años sesenta hasta la actualidad.

Posteriormente, existen otros dos textos producidos desde la Fundación Villanueva en relación con el Pabellón, dirigidos por Paulina Villanueva y Maciá Pintó, que constituyen sus aproximaciones historiográficas iniciales respecto al tema.

Uno de ellos proviene de la revista *DADA* (N° 1, 2000), donde se presenta la experiencia del Pabellón de Venezuela a través de textos escritos por Ricardo De Sola y Jesús Soto. El otro corresponde a un fragmento proveniente del libro sobre la obra de Villanueva: *Carlos Raúl Villanueva* (2000-2001), donde se describen los aspectos más esenciales del pabellón, acompañados por imágenes y planos.

La publicación de Azier Calvo Albizu, *Venezuela y el problema de su identidad arquitectónica* (2002), producto de su tesis doctoral, constituye un antecedente que aborda el edificio en el contexto de los diversos pabellones de Venezuela, donde, además de ofrecer datos específicos y descriptivos, provee un acercamiento crítico vinculado a la noción de la representación arquitectónica de la idea de nación y el tránsito de los valores patrimoniales figurativos hacia los abstractos en la arquitectura venezolana.

También existe un ensayo desarrollado por Orlando Marín: “Construir la nación, construir sus imágenes: los pabellones de Venezuela en las exposiciones internacionales”, aparecido en el libro *La tradición de lo moderno. Venezuela en diez enfoques* (2006), compilado por Tomás Straka, que igualmente se encuentra entre las fuentes que han significado aportes sustanciales al presente trabajo. Este escrito proviene del trabajo final de grado desarrollado por Marín en la Maestría en Historia de la Arquitectura y del Urbanismo que desarrolló en la Universidad Central de Venezuela: “La nación representada: pabellones de Venezuela en las exposiciones internacionales durante el siglo XIX”.

Adicionalmente a esta particular referencia, la revisión teórica y crítica que produce sobre la historia de las exposiciones universales y los pabellones ha constituido igualmente una línea

de investigación que ha determinado gran parte de las aproximaciones contextuales al caso de estudio.

Como trabajo reciente, se encuentra la publicación producida desde la Fundación Villanueva, concentrada específicamente en el Pabellón: *Crónica. Tres cubos en Montreal. Villanueva* (2007). Este texto surge como resultado de la reunión de los escritos de Ricardo De Sola y Paulina Villanueva.

No obstante, la intención original de la publicación partió del interés del colaborador y amigo de Villanueva, el ingeniero De Sola, interesado en difundir con gran precisión su muy cercana experiencia en Montreal, de modo muy similar a la crónica que publicó sobre la reurbanización de El Silencio en 1988, y en la cual también acompañó a Carlos Raúl Villanueva. En este libro se hacen importantes aportes al estudio del Pabellón por medio del análisis de una extensa y completa base documental recopilada por Ricardo De Sola, quien parcialmente protagonizó el desarrollo del proyecto, asistió a las diversas reuniones y coordinó la puesta en escena del Pabellón, así como a través del análisis crítico de gran parte del material proveniente del archivo de la Fundación Villanueva, llevado a cabo por la arquitecta Paulina Villanueva.

Igualmente, en el más reciente libro de Maciá Pintó sobre Carlos Raúl Villanueva, *La síntesis* (2013), publicado en dos volúmenes, se realiza un análisis crítico de la obra del arquitecto e igualmente se ocupa del aspecto histórico y general que la determinan.

Además de la carencia de una visión holística integral, existen numerosos elementos que, dentro del marco de la presente investigación, justificaron el estudio del Pabellón de Venezuela en Montreal. Se trata de una edificación con numerosos valores que permiten su reconocimiento a nivel nacional e internacional. Parte de esta valoración ha sido presentada durante la contemporaneidad por medio de varias publicaciones sobre arte y arquitectura, donde importantes personajes han emitido juicios favorables, ubicándolo en una especie de “vanguardia” arquitectónica. Asimismo, muchas publicaciones actuales confirman estas valoraciones. Sin embargo, una significativa parte de escritos ha contribuido con la asociación del Pabellón y su arquitecto a “categorías estilísticas” determinadas, particularmente, al “minimalismo”. Esto ha traído como consecuencia que esta y otras imprecisiones perduren entre los escritos relativos a la obra de Villanueva.

Hasta el momento no se ha producido un análisis arquitectónico preciso sobre el Pabellón. En efecto, existe una manera o método común que se ha generalizado a la hora de abordar el análisis de esta edificación, que pareciera concentrarse y limitarse a la descripción del ámbito exterior (la fachada). Más allá del cubo N° 2, donde se encontraba la escultura de Jesús Soto, no existen textos que hagan referencia a las condiciones espaciales internas de los otros cubos.

Igualmente, en el estudio de la experiencia del Pabellón de Venezuela ha sido descuidado el análisis detallado de las diversas manifestaciones artísticas que se suman a la arquitectura, dejando de lado la importancia de cada uno de los elementos artísticos integrantes de esta obra (escultura, música, danza, poesía, etc.), así como abandonando a los importantes artistas que participan (Jesús Soto, Antonio Estévez, Sonia Sanoja, Alfredo Silva-Estrada, etc.).

La selección de los temas y el desarrollo de esta investigación han encontrado igualmente explicaciones en el hecho de que quien escribe no solamente es arquitecto y se desempeña actualmente como docente en el área de historia de la arquitectura, en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, sino que igualmente ha tenido experiencia en el campo de la música, formándose y desempeñándose principalmente como ejecutante de viola (alto) y viola da gamba. El interés hacia el entorno artístico ha

estado presente desde temprana edad y la misma experiencia universitaria como estudiante de Arquitectura ha implicado paralelamente el estudio de varias asignaturas y cursos relacionados con la música en la Escuela de Artes de la misma universidad, así como en otros espacios, como prolongación del basamento antes obtenido en instituciones de formación musical.

Esta experiencia conjunta ha hecho posible la continuación de sucesivas exploraciones y ensayos dirigidos hacia la comprensión del nexo entre las artes con la arquitectura, que en un inicio significaron una ingenua aspiración sin mayor sustento teórico, pero que a lo largo de la formación profesional y docente –y en particular, en una Facultad de Arquitectura como la que ha fundado Carlos Raúl Villanueva, principal interesado en la colaboración disciplinar– ha ido implicando cada vez más la obtención de mayores fundamentos y explicaciones rigurosas a los intereses juveniles.

## DESARROLLO

El objetivo general del trabajo se centró en evaluar el papel del Pabellón de Venezuela en la Exposición Universal de 1967, como obra arquitectónica tardía de Carlos Raúl Villanueva y como caso de realización de la Teoría de la obra de arte total. Para esto, en la primera parte del trabajo se evaluaron desde la perspectiva teórica e histórico-crítica las exposiciones universales y los pabellones de exposición, las cuales se iniciaron y asociaron casi simultáneamente alrededor de mediados del siglo XIX. Esta es una oportunidad para dar un sustento teórico e histórico al contexto inmediato –las exposiciones– y el prototipo arquitectónico –el pabellón– que se asocian directamente con la temática del trabajo.

En este período surgió casi simultáneamente la Teoría de la obra de arte total, que fue planteada por Richard Wagner en 1849 como respuesta a la escisión disciplinar que se había producido, consecuencia de la especialización del conocimiento a finales del Renacimiento. Wagner se proponía como director principal en una reunión armónica de la música, poesía, pintura, escultura y danza en el marco de sus producciones operísticas, que termina asumiendo un rol fundamental en la historia debido a que es la primera concreción de síntesis artística que se lograba desde la aparición de las aspiraciones teóricas por parte de varios filósofos y pensadores, como Immanuel Kant, Friedrich Schelling, entre otros, que hacían un llamado a reunir las artes y disciplinas desde el siglo XVIII.

Esta obra de arte total wagneriana tuvo el antecedente de las Arts & Crafts inglesas, que proponía de un modo similar la reunión de las artes y los oficios, principalmente, puestos de manifiesto en viviendas de la clase alta, y en las que, de un modo similar a Wagner, se contaba con uno o dos directores de la síntesis que coordinaban la integración de los diversos elementos y objetos acompañantes del habitar con los propiamente arquitectónicos.

Posteriormente, a finales del siglo XIX y resto del siglo XX surgieron numerosas manifestaciones de esta integración o síntesis artística y disciplinar que si bien no fueron manifestaciones directas de la teoría wagneriana, se convirtieron en una aspiración fundamental para muchas de las piezas más importantes de la arquitectura, incluyendo la producida en el marco de las exposiciones universales, y basándose en el propósito ideal de la reunión artístico-disciplinar.

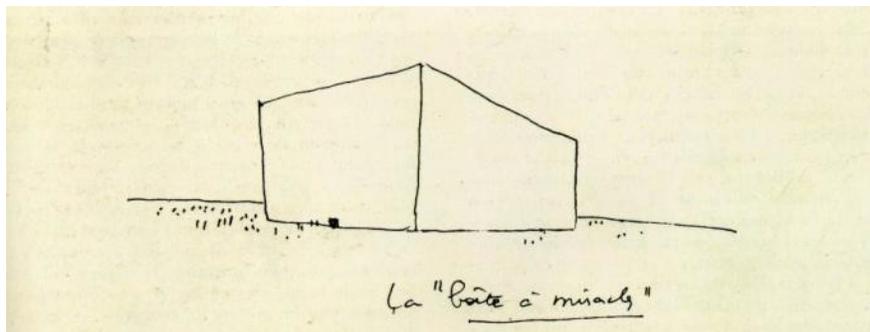
La Expo 67, el contexto inmediato en que se desarrolló el Pabellón de Venezuela, fue la exposición universal inmediatamente posterior a la de 1964, realizada en Nueva York, que por querer estar manejada de acuerdo con los intereses personales del comisionado para la reconstrucción urbana de la ciudad, Robert Moses, y no a los lineamientos oficiales del

Bureau International des Expositions (BIE), que regulaba la organización de todas las exposiciones universales desde 1928, quedó descartada del apoyo de la institución, aunque se constituyó como una auténtica exposición universal, contando con diferentes pabellones, edificaciones e hitos a la tecnología que la enmarcaron como un antecedente que expresó gran parte de los intereses asociados a la década de los sesenta.

La Exposición de 1967 se constituyó en el sentido urbano como producto artificial, constituido gracias a las modernas maquinarias de desplazamiento de tierra y construcción, ya que, evadiendo insertarse en el centro de la ciudad o alguno de sus nodos urbanos, salta al exterior de esta y se dispone sobre el agua, creándose artificialmente para esta ocasión la extensión de una isla preexistente y la construcción de una nueva, en parte gracias a los trabajos de remoción de tierras necesarios para la simultánea ubicación del metro de Montreal.

Los diferentes sectores de la exposición se interconectaban entre sí, principalmente por medio de puentes, pero también por medio de subsistemas de transporte a diversos niveles sobre y bajo la tierra, que facilitaban el tránsito a lo largo del territorio de la exposición. Se propusieron y construyeron grandes sectores con verdes y parques, entre los cuales aparecían dispersos y sin ningún vínculo aparente los diversos pabellones nacionales, comerciales y alegóricos. Arquitectónicamente destacaron pabellones como el de Alemania, Estados Unidos y el Habitat 67, los cuales fueron claros ejemplares de las variables que se manejaron a finales de la década de los sesenta, tales como la novedad y el alto nivel de los sistemas estructurales que los soportaban o incluso constituían sus formas, la creciente incorporación de sistemas automatizados para la protección climática, y la diversidad de sistemas de proyección mediática y museografía.

La participación de Venezuela en la Expo 67 se debe principalmente al Colegio de Arquitectos de Venezuela (CAV), agrupación gremial que estuvo encargada de la designación de los encargados del diseño de los diferentes pabellones nacionales para las exposiciones internacionales. En el año 1966 se tomó la particular decisión de no someter a concurso a diferentes oficinas de arquitectos, sino designar unánimemente a Carlos Raúl Villanueva como el encargado de proyectar el Pabellón venezolano. Esta agrupación estaba luego respaldada por el Ministerio de Fomento, quien luego de ser designado Villanueva como proyectista, se encargó de designar las diferentes comisiones inherentes, tanto al acompañamiento en el diseño y construcción del Pabellón como a los encargados del manejo y dirección de la oficina que este implicaría en el contexto de la exposición.



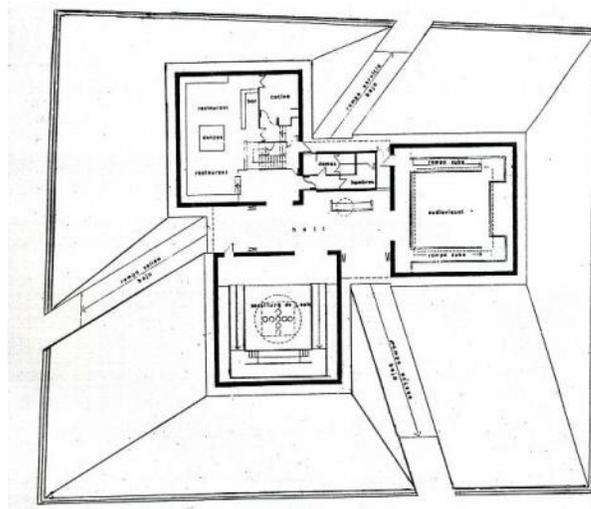
**Figura 1:** Boceto de la caja de milagros, Le Corbusier

El desarrollo de las primeras ideas sobre el Pabellón se ubican a finales del año 1966, cuando Villanueva desarrolla una serie de bocetos y esquemas gráficos donde rápidamente dispone la edificación, sustentándose en la idea estética y conceptual desarrollada por Le Corbusier sobre la “caja de milagros” (*boîte à miracles*), [figura 1 ], una caja que originalmente

acompañaría a las extensiones del museo moderno y donde se desarrollarían diversas actividades multimedia que entretendrían al público por medio de los “milagros” modernos de la tecnología: sonidos, colores, proyecciones, levitación, etc.

Del mismo modo, gracias a la referencia corbusieriana de la paleta cromática empleada en la museografía de la exposición sobre la obra de Le Corbusier en el Pavillon Marsan durante la década de los sesenta –coincidente con la segunda paleta cromática empleada por el maestro suizo luego de la Segunda Guerra Mundial, producida por la empresa Salubra–Villanueva escoge gran parte de los colores que empleará luego sobre las superficies externas del Pabellón, incluyendo algunos colores adicionales. Estos serían los dos componentes referenciales que formalmente se imponen como constantes a lo largo del desarrollo y construcción del proyecto del Pabellón.

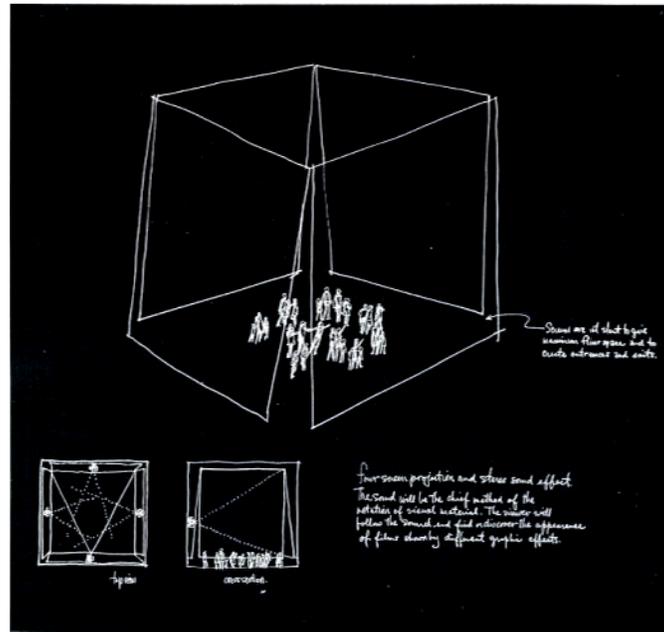
Será el programa, el componente, que llevará a Villanueva a asumir la decisión de no producir una sola caja de milagros como la del referente, sino a triplicar el volumen, que termina conduciendo a la organización asimétrica de tres cubos de 13 m en cada una de sus caras, superpuestos sobre una base desde cuyos lados parten tres rampas que conectan con cada una de las caras del acceso central, protegido por una techumbre con una altura más ajustada a la escala humana [figura 2].



**Figura 2:** Planta baja del Pabellón de Venezuela.

Entre 1966 y 1967 se logra conformar un anteproyecto que es el que luego se convierte en el primer proyecto, y que corresponde a la distribución en cada uno de los cubos de una jungla, restaurant y oficinas, y proyección audiovisual. Con este proyecto se elaboran los planos oficiales para la construcción, pero se dejan de definir mayores detalles en los cubos referentes a la jungla y el cubo audiovisual.

En la medida en que los cubos se comienzan a levantar y la obra avanza en términos generales, se llega a la decisión de eliminar la reproducción de la jungla venezolana en uno de los cubos y se avanza en la definición del cubo audiovisual, decidiendo que la empresa Pethouse Studios se encargue de la producción de un audiovisual que represente los diversos aspectos de la cultura, economía, política y sociedad venezolana, así como de la instalación del sistema audiovisual y técnico en cuatro pantallas, que se requeriría en uno de los cubos [figura 3].



**Figura 3:** Esquema del cubo audiovisual.

El rechazo de la reproducción de la jungla venezolana se convierte en la perfecta oportunidad para que el arte venezolano de vanguardia asuma su papel protagonista en el Pabellón venezolano, así como para el surgimiento del segundo proyecto. En vista de la imposibilidad para transportar las diferentes plantas desde distintos reservorios y del mal estado de la maqueta del Salto Ángel empleada en 1964, Villanueva propone inicialmente la participación de Jesús Soto como protagonista del cubo N° 2. Ya no es la naturaleza la que ocuparía el cubo, sino el arte venezolano contemporáneo.



**Figura 4:** Volumen suspendido, Jesús Soto.

Soto dispone una escultura giratoria de escala monumental que ocupa casi la totalidad del cubo, con planta de cruz de San Andrés y un espejo de agua a sus pies [figura 4]. Villanueva pensó que esta escultura no podría quedar sola en el cubo, por lo que gracias a la colaboración de Ricardo De Sola y Jesús Soto se logran establecer contactos con el músico venezolano Antonio Estévez, la coreógrafa Sonia Sanoja y el poeta Alfredo Silva-Estrada, para que estos compongan sus intervenciones de acuerdo con la filosofía artística de Soto, relacionada con la experiencia cinética y vibrátil del espacio.

Y aunque la experiencia de la música concreta de Estévez, la danza contemporánea de Sanoja ni la poesía de Silva-Estrada encuentren un lugar específico dentro del Pabellón venezolano en Montreal, cada uno de los ejemplares tuvieron marcos diferentes donde estos lograron ser protagonistas y presentar, difundidos en diversas experiencias en el mundo, los conceptos que alguna vez estuvieron propuestos a ser reunidos en el Pabellón. Estévez produjo su Cromovibrafonía múltiple para el Museo de Arte Moderno Jesús Soto en Ciudad Bolívar, a partir de la obra que compuso en Montreal, Sanoja representó sus montajes coreográficos en las afueras de la Galería Denise René en París, y Silva Estrada editó en dos ocasiones los poemas trans-verbales en Venezuela.

## CONCLUSIONES

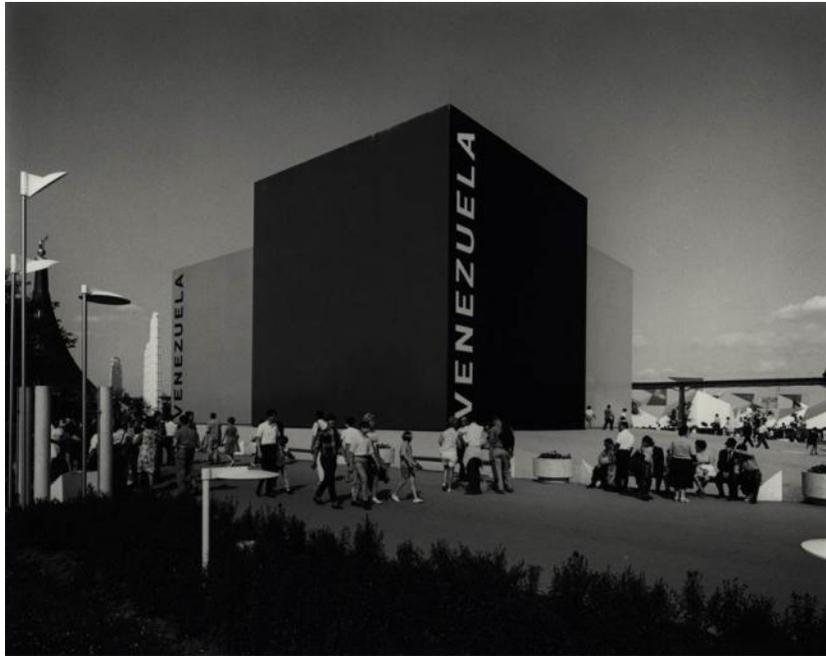
El Pabellón de Venezuela de 1967 fue una obra arquitectónica perteneciente al último período creativo de Carlos Raúl Villanueva, que constituyó una nueva puesta en escena de la Teoría de la “obra de arte total”. Si bien no logra el desarrollo *in situ* del proyecto de integración de experiencias artísticas desarrolladas por los más importantes artistas venezolanos, sí logra conformarse como elementos que se vinculan a posteriores e importantes experiencias artísticas venezolanas en el país y el exterior.

A pesar de esto, Villanueva y sus colaboradores logran poner de manifiesto en Montreal una propuesta contemporánea de la obra de arte total, no solamente por la presencia de la escultura de Jesús Soto, sino por la participación de importantes colaboradores para el diseño y confección del vestuario de las guías y administradoras del Pabellón, y la interesante participación de Richard Zernickis en la producción del audiovisual sobre Venezuela, los invitados que representaron la música y danzas folklóricas de nuestro país en el escenario dispuesto en el bar-restaurant, entre otros.

El Pabellón se erige como una pieza prototípica de obra de arte total desde el momento en que Villanueva se hace cargo de la dirección e interrelación de los diferentes participantes y varios aspectos que van definiendo y conformando la representación venezolana, donde los elementos vinculados con el arte –y también con las disciplinas, la tecnología y los oficios– tienen una marcada relación con la muestra venezolana [figura 5].

La Exposición de Montreal de 1967 se produjo como un caso de exposición universal de la segunda mitad del siglo en el que este renovado interés hacia el arte y la arquitectura, se integró con el tecnológico e ingenieril de las primeras ferias del siglo XIX, y en particular con los nuevos adelantos de la ciencia y la tecnología mediática y constructiva. El recinto ferial se propuso como fragmento urbano de ciudad ideal, que favoreció el intercambio comercial y las relaciones internacionales.

En el contexto de la ciudad de Montreal, el conjunto urbano de la Exposición Universal, conformado por varias edificaciones y pabellones, se manifestó como un ensamble de condiciones formales y conceptuales disímiles que no respondieron a un criterio preestablecido para conformar unidad en el conjunto urbano, sino, por el contrario, una



**Figura 5:** Pabellón de Venezuela, Carlos Raúl Villanueva.

reunión de varias edificaciones y sistemas autónomos que encontraron su explicación en sí mismos. El propio sector en el cual la Exposición se desarrolló, compuesto por una isla expandida y otra creada con medios artificiales –y significativamente, lejos del centro urbano principal de Montreal– fue próximo al río Saint Laurent, hecho que se estableció como evidencia sobre la evasión del caos metropolitano que prototípicamente han presentado las exposiciones universales.

No obstante, la Exposición tuvo una incidencia en el contexto urbano de la ciudad de Montreal por medio de la serie de sistemas de transporte que interconectan los sectores de la exposición y que al mismo tiempo sirven a la metrópoli (especialmente, el metro o tren subterráneo). También, la coyuntura de la celebración del Centenario de la Confederación del Canadá y el 325 aniversario de la fundación de Montreal –celebraciones que dieron pie a la producción de la exposición y en cuya celebración esta se enmarcó– implicaron el fortalecimiento de la estructura urbana y la ejecución de trabajos en el centro metropolitano.

El caso del Pabellón de Venezuela manifiesta el aislamiento urbano y el ensimismamiento de cada uno de los participantes en la exposición. No existen vínculos entre cada uno de ellos y tampoco se propician determinadas líneas de ordenamiento particular del conjunto urbano. La Expo 67 resulta un conjunto que reproduce el mismo caos metropolitano del cual aparentemente se aleja e intenta idealizar.

Los pabellones venezolanos previos al caso de estudio, desarrollaron progresivamente el concepto de la “obra de arte total”, pero no lo hicieron de forma regular o continua. Los primeros ejemplares producidos de 1889 a 1930, si bien se ocuparon de la representación artística del país en el Pabellón, esta se produjo como parte de la muestra a exhibir y no como elemento que se integró a la edificación. La noción sobre la Teoría de la obra de arte total apareció sugerida por primera vez, a partir del año 1937, por medio de la integración de motivos pictóricos sobre los muros internos del Pabellón de Venezuela en la Exposición Universal de París, en el cual, significativamente, Carlos Raúl Villanueva participó como arquitecto proyectista, conjuntamente con el arquitecto Luis Malaussena.

En el Pabellón, el arquitecto logró poner de manifiesto su insistente y constante interés hacia el arte, hasta el punto de conferir a la arquitectura valores y criterios que hallaron explicaciones en el ámbito propiamente artístico, evidenciándose mediante el propio tratamiento que confirió a los espacios internos y externos, y a los diferentes acabados – algunos de estos basados en ocasiones en función de su relación con las obras de arte– determinando con agudeza tanto los colores como las cualidades de los materiales y superficies del conjunto, y asociándose a concepciones estéticas contemporáneas, diferentes y renovadas respecto a las dispuestas en la Ciudad Universitaria.

Villanueva no tuvo una incidencia en el desarrollo particular de todas las obras de arte que se reunieron en el Pabellón venezolano. Su influencia se produce principalmente en la obra escultórica y musical. Inicialmente, fue evidente su participación colaborativa junto a Jesús Soto. A pesar de que el escultor desarrolló todo un contenido estético y conceptual vinculado con sus propios intereses, su obra igualmente respondió al diálogo con el arquitecto y al contraste que se produciría con el conjunto arquitectónico. Igualmente fue notoria la incidencia que produjo sobre las decisiones generales en torno a la música de Antonio Estévez, su escogencia como compositor y la propuesta específica concerniente a la relación con el ámbito de la electroacústica. Sin embargo, en el caso de Alfredo Silva-Estrada y Sonia Sanoja, esta relación no se produce debido a que el nexo lo establecieron con Jesús Soto y su propuesta vinculada con el “cinetismo” (el movimiento, la energía).

Jesús Rafael Soto incidió directamente en la realización del concepto de obra de arte total perfilado desde inicios de 1967 en el Pabellón de Venezuela. Soto fue el integrante que proveyó de un marco teórico –asociado con las búsquedas entendidas por la crítica como “cinéticas”– y en función del cual se desarrolló la propuesta artística que luego se habría llevado a cabo por el resto de artistas venezolanos convocados. Figuras como Antonio Estévez, Sonia Sanoja y Alfredo Silva-Estrada terminaron desarrollando propuestas independientes y alejadas físicamente del Pabellón –ya que su estreno no se llegó a producir en Montreal–, pero renovadoras en el campo de sus trayectorias particulares, constituyendo relevantes piezas del arte venezolano que actuaron como muestra difundida al exterior de la obra de arte total, aquel proyecto que se habría originado en Canadá.

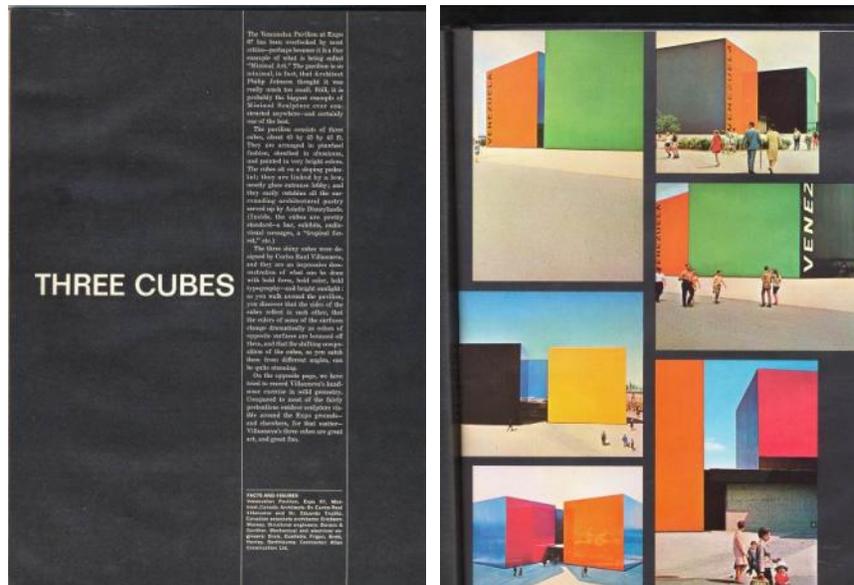
La incorporación de la producción audiovisual a cargo de Richard Zernickis y Penthouse Studios constituyó una muestra del interés contemporáneo hacia este tipo de material multimedia, igualmente desarrollado gracias a las máquinas, instrumentos y tecnología reciente asociados con el registro y reproducción de imágenes y sonidos. Esta se unió como parte integrante de esta obra de arte contemporánea, produciendo una interpretación de la propia actualidad venezolana, natural y tecnológica.

La experiencia del Pabellón venezolano amplió el abanico de la integración disciplinar por medio de la adición al grupo de profesionales y empresas que se ocuparon del desarrollo de diversos elementos asociados con el diseño, produciendo la configuración de las estampillas y diagramación de los formatos para la correspondencia y papelería, el conjunto de prendas y accesorios para las encargadas y guías del público asistente, y la disposición estética del resto de elementos necesarios para adecuación de las personas, equipos técnicos y mobiliario al conjunto estéticamente integrado del Pabellón.

En este trabajo quedó demostrado el vínculo de la arquitectura con los medios de comunicación de masas [figura 6] (periódicos, revistas, libros y exposiciones, principalmente), en particular, el papel que ciertos críticos de arte tuvieron sobre la conformación de perspectivas específicas sobre el Pabellón de Villanueva.

Queda por abordarse más ampliamente la noción sobre la influencia que desde los medios de comunicación se ha hecho sobre la interpretación del resto de la obra de Carlos Raúl Villanueva. Igualmente se hace necesario producir un estudio sobre su obra tardía, así como

en particular la asociada con el área museológica, entre la que se ubican los trabajos de ampliación del Museo de Bellas Artes y el Museo Jesús Soto. Del mismo modo puede extenderse el estudio sobre las viviendas, evaluando los criterios museológicos presentes en aquellas desarrolladas desde la década de los cincuenta del siglo XX para artistas o coleccionistas (Clara Rosa Otero, Jesús Soto, Alejandro Otero, así como Caoma y Sotavento).



**Figura 6:** Páginas del artículo sobre el Pabellón de Venezuela de la revista Architectural Forum. “Three cubes”, por Philip Johnson.

Sobre los subtemas vinculados a este trabajo, igualmente se han estimado cuáles serían algunos temas por abordarse con mayor detalle. Entre estos se ubica la aproximación a la obra completa de Antonio Estévez y, específicamente, lo referente a la fase tardía, aquella vinculada con sus ensayos y exploraciones en el campo de la música electroacústica. También se haría necesario un acercamiento analítico integral a la experiencia dancística contemporánea de la coreógrafa Sonia Sanoja y al tema de la relación existente entre música, danza y espacio arquitectónico.

Igualmente, el trabajo abona en el territorio de los desarrollos tardíos de la teoría de la obra de arte total en el marco de la arquitectura y el arte contemporáneo. Allí quedan abiertas las eventuales evaluaciones que pudieran hacerse en torno a la relación que la arquitectura puede establecer con la pintura, escultura, música y danza, no solamente visto como experiencia integradora general, sino también, enfocarse en alguna de estas relaciones en lo particular (la arquitectura y la danza, la arquitectura y la música, etc.).

## REFERENCIAS

- AA.VV. (1967). Expo 67. A special issue of the Architectural Forum // *Architectural Forum*, 127(2). Nueva York.
- AA.VV. (2000). Pabellón de Montreal. Carlos Raúl Villanueva: Pabellón Venezolano en la Exposición Universal e Internacional // *DADA*, 1(1). De Arquitectura, Diseño & Autores., "EXPO 67". Grupo Editorial Relámpago,
- Boesiger, W. Ed. (2006). *Oeuvre complete 1957-1965. Le Corbusier et son atelier rue de Sévres 35*, Volumen 7. Zürich: Les Editions d'Architecture [1ª ed., 1965].
- Calvo, A. (2007). *Venezuela y el problema de su identidad arquitectónica*. Caracas: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela
- De Sola, R. y Villanueva, P. (2007). *Crónica: tres cubos en Montreal. Villanueva*. Caracas: Armitano Editores.
- Marín, O. (2006a). Los pabellones de Venezuela en las exposiciones internacionales, en Straka, T. (Comp.). *La tradición de lo moderno. Venezuela en diez enfoques*. Caracas: Fundación para la Cultura Urbana.
- Marín, O. (2006b). La nación representada. La arquitectura de los pabellones de Venezuela en las exposiciones internacionales durante el siglo XIX (Tesis de Maestría). Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- Pintó, M. y Villanueva, P. (2001). *Carlos Raúl Villanueva*. Caracas: Alfadil y Tanais Editores.
- Pintó, M. (2013). *Villanueva. La síntesis*. Vol. II: Síntesis de las artes y abstracción constructiva, Caracas: Editorial Exlibris.
- Posani, J.P. (1967). Un cubo, dos cubos, tres cubos. *Boletín del Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas*, (8), 57-61, UCV.

## LA CARACAS DE RAFAEL SEIJAS COOK “EL ARQUITECTO-POETA”

**Beatriz Meza Suinaga**

Área Historia y Crítica de la Arquitectura, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
[beatriz.e.meza.s@gmail.com](mailto:beatriz.e.meza.s@gmail.com)

### RESUMEN

“Notas arquitectónicas de Rafael Seijas Cook” fue una ponencia presentada en 2011, donde quedó registrada la labor pionera que en la historiografía de la arquitectura venezolana llevó a cabo este profesional, autodenominado “El Arquitecto-Poeta” (Coro, 1887-Caracas, 1969). Hoy continuamos revelando su aporte para el conocimiento de la disciplina arquitectónica, planteando este escrito que se enfoca en la revisión de seis de sus artículos publicados entre 1927 y 1945, tanto en la *Revista Técnica del Ministerio de Obras Públicas* como en la revista *Élite*. Basados en una investigación histórica documental se trabajó específicamente sobre seis ensayos de Seijas Cook, recopilados y seleccionados para ser analizados, vinculándolos con otras fuentes pertinentes para su comprensión e interpretación. Con su particular mirada, “El Arquitecto-Poeta” abordó varios tópicos cuyo hilo común era Caracas. Así, en uno de sus textos escudriñó aspectos históricos de la urbe decimonónica según planos de algunas parroquias eclesiásticas elaborados en 1836; en otro señaló los posibles efectos ambientales debidos a las características naturales del río Guaire y el peligro en el que se hallaban ciertas construcciones erigidas en sus cercanías. En un tercer ensayo alertaba acerca de las consecuencias de los movimientos telúricos en la capital, considerando el tipo de edificaciones levantadas en ella. Del mismo modo, reflexionó respecto a diversas obras arquitectónicas que imaginó resaltantes, tales como una escalinata monumental situada en El Paraíso, remontándose para ensalzarla, a China milenaria como a Babilonia; en otro artículo estudió los clubes sociales de las urbanizaciones *avileñas* en cuanto a las referencias comunes tomadas de la arquitectura colonial que en ellas observaba. Finalmente, en una reseña centrada en la urbanización El Silencio, el autor entrelazó cuestiones sobre la persistencia de la nomenclatura cotidiana de los lugares caraqueños y la innovadora presencia de este desarrollo urbano, ejemplo de la pericia del ingeniero venezolano.

**Palabras clave:** arquitectura venezolana, historiografía de la arquitectura, Caracas, Rafael Seijas Cook.

## INTRODUCCIÓN

Este artículo se basa en una investigación histórica realizada desde 2008, sobre temas de arquitectura y urbanismo vistos en publicaciones periódicas venezolanas de la primera mitad del siglo XX (Meza Suinaga, 2009, 2012). Con financiamiento del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela, se estudian la *Revista Técnica del Ministerio de Obras Públicas* —RTMOP (1911-1959) y *Élite* (1925-1959), tomándose como límite de la indagación el año 1959, cuando se edita el que se considera primer texto de historia de la arquitectura nacional —*Templos coloniales de Venezuela*, de G. Gasparini; a partir de este disminuye la importancia que desde el siglo XIX tienen periódicos y revistas como difusores del saber arquitectónico y urbanístico en el país.

Al examinarse *Élite* y la RTMOP durante los lapsos señalados, resaltan artículos escritos por el ingeniero-arquitecto venezolano Rafael Seijas Cook, conocido como El Arquitecto-Poeta (Coro, 1887-Caracas, 1969). Graduado como Ingeniero en 1905 en la Universidad Central de Venezuela, Seijas Cook se especializa en Arquitectura en la Academia de Bellas Artes de París (1905-1907) y desde 1907 hasta 1910 es funcionario del Ministerio de Obras Públicas. Publica artículos desde 1914 en la *Revista Técnica del MOP* como en *Élite* y se editan sus libros *Ella Breviario Lírico* (1926), *Horas Grises. Crónicas* (1928), *Del Pirineo y del Ávila* (1931) y *Media hora sobre arte moderno* (1935). Bajo el gobierno de Juan Vicente Gómez (1908-1935) es cónsul en Barcelona y en Madrid (1933-1935); al regresar a Venezuela asume el cargo de Asesor Nacional de Obras Públicas, adjunto a la División de Reparaciones de la Dirección de Edificios del MOP (1935-1939) y también es director de la RTMOP entre 1936 y 1940 (Fundación Polar, 1997, 3, 1109).

Sus ensayos y crónicas permiten catalogar a Seijas Cook como pionero de la historiografía de la arquitectura venezolana, por cuya relevancia se planteó, como objetivo general de este artículo, analizar críticamente seis de sus ensayos sobre Caracas, publicados entre 1927 y 1945, y dos objetivos secundarios, uno relativo a comprender las condiciones de la Caracas decimonónica de acuerdo con ciertos documentos históricos, así como su vulnerabilidad ambiental para principios del siglo XX; otro fue examinar las obras arquitectónicas caracterizadas en los artículos seleccionados. Fue esta una investigación histórica documental, en la cual, una vez definido el objeto de estudio, se hizo la búsqueda, recopilación y catalogación de los textos. Los objetivos indicados permitieron el análisis e interpretación de la información, tras lo cual se realizó esta síntesis crítica, conformada por un apartado sobre la Caracas histórica y otro sobre su arquitectura, con las conclusiones pertinentes, además de agradecimientos y referencias.

Los artículos analizados se presentan a continuación, no por orden cronológico según su fecha de publicación, sino ordenados en una secuencia temporal y temática de acuerdo con la época en la cual se enmarca el asunto tratado. Así, también, el autor se identifica en cada impreso tal como aparece en él, pues en algunos firma “Rafael Seijas Cook”, en otros “el arquitecto-poeta” y “arquitecto: seijas cook”.

### 1. LA CARACAS HISTÓRICA

Tres artículos publicados en la revista *Élite* permitieron a Seijas Cook explicar cómo era la capital decimonónica y sus características hasta principios del siglo XX (1927a, 1927b, 1929). Para ello analizó planos de 1836 de cinco parroquias eclesiásticas, estudió el funcionamiento histórico del río Guaire e, igualmente, abordó los riesgos debidos a la sismicidad de la ciudad y la escasa idoneidad de sus edificaciones.

### 1.1. Seijas Cook, R. (agosto 20 de 1927). (Seijas Cook, 1927a). La Caracas de hace cien años. *Elite*, II, (101), s/p.

Este artículo de dos páginas lo encabeza una carta fechada “Caracas á 17 de sete de 1836” (Seijas Cook, 1927a), la cual remite Pedro Pablo Dias a Tomas Sanan G., para exponer los problemas existentes en Catia, “extensa y peligrosa habra (*sic*)”, (ídem). A continuación, Seijas menciona “el legado más preciado de mi biblioteca” (ídem): cinco planos topográficos de 1836 correspondientes a cinco parroquias de Caracas.

Por su importancia, estos planos se reprodujeron en el libro *Venezuela gráfica* (Gornés MacPherson, 1929) e igual hizo Irma De Sola en su obra de 1967, reconociéndolos como parte de la Colección Dr. Seijas Cook, “El Arquitecto-Poeta”, con notas escritas por él e identificados como N° 11 –Plano de la parroquia de San Juan, N° 12 –Plano de la parroquia de Catedral, N° 13 –Diseño de la parroquia de San Pablo, N° 14 – Plano de la parroquia de Santa Rosalía, N° 15 –Plano topográfico de la parroquia de Candelaria.

Meticulosamente, Rafael Seijas desmenuza el contenido de cada plano en donde aparecen las comisarías, en las cuales se subdividían las parroquias, su extensión y límites geográficos, esquinas, calles y avenidas decimonónicas, edificaciones e infraestructura urbana, indicando la nomenclatura vial respectiva y ciertos elementos existentes o no para 1927, año de esta publicación.

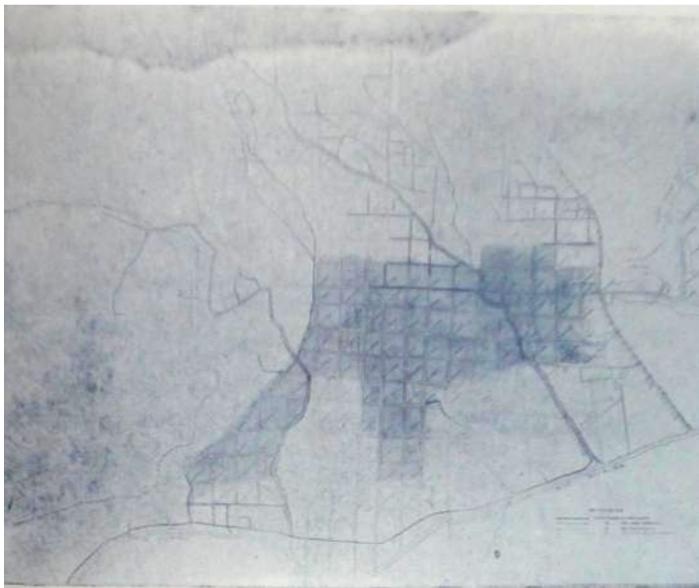
Cinco comisarías atendían las 27 manzanas que conformaban Candelaria, limitada de oeste a este por los ríos Catuche y Anauco, con el cual lindaba por el norte por un lado y por el otro “llegaba a la hoy Plaza España” (Seijas Cook, 1927a). En el plano salía una gran área para un Palacio Arzobispal, el puente Monroy, la Comisaría, el Juego de Pelota y el antiguo Cuartel de Morenos sobre la actual plaza de La Misericordia; hacia el Ensanche había un cementerio al lado de la hacienda Solórzano-El Conde. Seijas señaló una “Curiosa indicación de orden político en un plano absolutamente topográfico” (ídem), pues sobre una cloaca entre las esquinas de Platanal a La Cruz aparecía esta leyenda: “Baúl donde se reunían las facciones del 11 de mayo”, además, en el plano se hacía constar “que no está habitada la sabana de Ñaraulí, hoy Parroquia de San José” (ídem).

La parroquia más grande era Catedral con 40 manzanas y 8 comisarías, circunscrita por el río Catuche por el este, por el oeste Los Teques “(parte despoblada de la ciudad a partir de la esquina de Piñango)” (ídem), por el norte, calle de la Fraternidad (Este 3) desde Cuartel Viejo hasta el puente de Punceres y calle Orinoco por el sur desde esquina San Pablo; cada esquina se nombraba según era en 1836 y en 1927. Comenzaba Santa Rosalía en la calle Sol o Este 4, parroquia con diez comisarías, recorrida para 1836 por el oeste por la calle Carabobo o avenida Sur, terminando en el río Guaire. Allí estaban el Hospital de San Lázaro y La Matanza, que funcionó durante un siglo, luego “trasladada al Empedrado, dejando su terreno al Nuevo Circo de Caracas” (ídem).

San Pablo limitaba con la avenida Sur y el río Caroata, con la calle Orinoco o Este 6 con los puentes de San Pablo y Santa Teresa, y por el Sur con el río Guaire. En este plano se indicó que la mayor parte de la población se ubicaba entre calles Orinoco y Primavera o Este 14, pero no había registro preciso de cómo debían organizarse las comisarías ni cuántas debieron ser, por lo cual Seijas Cook supuso “que para esa fecha, San Pablo no era sino una barriada de la ciudad” (ídem). Hacia la calle del Triunfo –hoy calle Real– se aglomeraba la población de San Juan; en el plano aparecían las iglesias de San Juan, El Calvario y Palo Grande, hitos que conservaron sus nombres. Tenía 3 calles este-oeste y 3 que iban de norte a sur, dos de estas –Berdes (*sic*) y Eras– para 1927 atravesaban el Guaire, prolongándose en los puentes El Paraíso y Ayacucho. Este legajo fechado febrero de 1836, 7° y 26°, rememoraba los años de la separación de la Gran Colombia y la firma del Acta de Independencia; para esta época, en un interregno entre dos períodos de José Antonio Páez,

el Presidente era José María Vargas, una nota al margen para darle un contexto histórico nacional al desarrollo urbano de Caracas.

“Esa Caracas de nuestros antepasados la puedes contemplar a tus anchas, dilecta lectora de Elite, en las notas gráficas que acompañan estos apuntes históricos” (ídem): un plano y cuatro fotografías del siglo XIX. En la segunda página del artículo hay un plano esquemático escala 1:6.000 de la Caracas “del año que corre” (ídem) cuya parte en gris “es la superficie de la ciudad para 1836, según planos parroquiales de Pedro Pablo Díaz” (ídem), (imagen 1). Al respecto se indica que las parroquias San José, Altagracia y La Pastora en esos años son terrenos más o menos despoblados y que la parroquia Santa Teresa la crea Antonio Guzmán Blanco en 1876 al eliminar la de San Pablo y tomar parte de Santa Rosalía. Al no poder reproducir mediante grabados modernos los pocos daguerrotipos fotográficos existentes de 1830, se emplean fotografías hechas en Venezuela en 1864 por el alemán Federico Lessmann (imagen 2).



**Imagen 2:** Plano de Caracas, esc: 1:6.000 Seijas (1927a).



**Imagen 1:** Esq. Santa Teresa y Calle Carabobo. Seijas (1927a).

Escoge Seijas Cook para la primera página una serie vertical de tres fotografías sobre el colonial Templo de San Felipe, la calle vista desde la esquina de Santa Teresa y “Calle de Carabobo, avenida Sur, Santa Teresa hacia Camejo” (Seijas Cook, 1927a). En la segunda página, una fotografía de la “Esquina de La Bolsa.—Calle del Comercio”, imágenes decimonónicas pero que reflejan una ciudad colonial e inspiran en Seijas rechazo y a la vez añoranza de “Calles tranquilas, cielos sin telarañas de alambres, oídos vírgenes de ruidos y de klaxones, noches oscuras apenas alumbradas por los parpadeantes cocuyos de aceite de coco, portones escandalosos y desproporcionados... y otros tántos (*sic*) atrasos, [que] hicieron de la vida caraqueña del 1836, una sede conventual, tranquila y reposada” (ídem). Pero aunque exprese falencias y “atrasos” de la ciudad de 1836 como de la de 1927, también reconoce que la vida en esa Caracas del siglo XX es “más movida, más llena de colores, más vibrante y mucho más corta” (ídem).

Y concluye exponiendo que ellos no son ni mejores ni peores que sus antepasados, pues “nosotros, los hijos de la Caracas de 1927, y ellos, los de la de 1836, tenemos la misma cantidad de horas vividas ante nuestras conciencias, y las mismas responsabilidades a la

hora de liquidar el paso por esta tierra. Amén” (ídem). En este original escrito, Rafael Seijas revela su interés por la historia urbana de la capital, añadiéndole ciertas referencias políticas del acontecer nacional, así como el deseo de rescatar esos testimonios del pasado y divulgar su contenido para subrayar sus paulatinas modificaciones, muchas quizás poco deseables como las telarañas de cables, los ruidos y la velocidad vital propia del siglo XX, aunque paradójicamente, declara su aceptación gozosa de esas condiciones al convenir con que no había mayores diferencias respecto a la manera de vivir hacía cien años. Lo más importante es que deja esta evidencia sobre el urbanismo caraqueño y sus transformaciones en cuanto a las parroquias, los usos, la vialidad y las edificaciones.

### 1.2. Seijas Cook, R. (diciembre 3 de 1927). (Seijas Cook, 1927b). El Arquitecto-Poeta. Al Guaire le están perdiendo el miedo. *Élite*, año III (116), s/p

Una fotografía de un curso de agua flanqueado por frondosas riberas y la estructura de un puente al fondo, acompañaba este artículo de una página y un cuarto de extensión, donde el autor informaba que en época de su bisabuela “era el famoso río Guaire casi navegable, y hondo y cristalino... [y en el] Paraíso metropolitano” (Seijas Cook, 1927b) situado en el oeste de la ciudad, imperaban maleza y fauna silvestre (imagen 3).



**Imagen 3:** Vista del río Guaire, Caracas, Seijas (1927b).

Juan Vicente Echezuría fundó en 1830 la Hacienda El Paraíso entre las faldas del Carángano y el Guaire. Vendida en 1888 a Jesús María Reyes y en 1890 a la Compañía Anónima de Tranvías de Caracas, El Paraíso “tuvo su bautismo ... El río Guaire, en un desperezo trágico, paréntesis de más de 30 años de su anterior fechoría del 1860 y tántos (*sic*), la ahogó totalmente en la memorable fecha crespada del 7 de octubre de 1892” (ídem), en alusión a la Revolución Legalista del general Joaquín Crespo, presidente de la República entre 1884-1886 y opuesto a la intención continuista del presidente Raimundo Andueza Palacio (1890-1892), (Harwich Vallenilla, 1997, 1, 1097-1100).

Dicha insurrección entró en Caracas el 6 de octubre de 1892 cuando “Todos los cántaros del cielo se derramaron sobre el país en un llover incesante... Crespo, triunfante en la Cortada del Guayabo, esperaba la cortada de los aguaceros. Y el Guaire, en su concepto militar de salvar a Caracas, cortaba todos sus puentes” (Seijas Cook, 1927b). Entonces se comentó que los daños causados por el Guaire se debían al puente en construcción ubicado en Antímamo para el Gran Ferrocarril Alemán, “cuyo maderamen fue catapulta que arrancó de

cuajo al antiguo puente de El Paraíso, y cargando con él también, fustigó de un modo brutal, al Regeneración o Puente de Hierro (ídem). Las torrenciales lluvias de ese día aumentaron el caudal del río, dándole velocidad y torrente para devastar y arrancar ese puente con cuyos escombros arrastró a su paso otros dos puentes.

El Puente Regeneración “como todas las obras del gran Guzmán Blanco, indestructibles, desde 1874 es atalaya del río. Enfurecido, con tal obstáculo insalvable, el famoso río caraqueño convirtiolo en dique y saltó en horrisona catarata por cima de él” (ídem) inundando íntegramente El Paraíso “desde las estribaciones de la Quinta Monte Helena hasta la Roca Tarpeya” (ídem). Aparte de su admiración hacia el Ilustre Americano, el autor explica que en esa zona ocurre el mayor desastre causado por el Guaire, que también arrasa el “Puente de Tablas, en cuyo sitio erigióse, luego, el llamado Puente Sucre” (ídem), verificando los técnicos que las aguas alcanzan un nivel de 3 metros por encima del lecho corriente, una velocidad de 20 km/h, cuatro veces mayor que su régimen natural y de su aforo estival de mil litros por segundo pasa a un millón.

En 1919 otra creciente del Guaire, fuerte aunque muy corta, acabó con las sementeras de sus márgenes, mas si hubiera sido de mayor duración, los perjuicios rememorarían los de 1892. Y pasó ese susto, y el Tranvía de Caracas continuó sembrando allí el alimento para los caballos que transportaban sus vagones, mas el 29 de octubre de 1900, un “pseudo-terremoto hace madrugar desalados (*sic*) a todos los caraqueños” (ídem), yendo muchos a acampar en tiendas a la plaza Bolívar como a otras plazas y parques de la urbe.

Gran miedo producen las tejas y se discute sobre la alternativa de vivir en el campo o de construir contra temblores. En estas circunstancias, muchos caraqueños ricos, accionistas del Tranvía, quienes ven la heredad de la Compañía como suya, empiezan un proceso de movilidad urbana que significa el abandono del centro tradicional y la ocupación de tierras hasta entonces agrícolas y periféricas, siendo “los Zuloaga son los primeros que plantan sus tiendas definitivas en El Paraíso” (ídem).

El Callejón de la Hacienda Echezuría fue convirtiéndose en la avenida Principal de El Paraíso y al liquidarse el Tranvía, por fusión o venta a Empresa de los Eléctricos, en diciembre de 1905 la Hacienda pasó a propiedad de Carlos Zuloaga, Pedro y Marcelino Palacios, Elena Russell de Ybarra, Alejandro Ybarra y otros, añadiéndose ulteriormente posesiones de la Sucesión Crespo, de Couturier y de John Boulton para incrementar “el famoso Paraíso actual. Los primeros planos de nuestro *rendez-vous* de ricos fueron levantados por Germán Jiménez y Carlos Toro Manrique” (ídem). Ricardo Razetti, joven ingeniero, los dibujó, recibiendo un pago de “dos morocotas, por no haber querido aceptar la oferta de una parcela de sus terrenos, avaluada a B 0.25 metro cuadrado” (ídem).

Quien fuera Presidente de la Compañía del Tranvía, don Félix Rivas, compartía el pesimismo de Razetti y prefirió liquidar sus bienes “a dos lochas el metro, a quedar de terrateniente comunero” (ídem). En tanto, el país prosperaba, se imponía la paz gomera, el crédito nativo aumentaba y la neutralidad asumida durante la Primera Guerra Mundial, junto con la aparición del petróleo, le dieron figuración internacional a Venezuela. Las “Carreteras Nacionales valorizan el territorio. Caracas crece. Su propiedad urbana dobla su valor. Sus terrenos circunvecinos se cotizan palmo a palmo, metro a metro. El Paraíso llega a B 100 el metro cuadrado” (ídem). Al manifestarse la necesidad de un ensanche de la población y la búsqueda de ganancias inmobiliarias se revalúan “terrenos antes despreciables; y se van metiendo los caraqueños en la boca del lobo” (ídem).

Acerca de este desarrollo expansivo de la ciudad, Seijas Cook advierte que en ese momento “se levantan edificaciones costosas en el borde mismo del Guaire veranero. Y sin querer remedar al claxon apocalíptico, ojalá esta crónica mía no tenga que ser reproducida un día aciago para la vida caraqueña” (ídem). Y es que tras la revisión histórica presentada, en

donde enlaza variables ambientales con el comportamiento del río Guaire, no extraña que eleve su voz de alarma y preocupación.

Una reflexión acerca de la idea de que la humanidad logra dominio sobre la naturaleza, lleva al autor a indicar que todas las providencias del hombre y sus obras pueden ser arrasadas en cualquier momento por natura, por lo cual aconseja que al “Guaire, aunque esté dormido, se le debe mirar siempre como un león. Quien edifique a menos de 30 metros de sus orillas y a menos de 4 metros de altura sobre su lecho, tendrá futura ocasión de ver en estas apostillas no una crónica ociosa, sino una alerta que ha debido tenerse en cuenta” (ídem), lineamientos que deberían atender proyectistas y constructores en la flamante urbanización El Paraíso. Invocando la sabiduría popular relativa a la prevención de los peligros de edificar cerca de un curso de agua, a pesar de su aparente placidez, Seijas Cook cita el “refranero español: ‘Junto a un río, junto a un risco y junto a un rico no plantes tu casa’” (ídem),

### 1.3. Seijas Cook, R. El Arquitecto-Poeta (febrero 2 de 1929). ¡Si en Caracas temblara! *Élite*, IV, (177), s/p.

Este escrito de febrero de 1929 fue recogido en una y un cuarto de página, y su título advertía respecto a las posibles consecuencias de un movimiento telúrico en la capital venezolana. Seijas Cook relató cómo, cuando intentaba seleccionar apostillas literarias para su libro *Horas grises* (1928), “saltaron, impertinentes, ante mis ojos, dos páginas de gran interés colectivo, pero cuyos tópicos, un tanto apocalípticos, rasgaban la sedosa envoltura optimista de todas sus crónicas” (Seijas Cook, 1929). Una se refería a los temblores en Caracas; la otra abordaba el accionar pasado y futuro del río Guaire; esta finalmente fue incorporada en dicha publicación porque ya estaba escrita.

Sobre el segundo tema declaraba que en líneas sucintas quedaron anotadas las fechas de 11 de junio de 1641, 21 de octubre de 1766, 26 de marzo de 1812 y 29 de octubre de 1900, “colofones de su disertación sibilina” (ídem), indicadores de que durante tres siglos Caracas cayó tres veces y sobre el fuerte temblor de 1900, dudaba acerca de si pudiera considerarse como saldo deudor del de 1812 o garantía a cuenta del desastre del mañana. No obstante esa recurrencia catastrófica “todos en Caracas nos sentimos seguros y optimistas; y hoy es frase común en la boca de todos ‘Cumaná debiera edificarse en otra parte!’ echando al olvido que la Capital de la República, ante la historia, está en iguales o en peores condiciones que la victimada del Manzanares” (ídem).

¿A qué viene esta advertencia de Seijas Cook? Al hecho de que, tras el terremoto ocurrido en Cumaná en enero de 1929, el cual destruye gran parte de la ciudad y sus edificaciones, pronto se inician las obras para su recuperación, a pesar de la conocida sismicidad de la urbe oriental, misma que él atribuye también a Caracas. A su entender, los “intereses creados atan demasiado al terruño, a la patria chica, al pueblo de cada quien... ¿Qué quieren, pues? Los cumaneses deben volver a reconstruir a Cumaná!” (ídem) aunque esta vuelva a desplomarse, como ya ha sucedido a lo largo de la historia.

Si bien la humanidad no puede prever los grandes cataclismos y a veces tampoco puede salvarse de sus consecuencias “no falta a la ciencia algún recurso para desviar el peso de alguna desgracia; y hoy se edifica en condiciones urgentes al amparo del sér (sic) humano” (ídem). Ante una gran calamidad las denominadas “construcciones contra temblores, ... no pasan de ser sino cajas de cartón ... Todo objeto que se construye a base de ciencia, tiene que admitir un máximun del peligro que ha de afrontar, máximun que en raros casos abate el extremo admitido, pero que al alcanzarlo la catástrofe es inevitable” (ídem), empero todos los cálculos realizados respecto a posibles fatalidades.

Materiales cuya contextura es elástica son los empleados en las construcciones contra temblores porque pueden ser sometidos a “conmociones sin resquebrajarse” (ídem), tales son madera, hierro o acero laminado, en donde, desde las techumbres a los basamentos hay uniones con pernos y remaches. Cemento armado, estructuras de acero y el bahareque bien edificado aseguran la propiedad y la vida humana. Los grandes edificios de piedra y ladrillo pueden resistir un movimiento telúrico pero, por su falta de elasticidad y la poca cohesión de los morteros que los unen, quedan expuestos a pronta ruina. En un sismo los edificios “que sufren más son los mixtos de techos de hierro o de madera y muros de piedra, de mampostería, de adobes o de tapias españolas” (ídem). Tras estas explicaciones, Seijas afirma que “Si en Caracas temblara, una gran parte de la construcción urbana levantada a base de especulaciones bursátiles, es decir: la casa barata y de apariencia... necesitará su duplicado alguna vez” (ídem).

Según su experiencia profesional, El Arquitecto-Poeta pronostica que si en Caracas temblara la mayoría de los garajes modernos se derrumbaría, en especial aquellos “de grandes techos con armaduras de madera o de acero, montados simplemente sobre los muros delgados que al desviarse en una gran trepidación salen fuera del centro de gravedad” (ídem), pero hace la salvedad que aquellos con “soportes verticales de acero o de cemento armado” (ídem) a los cuales se remachan estructuralmente los techos podrían resistir el movimiento sísmico, y pocos serían los carillones que sonaran para avisarlo, solo los de la “Capilla Agustina edificada totalmente en cemento armado, serían los últimos en dejar caer a tierra sus cálices litúrgicos!” (ídem). Igualmente alerta sobre el peligro que representan las “telarañas eléctricas de alta tensión, espada de Damocles, presta a electrocutar las vidas perdonadas por la conmoción del suelo” (ídem). Entonces, mala calidad de materiales constructivos y el desordenado tendido eléctrico son señalados como coadyuvantes en el aumento del riesgo en la ciudad.

Tales condiciones afectarían mucho los barrios modernos en la Caracas de 1927, esos erigidos con excesiva economía “mal entendida economía baratillesca que hace ver lo más barato como lo más conveniente. Culpa no de la falta de ciencia de nuestros artífices, sino del minuto universal de síntesis” (ídem). Seijas defiende a los profesionales “artífices” de la construcción, achacando las fallas indicadas a la velocidad exigida por la vida imperante en un momento “de grandes garajes y de hogares de pequeñas dimensiones; de cosas baratas de vida precaria, del hoy y del mañana en rápido trotar” (ídem).

Mala calidad de la construcción y exigencias económicas se mezclan y Seijas Cook recuerda el bahareque como material constructivo apropiado para este siglo XX y, pese a que asume que profesionales y constructores manifestarían su extrañeza, destaca que es un material de bajo precio y “mejores seguridades, para edificar contra temblores, susceptible de mejorar su apariencia y su higiene (sustituyendo a los entramados de barro, cañas y conchas de coco, telas metálicas aljorizadas y encaladas...)”, (ídem).

Que estas “notas científico-literarias” provienen de textos acerca de terremotos ocurridos en San Francisco-California, Valparaíso, Messina, San José de Costa Rica y Japón, es la confesión que hace Seijas para advertir que tales sucesos permiten a los científicos estudiarlos y concluir que las “estructuras de acero –como los rascacielos norteamericanos–, el cemento armado y el *pandebois* francés –bahareque estilizado–garantizan la vida humana en las catástrofes sísmicas” (ídem). Al final asevera que en Cumaná quienes puedan utilizarán cemento armado, los menos acomodados apelarán al bahareque bien construido y “el Olvido de encargará de lo demás” (ídem), y que la urbe persistirá y recomienda materiales adecuados para una construcción segura, dejando entendido que esto dependerá de la disponibilidad financiera del usuario.

Al emplear un lenguaje de experto con términos especializados y aunque de todos modos en su prosa deje colar su vena poética, son el conocimiento y visión profesional de El Arquitecto-Poeta los que aquí predominan, resaltando las condiciones peligrosas en la capital nacional pero también en Cumaná, evidenciado un acercamiento científico hacia la sismicidad de esas ciudades, materiales y técnicas constructivas usados en sus edificaciones y su posible comportamiento ante un temblor, la influencia negativa del mercado inmobiliario en la calidad de lo que se erige y la importancia del arraigo a la tierra natal, perdurable por encima de tales características riesgosas.

## 2. MUESTRAS DE ARQUITECTURA CARAQUEÑA

El Arquitecto-Poeta estudia desde los componentes individuales de la arquitectura hasta conjuntos de escala urbana, valorándolos en relación con su entorno construido. Así lo revelan estas tres crónicas impresas en la *Revista Técnica del Ministerio de Obras Públicas* (1938) y en *Élite* (1928, 1945): desde una gran escalinata pasando por los clubes sociales caraqueños, suerte de propaganda de piedra, hasta lo que considera obra maestra de la arquitectura e ingeniería nacional, la urbanización El Silencio.

### 2.1. Seijas Cook, R. (agosto 18 de 1928). El Paraíso caraqueño Una escalinata medioeval. Arquitecto: Seijas Cook. *Élite*, III (153), s/p.

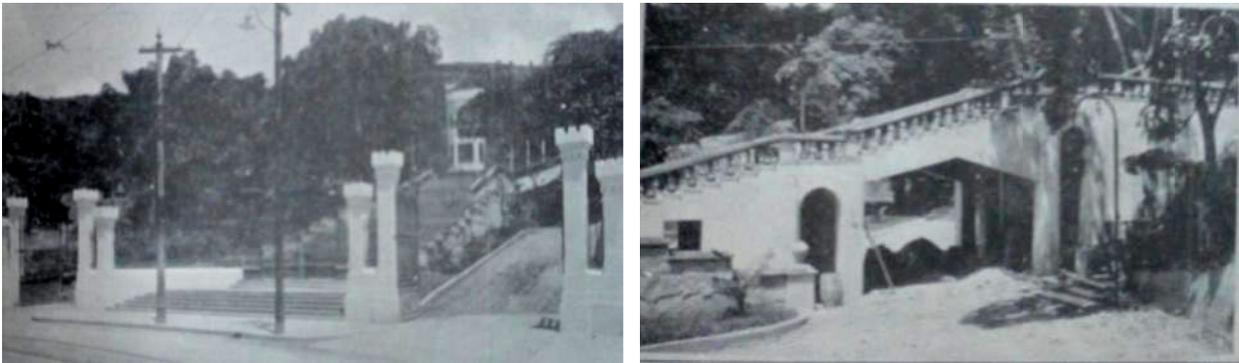
Más que un artículo propiamente dicho, esta página recoge un corto comentario sobre una “escalinata medioeval” y, no se sabe si es un proyecto del autor, pero al pie de las fotografías aparece “Arquitecto: Seijas Cook”. Se describe como una suntuosa escalinata que se erige en una residencia ubicada en Los Laureles, en El Paraíso, una de las más prestigiosas urbanizaciones caraqueñas de la época. La casa es propiedad de María Teresa Urrutia de Arcaya y de Pedro Manuel Arcaya (1874-1958), abogado venezolano, sociólogo e historiador, quien entre 1925 y 1929 es Ministro de Relaciones Exteriores del gobierno de Juan Vicente Gómez (Fundación Polar, 1997, 1), su relevancia política probablemente motive la inserción de esta nota en la revista *Élite*.

Para referirse a esta obra, Seijas Cook reseña que la escalinata es el “motivo arquitectónico más antiguo... aparece triunfal desde la milenaria China... Babilonia en sus jardines, la tuvo. Las Acrópolis helenas las tallaron en la roca viva. La Roma Cesárea abusó de ella... fue en el medioevo cuando culminó en su más amplia grandiosidad, siendo plano de nivel, tangible, entre la fastuosa mansión blasonada y el humilde albergue del vasallo” (Seijas Cook, 1928). ¿Cabría pensar que para El Arquitecto-Poeta esta escalinata monumental construida ante la quinta de un ministro del régimen gomecista para unirla directamente con la avenida principal de El Paraíso, sería un ejemplo de ese nivel que la vincularía de forma tangible con una vivienda humilde?

Desarrollar un marco histórico que daría realce a este proyecto parecía ser el objetivo de estas líneas, en las que se explicaba que la escalera se estilizó hasta el menor detalle y al saberse que la marcha humana empezaba con el pie derecho, desde entonces todas se realizaron con número impar de peldaños para que “la bizarría del ascenso no sufriera detrimento alguno al desembarcar con el pié que iniciaba la marcha...tales exquisiteces hoy se recuerdan con el desdén más absoluto en aquestos tiempos de igualdades aterradoras” (idem). A pesar de que la escalinata se consideraba un suceso arquitectónico dondequiera que se levantaba, su elevado costo impidió que se abusara de ella.

Tres fotografías ocupan la mayor parte de esta página. La central presenta la escalinata ascendente de un tramo, vista desde la avenida, con seis amplios escalones del primer intervalo, escoltados por dos pares de torrecillas de diferente altura, base común y remate almenado, elementos que se repiten a la derecha en una rampa para automóviles y a la izquierda flanqueando reja de entrada a un boscoso jardín. Tras el segundo cuerpo de escalones, una enorme reja cierra la continuidad del paso hacia la escalera, que se despliega por tramos alternando con descansos hasta ganar la cota de acceso a la curvilínea fachada de la residencia Arcaya (imagen 4). Las otras dos fotografías muestran la escalera vista desde cada uno de sus lados, con sus zancas inclinadas, descansos planos sobre la enorme estructura de sostén, con un vano rectangular terminado en abertura triangular. A ambos lados hay estrechas aberturas rectangulares y otras con arcos de medio punto; balaustres torneados sostienen el pasamanos, armonizando con jardineras y jarrones ornamentales (imagen 5).

De las panorámicas presentadas resalta la gran diferencia de altura que hay que salvar desde el nivel de calle hasta la cota de entrada de la quinta Arcaya, lo cual se logra mediante esta elaborada y ampulosa escalinata conformada por tramos de escalones alternados con descansos realizados por rejas, torrecillas neomedievales, torneadas balaustradas y accesorios ornamentales, evocando referencias eclécticas más que las de una arquitectura moderna en auge en Europa para la segunda década del siglo XX.



**Imagen 4:** (Izq.) Vista frontal escalera Residencia Arcaya. (Der.) Vista lateral escalera en El Paraíso. Seijas (1938).

## **2.2. Seijas Cook, R. (febrero 1938). Urbanizaciones avileñas Sus centros sociales. Revista Técnica del Ministerio de Obras Públicas, año X (77), 770-772**

Cuando se publica este artículo, Rafael Seijas Cook es Director de la Revista Técnica del Ministerio de Obras Públicas (1936-1940) y por tanto decide la línea editorial de la misma, lo cual podría explicar que durante ese lapso haya mayor presencia de temas arquitectónicos en esta publicación oficial (Meza Suinaga, 2009). El título es explícito acerca del tema a tratar: las edificaciones dedicadas a ser centros sociales en las urbanizaciones caraqueñas de pretérita o reciente data. Se indica que como punto y recta definen un plano geométrico, un campanario y un arroyo identifican una aldea, ahora es la “fastuosa Casa de mercado estilo antañón, hispano, desbandando en su derredor enjambres de viviendas colonizantes” (Seijas Cook, 1938, p. 770), la señal de que se está en una de las tantas urbanizaciones alejadas del centro urbano surgidas desde la última década, las cuales pronto ocuparán “el área cultivada de todo el valle de Caracas, tal la celeridad tentacular de su dinamismo”

(ídem), reconociendo la rápida expansión que hacia la periferia caracteriza la ciudad del momento, mediante nuevos parcelamientos, donde destaca la arquitectura de referentes neohispanos.

Superposición de pisos y crecimiento en altura marcan el desarrollo edilicio en otras urbes, pero Caracas amplía cada vez más su radio y cada urbanización asume como núcleo el “Centro Social, de Deportes; y concretando su afán de propaganda, a constantes y mejores inversiones del capital, hace de él su mejor *affiche* (*sic*), y crece rápido, dejando atrás muchas veces, la urbanización misma” (ídem). Tal ocurre con el Country Club, La Florida, Los Palos Grandes y El Paraíso, que funcionan “por antonomasia [como] el señuelo de sus parcelaciones y siguen siéndolo, por la fastuosidad y el confort desplegados en ellos” (p. 771). Seijas Cook se pregunta por qué en todos estos edificios se apela al “llamado Estilo Colonial” (ídem) aunque se construyen en distintas épocas y son proyectados por diferentes arquitectos sin que hubiera un acuerdo previo entre ellos (imágenes 5 y 6).

A su entender hay “una innata sugerencia racial, al volver al campo trillado por el brazo del Conquistador... viejo estilo, abuelo de nuestro modo de sentir la vivienda, desde la enramada de desnudos horcones torcidos de la media agua criolla, hasta el rico y empinado alar de nuestros viejos templos es y será venezolano” (pp. 771-772), aunque no sea el único adaptable al trópico porque en las Antillas usan la pizarra y las mansardas. Hace énfasis en que este es el estilo apropiado porque “en cualesquiera de sus modalidades para nosotros tiene abuelo, más emotivos, por tanto, que el llamado Arte Moderno, de padres desconocidos, y que hoy comienza a sembrar sus raíces un tanto snob en nuestro suelo” (p. 772).



**Imagen 5:** Country Club Caracas, Seijas (1938).



**Imagen 6:** Club Los Palos Grandes, Seijas (1938).

Junto con la exaltación del pasado colonial, al soslayar las herencias indígena y africana, es obvio que este se concibe solo en lo hispano, visto en edificios como los clubes sociales, convertidos en hitos urbanos y arquitectónicos de los nuevos desarrollos, los cuales mayoritariamente se emplazan sobre antiguas tierras agrícolas. Con ello se establece una vinculación histórica entre flamantes propietarios de estos parcelamientos y los anteriores terratenientes coloniales, legitimando su papel como sus “herederos”. Ante esta conservadora postura no es de extrañar la admonición de Seijas acerca de que el estilo venezolano es el colonial, en oposición al “Arte Moderno, de padres desconocidos”, el cual, incipiente en esa época en Venezuela, no duda en calificar como *snob*.

Cuatro fotografías ilustran este texto; de la primera se dice “Los arbolados centenarios, solumbra de los cafetos sembrados por la mano del clérigo Mohedano, refrescan en el Country Club, en la Hacienda Blandín, una arquitectura gemela de la de las Capitanías Generales” (p. 770). En la siguiente página, “La retina añora la Hostería castellana en el Club Florida” (p. 771), la tercera imagen resalta “Como aretes mudéjar de buenos kilates (*sic*), el Club Paraíso acopla campanarios morunos” (p. 772) y en la cuarta, “Empinadas y tortuosas graderías, evocadoras de allpujarras andaluzas, adintelan el atrio del Club Los Palos Grandes” (ídem). Ubicadas en bucólicos entornos, estas sedes sociales aparecen en grandes mansiones de uno o dos pisos, ornadas con campanarios o espadañas sobre la fachada de acceso, arcos de medio punto, columnas neotoscanas, dinteles polilobulados, curvilíneos hastiales y techos de tejas de dos o cuatro aguas, más accesorios decorativos de tinte neobarroco, elementos catalogados como símbolos de esa arquitectura hispana que El Arquitecto-Poeta imagina de raigambre nacional.

### 2.3. Seijas Cook, R. (abril 21 de 1945). El Silencio, máximo urbanismo. *Élite*, 20, (1020), 9

Una remembranza doméstica del autor comienza este escrito de una página con una perspectiva de la urbanización El Silencio de J.A (¿José Avilán?), específicamente del Bloque N° 6 de cuatro pisos, balcones y arcadas en planta baja, adaptado al chafalán de la esquina Angelitos (imagen 7). Alfombras y tapices de sus siestas tuvo que abandonar su perro cuando se mudaron al nuevo domicilio familiar, conducta que quisiera seguir su dueño para tomar el “panorama común de sus mejores años en la Caracas de su adolescencia, de su juventud de un progreso edilicio echando al suelo la Caracas de antaño; y como Felán, dejándose ir en la última camionada de la añoranza a encaramarse a la casa de Apartamentos y al Rascacielo” (Seijas Cook, 1945, p. 9), nostálgico anhelo de la ciudad del ayer y rechazo a los cambios que durante el siglo XX ocurren en Caracas.



Imagen 7: El Silencio, Seijas (1945).

El hecho es que esas transformaciones no solo ocurren en áreas perimetrales de la urbe o en hondonadas niveladas para su uso en “Caracas 1944 en Urbanismos caprichosos y atractivos” (ídem), sino que en una parte muy importante de la misma “casi en su propio corazón, El Silencio, el Montmartre de alpargatas del vivir lujurioso viene al suelo” (ídem) al sufrir una gigantesca intervención para elevar en su lugar siete bloques con “balconajes ornamentales del más armonioso conjunto de Urbanismo intentado hasta ahora, y tirando un salto de medio siglo adelante, a parangonarse con la Caracas siglo XXI, sea cual fuere el progreso edilicio de la metrópoli para esa fecha” (ídem).

Del entusiasmo originado por El Silencio deriva una campaña oficial que propone buscarle una denominación “grande y grandiosa”, anotándose gentilicios de próceres. Ante esto, El Arquitecto-Poeta apunta que se sumaría a este empeño “si no pensara que contra lo inveterado es nugatorio intentar renovación alguna” (ídem). Y hace preguntas que justifican su aserto: “Quién llama Paseo Independencia a El Calvario” (ídem) o ¿Puente Bolívar al Marcos Parra, Regeneración al Puente de Hierro, Puente Esequibo al Dolores, Parque de Carabobo a Plaza de La Misericordia, Parque Ayacucho a Los Caobos y Monolitos a los bifurcadores de Los Caobos y Avenida Este, conocidos como Los Muchachos? Menos este último, todos “son Nomenclatura Oficial, que no se cumple por lo inveterado de la costumbre en llamarlos como se conocieron de tiempo antañón” (ídem).

El presidente Guzmán Blanco a fines del siglo XIX introduce una innovación al dividir Caracas en cruz a partir de la catedralicia esquina La Torre, para definir las avenidas Norte, Sur, Este y Oeste, pero esta organización “sale a relucir más bien para despistar, pues se utiliza para marcar una dirección perimetral y no del corazón de la ciudad, pues puede decir Avenida Este número tal al referirse a un inmueble fuera del linde del Puente Anauco” (ídem) pero si se trata de uno más central se emplean nombres de esquinas como Marrón o Manduca. Y en barriadas como San Agustín y El Conde cuyas esquinas se identifican con patronímicos de próceres venezolanos, “edificaciones de importancia de ulterior cuño echaron abajo esa épica denominación y el Boyacá, El Dorado, El Estadium, La Bomba 93, son los puntos de referencia de toda dirección en esos ‘repartos’ modernos” (ídem). A la sazón son las salas de cine, los espacios deportivos y de servicios, los elementos que permiten orientarse en los nuevos parcelamientos urbanos tal como se usan las esquinas en el tradicional centro caraqueño.

Como el Montmartre de alpargatas de la urbe se describe El Silencio, sitio para el comercio de carne humana y también del “intercambio de ropa-vejerías, almonedas y comercio de desecho, hasta alcanzar el sitio de Comercio en gran escala” (ídem), cuya céntrica ubicación facilita la acumulación de materiales de construcción y de repuestos automovilísticos. Este lugar, según Seijas Cook “seguirá con su mismo cognomento” (ídem) aunque entre sus antiguos visitantes destaque el “pecador hoy arrepentido y enseñado en que El Silencio debe cambiar de nombre, contra el argumento de que lo tatuado a fondo en el espíritu caraqueño ha de costar mucho trabajo desenraizarlo por cualquier otro nombre que la nomenclatura oficial resuelva en el asunto” (ídem).

Si en El Silencio se reprodujeron los siete pecados capitales, para el autor de este texto, los siete bloques que allí se erigieron eran “siete Obras de Misericordia, llevando a la Clase Media caraqueña a un standard de confort exclusivismo del potentado” (ídem). Y continuando con estas analogías numéricas resaltaba que siete fueron las plagas de Egipto y los bloques de El Silencio “pudieran calificarse de las Siete Maravillas del mundo” (ídem), siete fueron las vacas gordas y siete las flacas, siete las palabras de perdón del Nazareno y siete las estrellas del Iris venezolano, así también durante el Septenio guzmancista hubo una “transformación edilicia en Caracas” (ídem).

Por encima de estas reflexiones sociales, una queda resuelta de forma concluyente gracias a “la pericia del Ingeniero venezolano, aceptando el reto puesto en el tapete de la discusión en el Colegio de Ingenieros, cuando se trató en sesiones borrascosas la incapacidad de nuestra cuchara de albañil criollo ante la experiencia indiscutible de la mano de obra importada” (ídem), ganando finalmente la fracción nacional para “solazarse hoy en una obra de envergadura, de alto precio y con una celeridad que halaga al gremio en general en reclamo indiscutible para escalar el sitio de los líderes de las grandes Empresas de Ingeniería en Venezuela” (ídem). De lo dicho se refleja que la mejora de la industria de la construcción en el país, tanto en el campo profesional como en el obrero, tiene en El Silencio una de sus primeras manifestaciones, prueba del progreso alcanzado.

A partir de la urbanización de El Silencio queda establecido que “la palabreja urbanismo, no se refiere al concepto comercial de comprar y vender tierras de labores y parcelarlas en afán de lucro, quedando un conjunto de edificaciones, bien en concepto unitario, pero desunidas del panorama global” (ídem), como lo son Bella Vista, Pro-patria y Artigas, así como las demás colindantes con la “metrópoli, a las cuales dan prestancia y atractivo más los escenarios de bellos paisajes que la desintegrada silueta de los miles de chalets, cosecha moderna de los aledaños de la Caracas antañona azotada hoy por el terremoto artificial del Progreso” (ídem). Con esta feroz diatriba sobre el crecimiento desordenado de la ciudad en aras del progreso, termina Seijas Cook su artículo, criticando urbanizaciones erigidas por el Banco Obrero como Bella Vista y Propatria (1937), así como los proyectos de la empresa privada, más interesada en obtener ganancias del negocio inmobiliario que en ampliar armónicamente la urbe.

En este discurso hallamos dos temáticas distintas. Por un lado, se llama la atención acerca de las decisiones que pretenden imponer las autoridades nacionales al nombrar elementos urbanos según su predilección, haciendo caso omiso del saber y costumbres populares, por lo cual muchas veces la nomenclatura oficial no pasa de ser un decreto que para el ciudadano común es totalmente inocuo, por no decir que inconveniente e ignorante de la realidad. Por otra parte, El Arquitecto-Poeta aprovecha para ensalzar la urbanización El Silencio y, al mismo tiempo, desaprobando los desarrollos residenciales periféricos emplazados en antiguas superficies agrícolas, los cuales a su modo de ver, están desconectados del funcionamiento de Caracas debido a la búsqueda de proventos antes que del beneficio de la ciudad y de la sociedad en general.

### 3. CONCLUSIONES

Parte de la obra escrita por Rafael Seijas Cook que se divulga en *Élite* y en la Revista Técnica del Ministerio de Obras Públicas destaca en medio de la escasez historiográfica sobre arquitectura y urbanismo comprobable en Venezuela en la primera mitad del siglo XX. Los seis ensayos examinados se deben a este estudioso, preocupado por expresarse respecto a esas disciplinas vistas en el pasado caraqueño y a principios de la centuria. En estos artículos, Seijas nos lleva a un paseo desde Catia a las principales parroquias caraqueñas del siglo XIX y luego a las emergentes urbanizaciones en las afueras de la capital, estableciendo lazos entre el ayer decimonónico y las condiciones físicas de la urbe de los años veinte, treinta y cuarenta, registrando su expansión hacia distintas latitudes, las edificaciones y usos significativos, así como la transformación de algunos sectores y de la mudanza de actividades consideradas nocivas para la salubridad pública. Al mismo tiempo, ofrece notas sobre arquitectura y construcción hilvanadas mediante su discurso, cuyo eje común es Caracas tal como él la percibiera.

Gran valor histórico e historiográfico para el conocimiento y comprensión del desarrollo de urbano de Caracas y su arquitectura puede asignársele a los seis textos analizados, valorizado por el importante material gráfico que acompaña estas crónicas, imágenes que probablemente solo aparecen en estas fuentes debido a la acuciosidad de Rafael Seijas Cook. También queda demostrada la pertinencia del apelativo *El Arquitecto-Poeta*, pues en sus narraciones, aun en aquellas donde utiliza términos técnicos y maneja con mayor profundidad temas profesionales, nunca deja de estar presente ese peculiar modo suyo de comentar y explicar apelando a elementos poéticos, florituras verbales y palabras de raro uso cotidiano, insertando eventualmente notas jocosas o nostálgicas.

## AGRADECIMIENTOS

La investigación denominada “La arquitectura en la hemerografía venezolana de la primera mitad del siglo xx. Casos de estudio: Revista Técnica del Ministerio de Obras Públicas y Revista Élite” (2 etapas), (2008-2012), que sirvió de base para elaborar este artículo fue financiada por el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela. En ella colaboraron la magíster antropóloga Mirta Linero, magíster sociólogo Clemente Marín y los estudiantes de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UCV Adriana Rusián, Marlyn Corser, Yurima Suárez, Alejandro Fajardo, Luis Sánchez y Ángel Hernández. A todos ellos mi agradecimiento.

## REFERENCIAS

De Sola Ricardo, I. (1967). *Contribución al estudio de los planos de Caracas. La ciudad y la provincia 1567-1967*. Caracas: Comité de Obras Culturales del Cuatricentenario de Caracas.

Fundación Polar. (1989). Arcaya, Pedro Manuel. *Diccionario de Historia de Venezuela*. Caracas: Polar, 1: 201-203 (1997).

Fundación Polar. (1989). Seijas, Cook, Rafael. *Diccionario de Historia de Venezuela Caracas*: Polar, 3: 1109 (1997).

Gornés MacPherson, M.J. (1929). *Venezuela gráfica es un homenaje de su autor a nuestro Libertador en el primer centenario de su muerte 1830-1930*. I. Caracas: Patria, La Esfera.

Harwich Vallenilla, N. (1989). Crespo, Joaquín, gobiernos de. *Diccionario de Historia de Venezuela*. Caracas: Polar, 1: 1097-1100 (1997).

Meza Suinaga, B. (2009). La arquitectura en la hemerografía venezolana de la primera mitad del siglo xx. Informe I etapa. Revista Técnica del MOP (1911-1959): una fuente para el estudio sobre arquitectura y urbanismo en Venezuela. Caracas: Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela (mimeo) (<http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/12780/1/Informe%20I%20Etapa%20sep09%20-definit..pdf>)

Meza Suinaga, B. (2012). *La arquitectura en la hemerografía venezolana de la primera mitad del siglo xx*. Informe II etapa. Arquitectura y urbanismo desde la revista venezolana Élite (1925-1959). Caracas: Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela (mimeo) (<http://saber.ucv.ve/jspui/handle/123456789/12781>)

Seijas Cook, R. (agosto 20 de 1927). (Seijas Cook, 1927a). La Caracas de hace cien años. *Élite*, II, (101), s/p.

Seijas Cook, R. (diciembre 3 de 1927). (Seijas Cook, 1927b). El Arquitecto-Poeta. Al Guaire le están perdiendo el miedo. *Élite*, año III (116), s/p.

Seijas Cook, R. (agosto 18 de 1928). El Paraíso caraqueño. Una escalinata medioeval Arquitecto: Seijas Cook. *Élite*, III, (153), s/p.

Seijas Cook, R. El Arquitecto-Poeta (febrero 2 de 1929). ¡Si en Caracas temblara! *Élite*, IV, (177), s/p.

Seijas Cook, R. (febrero 1938). Urbanizaciones avileñas Sus centros sociales. *Revista Técnica del Ministerio de Obras Públicas*, año X (77), 770-772.

Seijas Cook, R. (abril 21 de 1945). El Silencio, máximo urbanismo. *Élite*, 20, (1020), 9.

## LA REAL COMPAÑÍA GUIPUZCOANA: ARQUITECTURAS EN RED

### Lorenzo González Casas

Departamento de Planificación Urbana, Universidad Simón Bolívar (USB).  
lgonza@usb.ve

### Orlando Marín Castañeda

Departamento de Diseño, Arquitectura y Artes Plásticas, Universidad Simón Bolívar (USB)  
omarin@usb.ve

## RESUMEN

Desde sus inicios en la provincia de Venezuela en 1728 y desde 1739 también en la de Maracaibo, la Real Compañía Guipuzcoana tuvo una importante actividad constructiva, la cual indica la intensa relación que siempre ha existido entre la economía y los procesos edilicios. La infraestructura necesaria para llevar a cabo la gran empresa monopólica por la Guipuzcoana durante medio siglo largo se implantó sobre un paisaje existente de centros poblados, puertos y haciendas, sobre el cual se tejió una red comercial y administrativa no exenta de conflictos y procesos de negociación con intereses asociados al intercambio trasatlántico. El presente trabajo tiene como objeto examinar, a través de evidencias materiales y documentales, el impacto que tuvo el establecimiento de la Compañía sobre la conformación territorial de la provincia y su arquitectura, compuesta por un considerable conjunto de objetos mueble e inmueble instalados en una extensa red a lo largo de la franja norte del territorio. El estudio está vinculado a una investigación preparada por los autores para apoyar esfuerzos de documentación, publicación y puesta en valor de algunos de los bienes patrimoniales existentes y su entorno inmediato. La investigación se basa en la recolección y análisis de información proveniente de fuentes primarias y secundarias, así como en la elaboración de esquemas e hipótesis inéditas sobre las características de algunos de los componentes desaparecidos. Como parte del trabajo, se analiza el contexto histórico y urbanístico que propició la aparición de la red, las instituciones involucradas y la filiación conceptual y formal de las edificaciones con otras de la misma época en distintas geografías.

**Palabras clave:** Real Compañía Guipuzcoana, arquitectura colonial, ocupación del territorio, patrimonio cultural.

## 1. INTRODUCCIÓN

La presencia de la Compañía Guipuzcoana significó el establecimiento de un considerable conjunto de sedes, almacenes, talleres, hornos, panaderías, tonelerías y otros objetos mueble e inmueble a lo largo del territorio norte de la Provincia, incluyendo de este a oeste los asentamientos urbanos de Barcelona, Macuto, La Guaira, Caracas, Cagua, Puerto Cabello, San Felipe y Maracaibo. La importancia de la Compañía en la configuración urbana y socioeconómica de Venezuela ha sido resaltada por distintos autores:

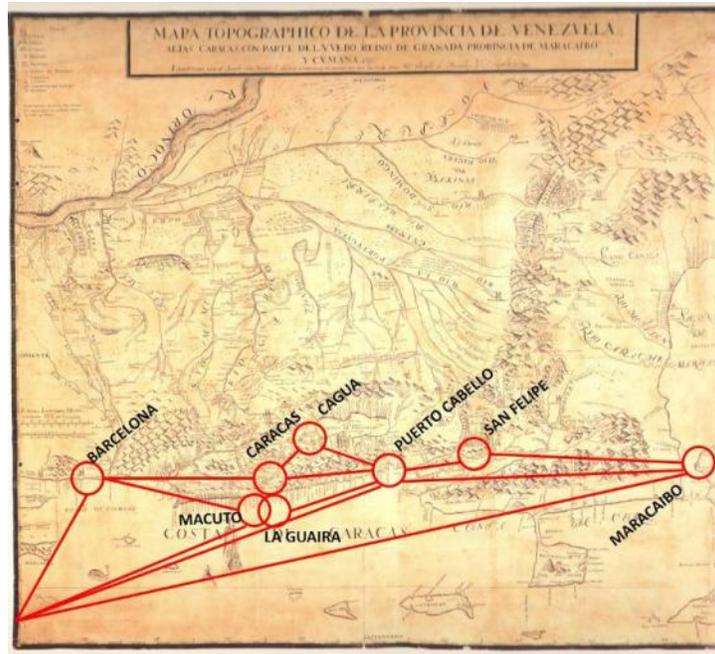
Por cierto podemos tener que no nació Venezuela en 1810. El país que con tan resuelto gesto se encara a la gran hora de la Independencia venía de muy atrás. Venía por descontado de un siglo XVIII muy rico en experiencia humana. Es el siglo en que cobra su fisonomía definitiva el país y en el que se plantean algunas de las grandes contradicciones de su destino. No es menos importante que ninguna batalla la introducción del café que cambia el aspecto de la geografía humana venezolana. No vale menos que ninguna constitución el proceso de acciones y de reacciones que durante medio siglo largo ejerce en nuestro medio la Guipuzcoana (Uslar Pietri, 1960).

La Real Compañía Guipuzcoana surgió como una figura jurídico-mercantil establecida por el rey Felipe V mediante Real Cédula el 25 de septiembre de 1728 para dar cabida a la iniciativa de un grupo de empresarios vascos que obtuvieron la exclusividad el intercambio comercial de las mercancías del Viejo Mundo entre España y la provincia de Venezuela y otras cercanas como las de Cumaná y Margarita, estableciendo un monopolio de importación de mercancías europeas y de compra de los bienes producidos en la Provincia, especialmente el cacao, a precios fijados por la empresa.

## 2. LA CREACIÓN DE UNA RED

Las hoy llamadas "Casa Guipuzcoana" de La Guaira o Puerto Cabello solo fueron unas de las tantas edificaciones que poseía la Real Compañía en lo que es hoy Venezuela. Así, la Compañía se estableció también en Barcelona, Macuto, Caracas, Cagua, San Felipe y Maracaibo, centros clave en una geografía económica que, como La Guaira y Puerto Cabello, también contaron con "Casas Guipuzcoanas" en sus calles, propiciando la expansión de zonas cacaoteras y otros cultivos en territorios como los valles de Yaracuy y El Guapo.

La disposición de los establecimientos dependió de condiciones propias del mundo del comercio y la navegación, siguiendo un circuito en el que los buques partían de Guipúzcoa y llegaban a los puertos de La Guaira o Puerto Cabello, recogiendo y distribuyendo los productos por el resto de las provincias de Caracas y Maracaibo, en tanto que los navíos, a su retorno, tenían como destino atracar en Cádiz con fines de control y retornar al punto de origen en el país vasco. La red se establecía contando con las facilidades portuarias y cercanía a centros de producción y consumo de los bienes a ser exportados o comercializados por la empresa vasca (figura 1).



**Figura 1:** La red marcada en el *Mapa Topographico de la Provincia de Venezuela* del Archivo de Indias de Sevilla (Vivas Pineda, 1998, p. 30. Elaboración propia).

El mapa anterior, como se puede notar, se trazó “invertido”, con el sur hacia la parte superior, mostrando la costa y la provincia, como sería apreciada por un navegante, produciendo la sensación de dominio de la red sobre una extensa franja costera precariamente comunicada por vía terrestre. La ruta de cabotaje de los buques de la Compañía –que llegaron a sumar cerca de 120 embarcaciones entre mercantes y guardacostas– buscaba el dominio de un espacio que estaba en buena proporción en manos de las actividades del contrabando, patrocinado principalmente por Holanda e Inglaterra y aupado por los productores locales.

Al otro lado del Atlántico se produjo un correlato de las instalaciones de la Compañía, tejiendo otra red que desde el Cantábrico, en San Sebastián y el astillero de Pasajes, se extendió a La Coruña, Cádiz y Madrid, por mencionar los centros más importantes.

Desde sus inicios, la Compañía desplegó una febril actividad constructiva, tejiendo su red en tierra firme en combinación con la trama existente de haciendas y centros poblados de la Provincia. El cacao era el oro negro del momento; con más de 60 lugares de siembra, 759 haciendas y más de 4,7 millones de árboles que permitieron que la producción pasara de 1.000 toneladas métricas en las tres décadas antes de la llegada de la Compañía, a 9.992 toneladas métricas en 1744, en su período de mayor auge (Vivas Pineda, 1998, p. 34). La red comercializadora fue una infraestructura traducida en noción de nacionalidad, como lo expresaba Alfonso Espinosa:

La compañía da cohesión al territorio nacional y crea vínculos permanentes entre sus partes, con el comercio y la constante actividad y expansión, que desarrolla. Las Provincias de Maracaibo, Nueva Barcelona, Cumaná, Margarita, Trinidad y Guayana se unen a Caracas y se enlazan entre sí con el tráfico de cabotaje; y las regiones apartadas de los Llanos y de la Cordillera se vinculan a la Costa, con el tránsito de recuas y el movimiento comercial interno que la empresa promueve. El campo de las actividades y de la influencia comercial de la Compañía define el

territorio con el cual se constituye, en 1777, la Capitanía General y posteriormente la República de Venezuela (Espinoza, 1962, p. 39).

La arquitectura relacionada con esta copiosa actividad de producción, almacenaje y comercialización, si bien no se diferenciaba mucho de la existente en el resto de los centros poblados del territorio en términos de apariencia, pues el origen colonial era el mismo, sí lo hizo frecuentemente en términos de escala y presencia en el espacio urbano. Se trataba no solamente de desplegar tipos funcionales poco usuales, sino de demostrar una imagen corporativa, de manera similar a lo que intentan las franquicias comerciales contemporáneas. La intención era crear hitos en mapas territoriales que ya habían experimentado similar estandarización mediante la cuadrícula colonial y sus edificaciones religiosas y administrativas. Es decir, la relación entre la arquitectura y los procesos productivos se expresaba mediante una red que no era solamente de intercambio, sino también visual, con naves y edificaciones fácilmente identificables.

Con la fusión de la Compañía Guipuzcoana y la Real Compañía de Filipinas, acordada mediante Real Cédula del 10 de marzo de 1785, se puso fin a poco más de cinco décadas de intensa actividad, que dejaron una huella perdurable de su malla funcional en el territorio. Además, en este proceso de cancelación de la empresa, se dispuso el peritaje para tasar sus activos. De esta manera, el proceso de clausura de sus funciones dejó abundante documentación sobre las sedes, almacenes, talleres, hornos, panaderías, tonelerías, buques y otros bienes que, si bien pasaron a otras manos, siguieron llamándose “Guipuzcoanas” por largo período de tiempo.

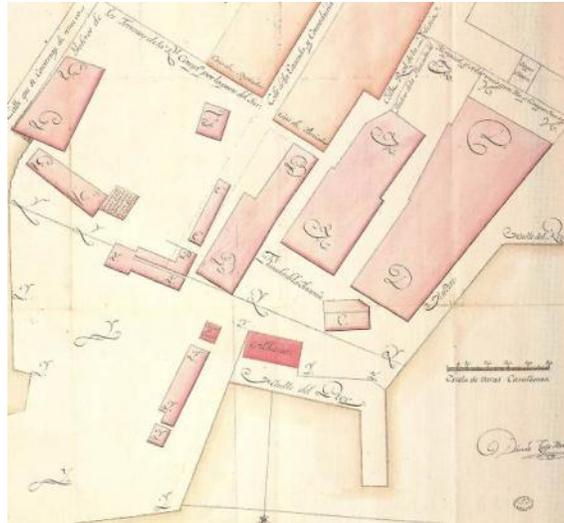
### 3. CASAS Y CIUDADES

El historiador del arte de origen canario Enrique Marco Dorta (1911-1980) realizó un listado de la mayor parte de las oficinas y casas de la Compañía Guipuzcoana, basado en la instrucción de 1785 y en la documentación disponible en el Archivo de Indias de Sevilla (Marco Dorta, 1960). A partir de este listado y otras descripciones y documentos, es posible conocer algunas de las características de las edificaciones, verdaderos buques inmueble de la empresa en al menos ocho centros poblados: Puerto Cabello, La Guaira, Macuto, Caracas, Barcelona, San Felipe, Maracaibo y Cagua.

#### 3.1. Puerto Cabello

Puerto Cabello, situado en una albufera con ensenadas y manglares, poseía inmejorables condiciones portuarias y de localización, aunque desfavorables condiciones de salubridad. Fue el principal centro de actuación de la Compañía, al punto de ser esta la principal promotora de la constitución, prácticamente *ex novo*, del asentamiento. De ser un pequeño caserío, Puerto Cabello pasó en pocos años a estar poblado por varios miles de personas, todo ello sin incluir la población flotante, de alrededor 150 tripulantes de cada navío de la Compañía que llegaba y permanecía anclado varios meses.

Allí, al norte del casco actual de la ciudad, se construyó un complejo de alrededor de dos hectáreas, sobre un amplio relleno ganado al mar, conformado por un muelle, un astillero y al menos cuatro edificaciones: la factoría, el hospital-panadería-herrería y dos almacenes (imagen 1). Además, la Compañía propició el desarrollo del sistema defensivo de la ciudad, con un cinturón de murallas y el fuerte de San Felipe (luego Castillo Libertador) a la entrada de la bahía, la construcción del acueducto desde el río San Esteban y otras obras como el Real Hospital de Caridad.



**Imagen 1:** El plano fundacional de Puerto Cabello y las instalaciones de la Guipuzcoana (Vivas Pineda, 1998, p. 244).

Entre estos inmuebles destacaba el único que se ha conservado, la casa de la factoría (imagen 2).

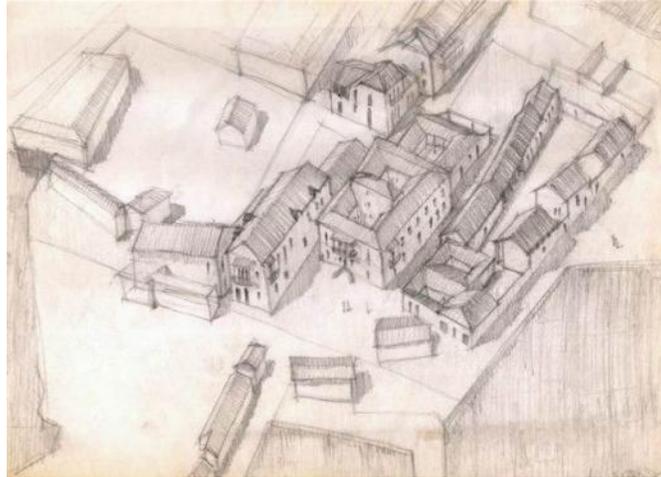


**Imagen 2:** Puerto Cabello en un dibujo de Ferdinand Bellermann de 1843. En círculo la factoría de la Guipuzcoana (Löschner, 1977, p. 28).

Edificación de gran dimensión de, aproximadamente, 1.050 metros cuadrados de planta, la casa posee, como la mayor parte de la edilicia del Caribe, un patio con columnas de madera, la cual ha sido descrita así:

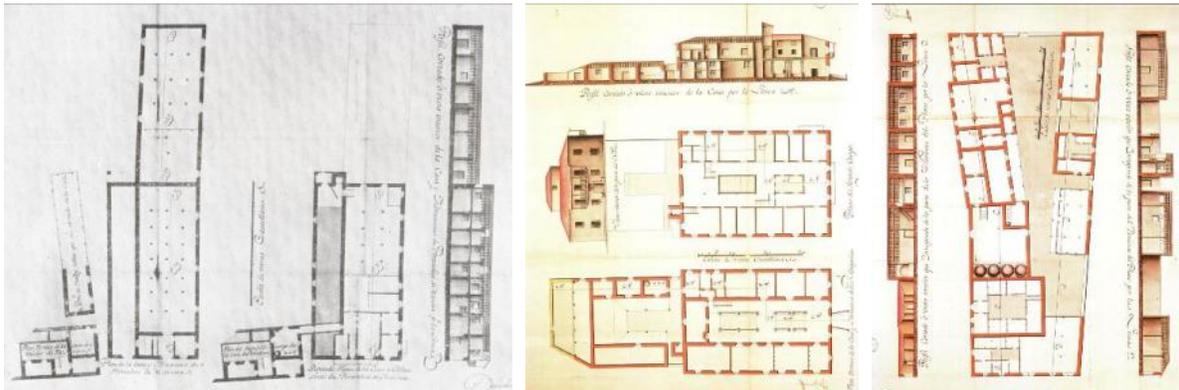
...de dos plantas con portada de cantería almohadillada, un gran balcón volado de madera encima del vano de ingreso y otro en una de las fachadas laterales. Por detrás de las vertientes del tejado se eleva un mirador con un pequeño vano en su frente, desde donde se podía otear el horizonte en espera de la llegada de los navíos (Marco Dorta, 1960, p. 55).

La reconstrucción, de acuerdo con el plano anterior, del casco fundacional de Puerto Cabello, muestra la trama resultante y la importancia de la factoría en el espacio urbano de lo que hoy es la plaza del Águila (imagen 3).



**Imagen 3:** Reconstrucción del conjunto de Puerto Cabello (Elaboración propia).

El inventario realizado en la década de los noventa del siglo XVIII brinda información sobre cada una de las edificaciones del conjunto, sus ambientes y distribución, secciones y fachadas (imagen 4).



**Imagen 4:** Los almacenes de pertrechos de marina (Marco Dorta, 1960, lám. 60), la casa de la factoría con sus almacenes y la panadería (Vivas Pineda, 1998, pp. 248 y 250).

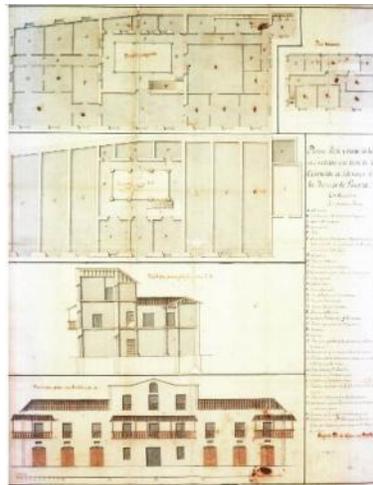
La casa, objeto de protección patrimonial, luego de haber sido intervenida en varias oportunidades, funciona desde el año 1995 como sede de la biblioteca de la Fundación Ramón Díaz Sánchez.

### 3.2. La Guaira

El litoral guaireño fue otro lugar clave para el desarrollo de las actividades de la Compañía. Allí, además de mejorar las obras defensivas del puerto, se erigieron dos edificaciones: la casa factoría y la panadería. Esta última, desaparecida, era un volumen de dos pisos con cubierta a dos aguas, el cual contaba con otro cuerpo adosado de cubierta a una sola vertiente para los hornos. Además de la casa y la panadería, la Compañía construyó otras instalaciones auxiliares en el camino a Caracas:

En el año 1764 la Compañía Guipuzcoana, que tenía el monopolio del comercio, habría hecho construir en la Guaira grandes almacenes destinados a la recepción de la mercancía que luego sería trasladada a Caracas. De igual modo habían levantado otro almacén en el camino que seguían las recuas cargadas de productos, en su ruta a través de la sierra... La Compañía Guipuzcoana importaba para el consumo de la Provincia: Jamones, chorizos, bacalao, salmón, arenque, mantequilla, quesos de Flandes, vinos, diferentes licores, aceites y especias. (Herrera de Weishaar, 1979, p. 176).

La factoría de La Guaira, con sus 1.300 metros cuadrados en planta, es la edificación civil de mayor envergadura que se realizó en Venezuela durante el período colonial. Construida hacia el año 1735, contaba con tres niveles, algo inusitado en su tiempo, y amplios balcones en el centro y las esquinas de la fachada (imagen 5).



**Imagen 5:** La casa Guipuzcoana de La Guaira en plano de 1791 (Vivas Pineda, 1998, p. 243).

Los dibujos y acuarelas realizados por el joven visitante alemán Carl Geldner en 1866 muestran la importancia que tenía la edificación, convertida en Aduana para el momento de su estadía en el lugar, dando frente al muelle y rematando el sistema urbano y defensivo de la costa (imagen 6).



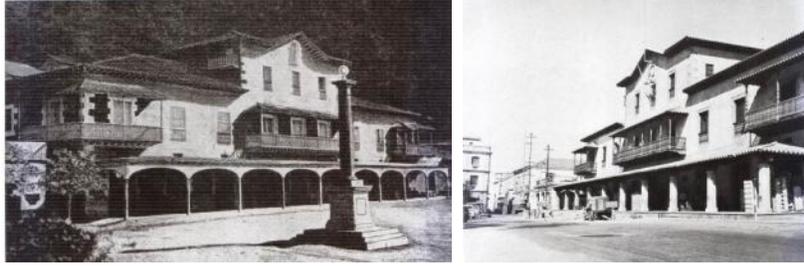
**Imagen 6:** La Guaira en 1866, vista desde el oeste con el muelle y tajamar realizado por el ingeniero Thomas Walter Ustick en 1845 (Geldner, 1913, p. 79).

La importancia de la edificación no había declinado para el momento de la visita de Geldner, a pesar de haber desaparecido la Compañía hacía casi un siglo, pues la actividad aduanal era el rubro económico fundamental de la Venezuela de aquellos años, aunque se mantuvieran las costumbres de comercio ilícito, cuya represión había traído a la empresa vasca:

Justamente en frente del astillero o sea, del sitio de embarque y desembarque, se encuentra la aduana, de la cual –como de las otras aduanas del país– fluyen los principales ingresos del Gobierno ya que en Venezuela no se cobran impuestos directos, excepto, por ejemplo, los gastos por patentes. Los derechos de aduana son muy elevados y esto es causa de que muchos los evadan. Se supone que solamente la mitad aproximadamente de las mercancías introducidas pagan derechos, mientras la otra mitad pasa como contrabando, nada difícil considerando las extensas costas que posee Venezuela (Geldner, 1913, pp. 70-71).

El volumen del edificio mantiene las características originales, al menos exteriormente, con el principal cambio en el corredor exterior, agregado en el siglo XIX (imagen 7). Graziano Gasparini así lo expresa:

Solo le fue añadido, hacia 1860, un corredor techado a lo largo de toda la fachada. Originalmente, ese corredor, muy útil para las operaciones de carga y descarga en un clima tan fuerte como el de La Guaira, tuvo soportes de madera. En 1937, durante la administración del General López Contreras, fueron substituidos por pilares de mampostería, que son los mismos llegados hasta nuestros días (Gasparini y Pérez Vila, 1981, pp. 370-371).



**Imagen 7:** La Guipuzcoana a fines del siglo XIX y en 1947, antes de la construcción de la avenida Soubllette (Gasparini y Pérez Vila, 1981, pp. 367 y 370).

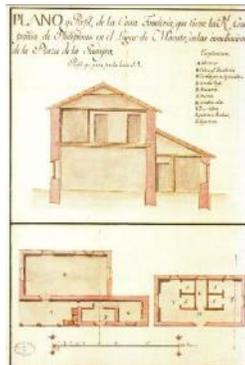
La edificación fue objeto de una importante campaña de restauración en la década de los setenta del siglo pasado, luego de la mudanza de la Aduana Marítima a otra edificación (imagen 8). Luego ha sido ocupada por oficinas administrativas de la Gobernación del Distrito Federal, de la Alcaldía de Vargas y Gobernación de Vargas, sucesivamente.



**Imagen 8:** Las obras de restauración de la Casa Guipuzcoana en los años 1975 y 1976 (Gasparini y Pérez Vila, 1981, pp. 372 y 377).

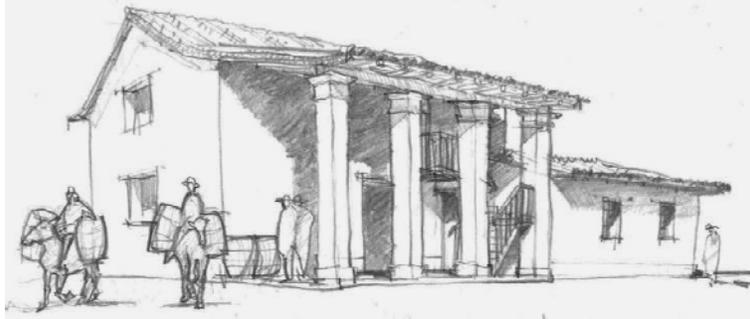
### 3.3. Macuto

La tonelería de la Guipuzcoana, desaparecida, se instaló en la cercana localidad de Macuto en busca de agua dulce para envasar, almacenar los toneles y aprovisionar a los navíos. Tenía dos cuerpos rectangulares adosados, uno de un piso y otro de dos niveles, el cual contaba con un amplio salón interior en planta baja (imagen 9).



**Imagen 9:** Planta y sección de la tonelería de Macuto (Vivas Pineda, 1998, p. 251).

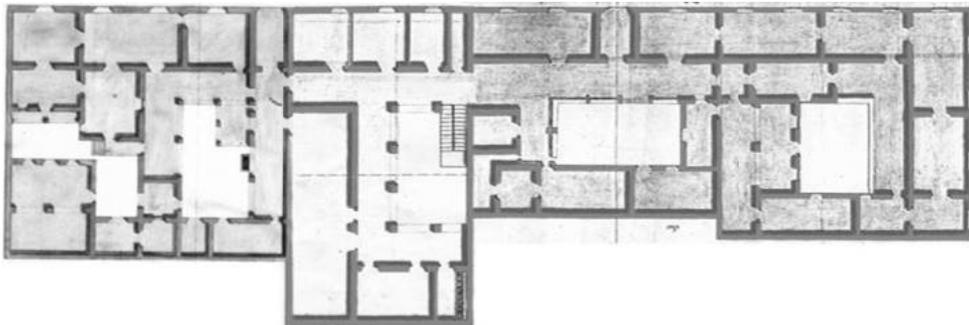
Destacaba entre los ambientes de planta baja, un porche seguramente empleado para la carga y descarga de los toneles (imagen 10).



**Imagen 10:** Reconstrucción hipotética de la tonelería de Macuto (Elaboración propia).

### 3.4. Caracas

La sede caraqueña contaba con tres inmuebles localizados en la actual esquina de Santa Capilla –llamada en aquel momento de San Mauricio–, en dirección a la esquina de Carmelitas, ocupando casi toda la acera norte de la manzana. La calle, hoy un tramo de la avenida Urdaneta, tomó el nombre de "La Factoría" debido a la presencia de estas edificaciones, dos de las cuales, en los extremos, eran de un piso y otra, la del medio, cosa poco común para el momento, contaba con dos niveles y patio central adintelado sobre pilares cuadrados. El nivel superior, como en otros casos, seguramente era vivienda del personal de la Compañía. Al desaparecer la Guipuzcoana, parte de la edificación se convertiría en la sede del Registro Público (imagen 11).



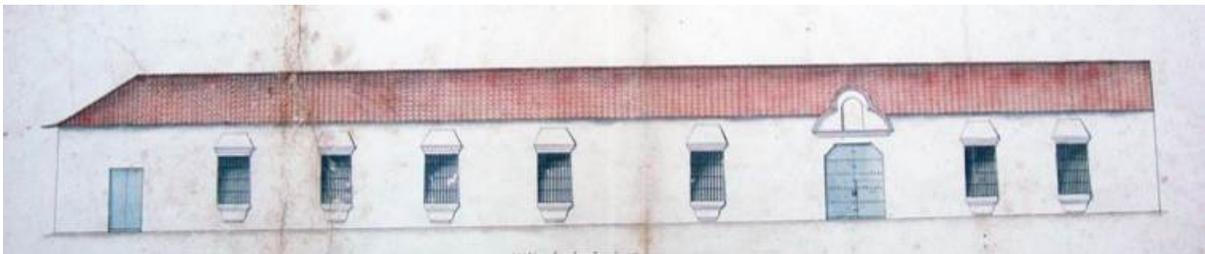
**Imagen 11:** Reconstrucción del conjunto de las edificaciones de la Guipuzcoana en Caracas. (Elaboración propia).

La parcela de la casa al oeste y parte de la del medio pasarían luego a ser parte del edificio del Ministerio de Fomento (imagen 12).



**Imagen 12:** La hilera de inmuebles que pertenecieron a la Guipuzcoana en la década de los veinte vista desde el oeste. En primer plano, el Ministerio de Sanidad, luego Fomento (Venezuela, 1924).

La casa de esquina, que luego fue modificada a finales del siglo XIX y destinada al Parque Militar, según narraba el historiador Arístides Rojas (1826-1894), no alcanzó mayor altura y quedó “descabezada” debido a una discusión entre la señora María Teresa Ponte, propietaria de la casa de dos pisos en línea diagonal de la misma esquina, y los administradores de la Guipuzcoana, pues la señora Ponte aseguraba que “su casa iba a quedar bajo la vigilancia de los que habitaran la nueva fábrica” (Rojas, 1891, p. 46). La discrepancia de criterios terminó en una reyerta con varios fallecidos y heridos, impidiendo así, a la fuerza, la construcción del segundo piso (imagen 13).



**Imagen 13:** La casa de la esquina de San Mauricio, luego de Santa Capilla (Fuente: Archivo General de la Nación).

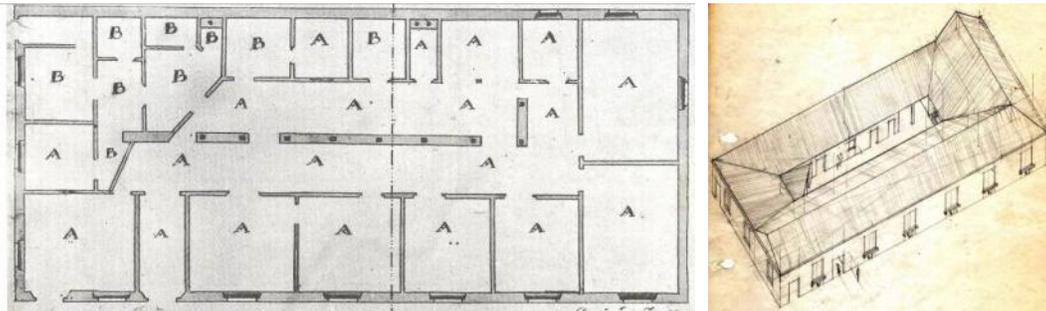
No obstante este accidente, una demostración de poder y riqueza en la ciudad colonial era el número de ventanas que tenía un inmueble; hasta ocho ventanas poseía la sede de la Guipuzcoana en uno de sus frentes, que ocupaba casi toda la longitud de la manzana y, sumando las otras dos casas, se llegaba a 14 ventanas. La misma fue luego demolida para dar paso a otras edificaciones y espacios públicos (imagen 14).



**Imagen 14:** La esquina de Santa Capilla en la avenida Urdaneta, con el inmueble de La Guipuzcoana, ampliado y convertido en oficina del Telégrafo, luego demolido para dar paso a la plaza hundida Andrés Eloy Blanco (Archivo de Fotografía de la Biblioteca Nacional).

### 3.5. Barcelona

En la ciudad de Barcelona, una amplia construcción de una planta fue ocupada por la empresa, y se localizó en una parcela de esquina (imagen 15). No pareciera haber sido un edificio de características especiales pues consistía en "...una casa adquirida para instalar la factoría y no una construcción hecha de nueva planta con ese fin" (Marco Dorta, 1960, p. 57).



**Imagen 15:** La casa de la Compañía en Barcelona (Duarte, 1972, p. 90. Elaboración propia).

El inmueble, ubicado en la calle Juncal, detrás del Ateneo de Barcelona, fue propiedad del general José Gregorio Monagas en el siglo XIX. Allí funcionó luego la escuela Eulalia Buroz. En la actualidad solamente quedan las ruinas de "una vivienda histórica devastada que no ha corrido con suerte" (Díaz, 2017, s/p).

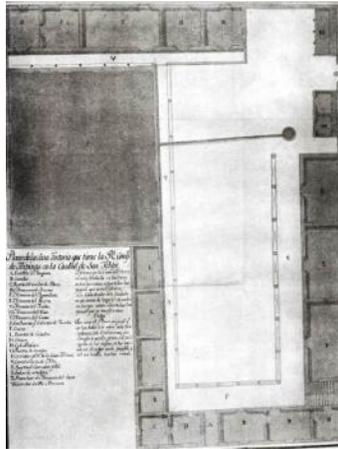
### 3.6. San Felipe

La ciudad de San Felipe el Fuerte fue establecida legalmente en el año 1729 con la finalidad de crear un centro comercial y administrativo tierra adentro que facilitara el control del comercio y suprimir el contrabando, con la Guipuzcoana como punta de lanza y con las correspondientes reacciones negativas de los hacendados locales, acostumbrados a un intercambio sin tantas restricciones. A dos cuadras de la plaza, la Compañía construyó u ocupó una casa con un patio rodeado de una cantidad de estancias destinadas al almacenamiento de productos locales e importados (imagen 16).

Este asentamiento colonial vivió períodos de suma prosperidad, al punto de ser descrito como el de mayor comercio en la Provincia (De Cisneros, 1764, p. 98). No obstante, la ciudad resultó profundamente afectada con el terremoto de 1812, hasta ser prácticamente destruida y ser reconstruida en terrenos vecinos. Buena parte de los restos de la antigua villa, incluidos los de la Guipuzcoana, forman parte del Parque Arqueológico, al sureste del nuevo asentamiento. El parque fue declarado Monumento Histórico en *Gaceta Oficial* N° 37.710 de 20 de abril de 1985.

De la documentación existente solamente se ha identificado hasta el momento la planta de la casa, realizada para los inventarios de finales del siglo XVIII (imagen 16). Según el historiador Enrique Marco Dorta:

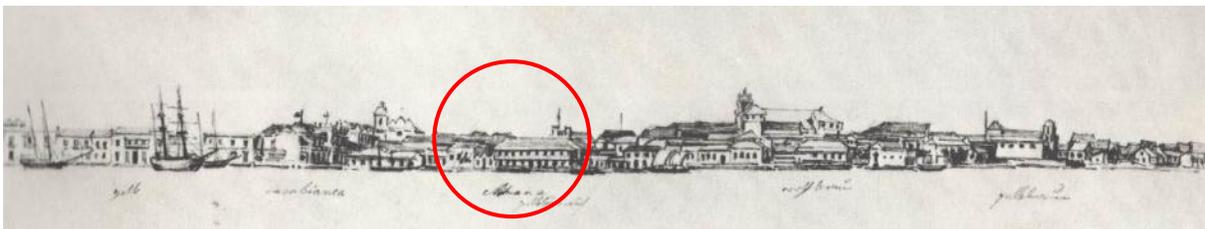
El amplio recinto –que era de una sola planta, salvo la crujía de la derecha que tenía un piso alto– comprende diversas dependencias distribuidas alrededor de un gran patio porticado en tres de sus frentes: almacenes para guardar cacao, aguardiente, vino, aceite, hierro y géneros diversos; habitaciones que se utilizaban como tiendas; cuartos para el tenedor de libros y para los criados; cocina y caballerizas (Marco Dorta, 1960, p. 56).



**Imagen 16:** La Guipuzcoana en San Felipe (Marco Dorta, 1969, lám. 28).

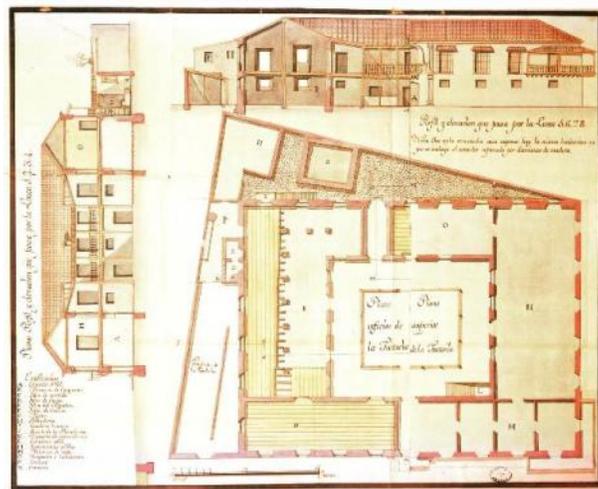
### 3.7. Maracaibo

La provincia de Maracaibo se incorporó plenamente a las actividades de la Guipuzcoana en 1742. En la zona portuaria, en la calle de Comercio, luego calle 99, en esquina con la avenida 5, la empresa se estableció en una amplia edificación de dos plantas con balcones esquineros y un gran patio con almacenes y oficinas en planta baja y la residencia del factor de la Compañía en el nivel superior (imagen 17).



**Imagen 17:** El puerto de Maracaibo en un dibujo de Ferdinand Bellermann de 1844. En círculo la casa de la Compañía Guipuzcoana (Löschner, 1977, p. 76).

Ubicada en una parcela irregular, la planta se extendía hacia norte y este mediante anexos dedicados a aljibe, panadería y otros espacios abiertos a la calle (imagen 18).



**Imagen 18:** Planta y alzados de las instalaciones de la Guipuzcoana en el puerto de Maracaibo (Vivas Pineda, 1998, p. 271).

La estructura fue luego ocupada por la Aduana y desde 1896 por el edificio Brewer Möller, desaparecido en un incendio. Allí se construyó el edificio del Banco de Maracaibo, que pasó luego al dominio público, siendo ocupado posteriormente por la Oficina Nacional de Identificación y Extranjería (Onidex).

### 3.8. Cagua

El edificio de la Compañía en Cagua se estableció para controlar la actividad comercial en el centro de la Provincia. Ocupó un inmueble esquinero de dos plantas con patio central en una parcela de forma trapezoidal cercana a la plaza Sucre, en el cruce de las actuales calles Bolívar y Piar (imagen 19). La casa, no incluida hasta donde sabemos en el inventario de propiedades de la Compañía a finales del siglo XVIII, sufrió un largo proceso de abandono hasta su recuperación en el año 1977. Actualmente en este inmueble funciona el Museo de Arte e Historia de Cagua (IPC, 2006, p. 30).



**Imagen 19:** La casa de la Compañía en Cagua (IPC, 2006, p. 30).

#### 4. TESTIMONIOS Y PATRIMONIOS

El final de la existencia de la Compañía –siempre colocada entre el impulso económico optimista y los reveses producidos por las guerras con Inglaterra, el fraude y las rebeliones internas, como la de Juan Francisco de León en 1749, contra su proceder monopólico– fue marcado por la liberalización de los mercados y la competencia con otras empresas. Como resultado, los remanentes arquitectónicos de su imperio comercial entraron en transformación o decadencia. No así la red urbana y portuaria que contribuyó a establecer.

Sus edificaciones fueron partes fundamentales en la constitución de un modelo económico agrario unificado y una contribución definitiva a la arquitectura civil del período colonial, enmarcada por formatos estéticos foráneos, adaptados a las circunstancias locales, previo al impulso barroco que apareció a finales del siglo XVIII en la provincia. Contaban con elementos provenientes del país vasco, así como miradores en las cubiertas, similares a los que aparecían en lugares costeros, como en Santa Cruz de Tenerife en las islas Canarias.

Tres de las edificaciones, de alrededor de una veintena construidas u ocupadas por la Compañía, han sido objeto de protección nominal, más que real, mediante la declaratoria como Monumento por parte de la Junta Nacional Protectora y Conservadora del Patrimonio Histórico y Artístico de la Nación: la de La Guaira, en la *Gaceta Oficial* N° 27.564, de fecha 9 de octubre de 1964; la de Puerto Cabello en la *Gaceta Oficial* N° 31.526, de fecha 11 de julio de 1978, y la de Cagua en la *Gaceta Oficial* N° 33.407 de fecha 7 de febrero de 1986. Asimismo, han sido objeto de sucesivas campañas de “recuperación”, y frecuentes usos inapropiados de sus espacios (imagen 20).



**Imagen 20:** Casa Guipuzcoana de La Guaira. Situación en 2007 y modificaciones por proyecto museográfico realizado por el Instituto de Estudios Regionales de la Universidad Simón Bolívar (Fotografía de los autores).

En cualquier caso, siguen allí, como documentos de un momento histórico singular que presenció la formación de una unidad territorial y económica previa al proceso independentista y la modernidad petrolera.

## 5. CONCLUSIONES

Como puede observarse, más que tratarse de la producción arquitectónica de ejemplos singulares, que también lo fueron, los artefactos de la Real Compañía Guipuzcoana fueron decisivos en la creación de un sistema corporativo asociado a la red productiva más importante del país, posiblemente solo igualada por las tramas económicas del siglo XX, con la aparición del petróleo, las nuevas transnacionales y la constitución de un nuevo monopolio que sugiere la recurrencia de ciclos de bonanza y declive cacaotero y petrolero.

Más que monumentos aislados, las edificaciones de la Compañía fueron parte de un sistema espacial producido por un impulso comercial preindustrial. Eran presencias que evidenciaban la respetabilidad que la asociación mercantil buscaba, a modo de su imagen corporativa, usando un término contemporáneo. Por otra parte, si bien sus formas estaban enmarcadas dentro de patrones estilísticos de la metrópoli, las mismas fueron adaptadas a las circunstancias locales, al punto de convertirse algunas en hitos, e inclusive símbolos, de los territorios donde se emplazaron.

La suerte de este conjunto de artefactos, ausencias y vestigios arqueológicos explica muchos aspectos del devenir socioeconómico, urbanístico y arquitectónico del país. Sus sistemas de documentación, conservación y puesta en valor, similares a los empleados en los paisajes culturales de otros países, aquí asociado al notable producto agrícola que ha sido el cacao, pudieran reflejar las condiciones de este patrimonio en red.

## 6. REFERENCIAS

De Cisneros, J.L. (1764). *Descripción exacta de la provincia de Venezuela*. Madrid: Librería General de Victoriano Suárez, 1912.

Díaz, G. (2017). En Barcelona hay un túnel del tiempo. Extraído el 7 de marzo de 2017 de <http://eltiempo.com.ve/tempolibre/cultura/enbarcelonahayuntuneldeltiempo/12931>. ([http://media.eltiempo.com.ve/EL\\_TIEMPO\\_VE\\_web/25/diario/docs/0347222001297569730.pdf](http://media.eltiempo.com.ve/EL_TIEMPO_VE_web/25/diario/docs/0347222001297569730.pdf))

Duarte, C. (1972). *El ingeniero militar Casimiro Isava Oliver, 1736-1802*. Caracas: S/N, 1972.

Espinoza, A. (1962). *Ambiente y obra de la Compañía Guipuzcoana*. Caracas: Gráfica Americana, 1962.

Gasparini, G. y Pérez Vila, M. (1981). *La Guaira. Orígenes históricos y morfología urbana*. Caracas: Ernesto Armitano Editor.

Geldner, C. (1913). *Anotaciones de un viaje por Venezuela, 1866-1868*. Caracas: Oscar Todman Editores, 1998.

Herrera de Weishaar, M. (1979). *Parroquia La Pastora. Estudio micro-histórico*. Caracas: Concejo Municipal del Distrito Federal.

IPC (2006). Museo de Arte e Historia de Cagua y Casa Guipuzcoana de Cagua. *Catálogo del Patrimonio Cultural Venezolano 2004-2006*. Municipio Sucre, estado Aragua, pp. 30-31.

Löschner, R. (1977). *Bellermann y el paisaje venezolano 1842-1845*. Caracas: Asociación Cultural Humboldt-Fundación Neumann.

Marco Dorta, E. (1960). *Fuentes para la historia del arte hispanoamericano*. Tomo 2. Sevilla: Instituto Diego Velázquez.

Rojas, A. (1891). *Leyendas históricas de Venezuela*. Segunda Serie. Caracas: Imprenta y Litografía del Gobierno Nacional.

Uslar Pietri, A. (1960). El rescate del pasado. Discurso de incorporación a la Academia de la Historia. Extraído el 6 de febrero de 2017 de <http://www.anhvenezuela.org/pdf/discursos/dis49.pdf>.

Venezuela en 1924. Labor política y administrativa del Gobierno nacional presidido por el general Juan Vicente Gómez (1924). Archivo digital de University of Florida George Smathers Libraries. Extraído el 7 de marzo de 2017 de <http://ufdc.ufl.edu/UF00078537>

Vivas Pineda, G. (1998). *La aventura naval de la Compañía Guipuzcoana de Caracas*. Caracas: Fundación Polar.

## LOS SERVICIOS DE ALOJAMIENTO EN MARACAIBO-VENEZUELA: 1830-1920

### Ismar Millano

Departamento de Historia de la Ciudad, la Arquitectura y el Diseño, Facultad de Arquitectura y Diseño, La Universidad del Zulia (LUZ).

ismaralexandra@gmail.com

### Pedro López

Programa de Extensión, Facultad de Arquitectura y Diseño, La Universidad del Zulia (LUZ).

pedrolopez64@gmail.com

### RESUMEN

El objetivo de este trabajo es mostrar la evolución de los servicios de alojamiento en Maracaibo-Venezuela entre los años 1830 y 1920, constituyendo resultados parciales de una investigación sobre los inicios y evolución del turismo en la ciudad. La investigación se desarrolló utilizando el método histórico hermenéutico, a partir de la observación documental y el análisis discursivo de documentos y publicaciones periódicas de la época, las memorias de los viajeros Karl Appun, Otto Firnhaber y Eugene Plumacher, además de la interpretación de fotografías. Este estudio, permitió identificar la existencia de servicios de alojamiento desde principios del siglo XIX, momento en que se inicia la navegación comercial que, junto al desarrollo de la actividad agroexportadora, promueven el desplazamiento de viajeros hacia la ciudad, dando lugar al desarrollo de servicios para la pernocta y alimentación de estos. Inicialmente, los viajeros se hospedaban en viviendas que funcionaban como posadas, ofreciendo servicios precarios de alojamiento y comida, venta de tabacos y cigarrillos, con carencias en relación con la privacidad, ventilación y servicios sanitarios. Posteriormente se desarrollan las casas de huéspedes promovidas por las firmas comerciales extranjeras para brindar comodidad a sus empleados, en los altos de sus establecimientos y en las afueras de la ciudad, en casas-quinta que proporcionaban no solo condiciones más salubres para vivir, sino espacios amplios que les permitían desarrollar actividades culturales, deportivas y recreativas, hasta establecerse los primeros hoteles: Italia, Casino, Los Andes, Pabellón, Europa, entre otros, promocionados como espacios limpios y bien ventilados, que además de ofrecer una ubicación estratégica por su cercanía al puerto, a la Aduana y a las diferentes casas comerciales, ampliaron sus servicios ofreciendo además del alojamiento y la alimentación, atención médica, baños privados con ducha, buena atención y actividades recreativas.

**Palabras clave:** método histórico-hermenéutico, servicios de alojamiento, posadas, casas de huéspedes, primeros hoteles.

## INTRODUCCIÓN

Venezuela, a partir de la Declaración de Independencia en 1830, ofrece la potencialidad económica capaz de despertar el interés de los viajeros en explorarla, lo que permitió establecer relaciones diplomáticas y comerciales con otros países de América y de Europa, incrementándose el comercio con Hamburgo. Sus barcos iban con regularidad a los puertos de La Guaira, Puerto Cabello, Ciudad Bolívar y Maracaibo, transportando a jóvenes comerciantes, quienes compraban productos venezolanos y los despachaban a Europa.

En 1838, Hamburgo, Bremen y Lübeck establecieron acuerdos comerciales con Venezuela, obteniendo rebajas arancelarias, tanto para importar como para exportar diversos productos. Para ese momento en Venezuela los ingresos fiscales por derecho de aduana eran el principal renglón en los haberes de la hacienda del país y toda mercancía que entrase pagaba un impuesto elevado.

Para 1840 se habían establecido cinco casas de comercio alemanas en Maracaibo: Minlos Breuer & Cía., H.E. Schmilinsky, Schon & Willink, Blohm Mecklemburg & Cía., Riedel Bornhorst y Cía. (Cardozo, 1991), que prácticamente monopolizaban el comercio extranjero, por lo que este puerto pasa a ser un centro de importación de mercancías diversas, exportación y de almacenaje de café de los actuales estados Zulia, Trujillo, Mérida, Táchira y Barinas, y el Departamento del Norte de Santander en Colombia, ya que la salida de sus cosechas era por los ríos Zulia y Catatumbo hasta el Lago, desde donde se transportaba hasta el puerto de Maracaibo.

Las fuentes consultadas permitieron determinar que con el establecimiento de estas primeras casas comerciales y el desarrollo de la navegación comercial, llegan a Maracaibo viajeros de diferente procedencia: alemanes, italianos, holandeses, irlandeses, suecos y americanos, motivados principalmente por el desarrollo de la actividad comercial, pero también con fines diplomáticos, visitar familiares, para explorar y/o conocer diferentes aspectos de la vida cotidiana marabina, y tuvieron una corta, mediana y larga permanencia. La ciudad se convirtió en un espacio urbano cercado por uno de los principales puertos del país y una importante área rural de hatos y huertos que garantizaban la base de su sustento (Cardozo, 2006), funciones que implicaban la presencia de una población diversa: habitantes de la ciudad, marineros y viajeros por negocios que llegaban y partían continuamente, para quienes Maracaibo era un emplazamiento provisional de pernocta y diversión.

Esta permanencia de viajeros originó la necesidad de crear servicios de alojamiento, lugares donde se facilitaban comida, dormitorio y otros beneficios, dando lugar al surgimiento de las primeras posadas y posteriormente de hoteles, entendidos como edificaciones construidas especialmente para ofertar estos servicios. Este trabajo pretende mostrar los diferentes servicios de alojamiento en Maracaibo entre los años 1830 y 1920, período de gran interés por comprender el inicio y consolidación de la economía agroexportadora venezolana, conjuntamente con el fortalecimiento de las grandes casas comerciales extranjeras en la ciudad.

## 1. DESARROLLO

### 1.1. Los servicios para el alojamiento de viajeros

Desde épocas remotas se ha conocido la existencia de viajeros que han recorrido el mundo conociendo ciudades y abriendo rutas comerciales. Se cree que la actividad de viaje se inició con la hospitalidad, término que deriva del latín *hospitium*, que significa alojamiento, haciendo

referencia a la acogida y recibimiento que se hace a los extranjeros o visitantes, prestándoles la debida asistencia en sus necesidades.

En la Antigüedad, fue la ampliación del comercio la que originó la aparición de la hospitalidad como servicio de una sociedad receptora hacia los forasteros que no tuviesen intenciones perjudiciales para con la misma, limitándose a la recepción del extranjero no hostil, por lo que el viaje como forma de conquista nace en este principio de hospitalidad. A lo largo de los años el hombre se ha caracterizado por un continuo transitar, motivado por diversos factores: las condiciones geográficas donde vivía, que limitaban su estadía y lo obligaban a desplazarse, las luchas entre pueblos por la hegemonía del poder, las personas que realizaban viajes y peregrinaciones a lugares que tenían un significado especial para sus creencias, el deseo de conocer nuevas culturas, los intercambios comerciales, las exploraciones militares, el estudio y la investigación, entre otros.

En la antigua Grecia la gente hizo sus primeros viajes motivados por el entretenimiento y el uso del tiempo libre, conjuntamente con las competencias deportivas; los espectadores requerían alojamiento y servicio de alimentos, desarrollándose así la idea de hospitalidad, ya que estos viajes fueron favorecidos por el respeto con el que se trataba a los viajeros (Khatchikian, 2000), por lo que se fue desarrollando la necesidad de desplazamiento motivada por distintos aspectos de la vida civil y religiosa.

En Roma, durante los primeros dos siglos del Imperio, los viajes alcanzaron su florecimiento. Los romanos visitaban templos y santuarios, asistían a festividades y concurrían a baños termales. Al inicio, los viajes se desarrollaban para el comercio militar, razones políticas o para la comunicación de mensajes desde el Gobierno central hacia sus territorios. Después enviaron a sus arquitectos y artesanos a viajar para traer nuevos diseños y construir sus grandes palacios y tumbas. Los viajes educativos también se facilitaron, haciendo común que la juventud profundizase sus estudios en lugares en donde se encontraban y enseñaban los más célebres filósofos, preparándose para asumir las tareas de acuerdo con su rango a su regreso (Guerrero y Ramos, 2014; Beltrami, 2010).

Estos desplazamientos e intercambios entre sociedades fueron los que dieron origen a una serie de soluciones destinadas a ofrecer albergue y alimentación a aquellos no residentes que se encontraban de paso. El viajero debía satisfacer sus necesidades básicas y las sociedades de destino se vieron en la necesidad de proteger los intercambios que les beneficiaban, desarrollando la hospitalidad, mediante la disposición de instalaciones que sirvieran a los viajeros que estratégicamente resultaran beneficiosos para la sociedad huésped, con el fin de brindarles seguridad y pernoctación, principalmente (Beltrami, 2010). De esta forma surgen los servicios de alojamiento, en sus formas más primitivas, cuyo estudio ha sido abordado considerando distintas metodologías de trabajo y logrando aproximaciones históricas hacia sus orígenes y etapas de desarrollo.

## 1.2. Metodología

La investigación se desarrolló empleando el método histórico hermenéutico, mediante la reconstrucción histórica de los servicios de alojamiento utilizados por los viajeros que visitaron la ciudad de Maracaibo entre los años 1830 y 1920, realizada a partir de la observación documental y el análisis discursivo de documentos y publicaciones periódicas de la época, las memorias de los viajeros Karl Appun, Otto Firnhaber y Eugène Plumacher, además de la interpretación de fotografías contenidas en la Fototeca Arturo Lares Baralt del Acervo Histórico del Zulia.

### 1.3. Primeros servicios: posadas, viviendas de alquiler y casas de huéspedes

Entre 1830 y 1870 las posadas fueron uno de los primeros servicios de alojamiento en la ciudad. Eran viviendas adaptadas como hospedaje, que solían servir de aposento a los viajeros, con sus carros y caballos. Un ejemplo de estas fue la *Posada del Comercio*, reseñada en 1843 en la prensa nacional como un establecimiento ubicado en la calle del Comercio, fundado en una de las mejores casas de la ciudad con vista hacia el lago, que ofrecía cómodo alojamiento en piezas separadas y excelente gastronomía (imagen 1). También ofrecía como servicio adicional la venta de tabacos y cigarrillos al mayor y al detal.

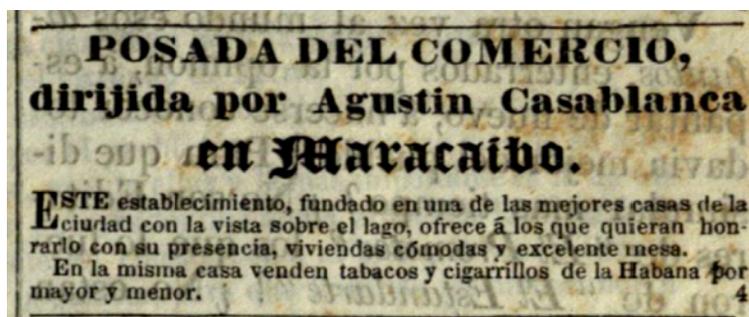


Imagen 1: Anuncio Posada del Comercio. (*El Venezolano*, Caracas, 17/10/1843, p. 1)

Según las memorias de Karl Ferdinand Appun, naturalista y explorador alemán que llegó a Venezuela a principios de 1849, permaneciendo casi diez años en el país, existía otra posada que se encontraba ubicada cerca de la Iglesia Matriz, en la que se ofrecían habitaciones compartidas, descrita por el viajero como un alojamiento de poca calidad:

...las dos casas que apenas merecen el nombre de una posada no son sino restaurantes, pues el extranjero apenas consigue un cuarto en un oscuro rincón de la casa, que debe compartir en la mayoría de los casos con otros viajeros (Appun, 1961, p. 304).

En la parte delantera de la posada se encontraba un área social, espacio en el que tanto viajeros como residentes se reunían para discutir temas políticos y para la alimentación.

Otro servicio ofertado fue *la vivienda en alquiler*, considerada una de las formas de vivir con comodidades e higiene, aunque significaba el pago de un alquiler elevado, comprar muebles y contratar personal de servicio para los trabajos del hogar (Plumacher, 2003). Las características que se procuraban era la buena ubicación, en los alrededores de las plazas Baralt, Bolívar y la Aduana, por la cercanía a los edificios de las casas comerciales, la buena ventilación, comodidad de sus habitaciones, agua potable y cocina.

Sin embargo, *las casas de huéspedes* era la opción de mayor prestigio y comodidad ante la carencia de albergues con la calidad demandada por los extranjeros. Esta tipología de alojamiento fue incorporada por las casas comerciales, principalmente alemanas, establecidas en la ciudad, que ofrecían a sus empleados solteros y a las parejas de recién casados el alojamiento y la alimentación, condiciones determinadas previamente en sus contratos de trabajo, permitiéndoles vivir con comodidad conforme a las costumbres de su tierra. Estas ocupaban los edificios de dos pisos (imagen 2), destinando la planta baja a la atención de clientes, oficinas y depósitos, y la planta alta para el alojamiento.



**Imagen 2:** Almacenes de la firma Steinworth & Co. (Acervo Histórico del Zulia, Colección Firnhaber)

Otto Firnhaber, comerciante alemán contratado en 1902 para trabajar en la ciudad en la firma Steinworth & Co. (empresa que comerciaba con mercancías secas, café y ejercía como banqueros), situada en la calle del Comercio, a dos cuadras de la plaza Baralt, describe las condiciones en las que fue alojado:

El edificio es grande y bonito, la parte de abajo está toda reservada para oficinas; a mano izquierda los depósitos de café; y por el centro queda la entrada para el segundo piso, que es donde vivimos. Arriba en la parte del frente, dando a la calle, queda mi cuarto... En la parte de atrás quedan algunos cuartos vacíos. En las dos esquinas hay balcones, que son al mismo tiempo baños con regaderas al aire libre; aquí me baño yo todas las mañanas... (Firnhaber, 1973, p. 43).

En búsqueda de mayores comodidades y mejores condiciones climáticas, los jefes de las firmas y sus familias se establecieron inicialmente en Los Haticos, consolidado desde inicios del siglo XIX al otro lado de la bahía, y posteriormente en El Milagro. Ambos caseríos conformados por casas-quinta a las cuales se tenía acceso a través del lago o por tierra, y cuyos terrenos estaban sembrados por cocoteros, diversos árboles frutales y jardines.

Estos contaban no solo con mayor espacio para alojar invitados, sino que también podían vivir con todo lujo, higiene y comodidad; poseían una buena ubicación, mayor ventilación, espacios al aire libre para el desarrollo de actividades recreativas que les permitía desarrollar una activa vida social, convirtiéndose hasta las primeras décadas del siglo XX en una de las pocas maneras de satisfacer las necesidades de los viajeros, que en su mayoría habían hecho uso de los servicios de alojamiento en Europa y Nueva York.

#### 1.4. Los primeros hoteles

A partir de la década de los setenta del siglo XIX y a medida que la actividad comercial adquiere mayor impulso, la ciudad da muestras de progreso, produciéndose el desarrollo de hoteles. Para 1878 *el Hotel de Italia* era el mejor servicio de alojamiento ofertado, recomendado por su cercana ubicación a la Aduana, aunque las comodidades que ofrecía no cubrían las necesidades de un usuario que había tenido oportunidad de alojarse en diferentes hoteles del mundo. Era una edificación cuadrada, de dos pisos, con tres balcones al frente (imagen 4), como relata Eugène Plumacher, agente consular de los Estados Unidos de

América en Maracaibo, entre 1878-1910, quien tuvo la oportunidad de alojarse en la mejor habitación:

La planta baja la ocupan comerciantes de licores y una barbería, y el hotel en sí está ubicado en el segundo piso. La casa había sido una residencia privada de regular tamaño, y una de las pocas de la ciudad que tenían más de un piso. Los cuartos habían sido divididos y subdivididos por pequeñas particiones para que de seis cómodos apartamentos, pasaran a quince muy incómodos, con la única excepción del cuarto que yo iba a ocupar, que era de tamaño conveniente para una sola persona (Plumacher, 2003, p. 53).

El hotel estaba provisto de un espacio multiusos, que funcionaba como comedor de día y dormitorio de noche. Este no contaba con las condiciones de limpieza demandadas por estos viajeros, paredes forradas de papel opaco, pinturas sucias y viejas, pisos de madera oscura por la pintura o por el sucio, la cocina negra, sucia y llena de diferentes olores, y letrinas sucias caracterizan su relato, dejando claro que la limpieza no era la principal característica de los lugares públicos en esta ciudad, sobre todo en lo que respecta a servicios de alojamiento y alimentación. Era el restaurant del Hotel de Italia, el servicio de alimentos y bebidas más destacado de la ciudad, ya que para el momento no existía ningún salón público donde las clases altas pudieran comer y beber, por lo que muchos de los extranjeros almorzaban en este.

Aun para finales de siglo, este era anunciado en la prensa de la época (*El Cronista*, 02/01/1896, p. 4, Maracaibo) como uno de los mejores establecimientos para la atención de viajeros por su ubicación estratégica, espacios ventilados y buen servicio al viajero.



**Imagen 4:** Vista del Hotel Italia. (Plumacher, 2003)

Otro establecimiento a la vanguardia fue el *Hotel Pabellón*, ubicado en la esquina de la calle Colón con la calle del Comercio, un punto cómodo y céntrico de la ciudad (imagen 5).



**Imagen 5:** Grabado del Hotel Pabellón en 1878. (Acervo Histórico del Zulia)

Este era reseñado en la prensa local como un establecimiento que además de estar muy bien ventilado, introdujo mejoras importantes en sus habitaciones, en el servicio, mobiliario y cocina, con el fin de satisfacer la clientela que lo frecuentaba:

...es sin disputa la posada más higiénica, mejor montada y de más escogida clientela que tiene Maracaibo. El aseo más minucioso, el servicio más atento, la mesa más abundante y escogida, están allí, con los servicios de su dueño, a la orden de quienes quieran honrarlo con su protección (*El Fonógrafo*, 05/06/1883, p. 4, Maracaibo).

El *Hotel América* también era ofertado como un gran local arreglado con todas las comodidades, que ofrecía atender a sus clientes con todo el esmero posible (*El Cronista*, 06/04/1897, p. 3, Maracaibo). Ubicado en un punto céntrico y ventilado de la ciudad, ofrecía como ventajas principales: habitaciones espaciosas, botiquín surtido, teléfono, cocina francesa, española y criolla y servicio aseado. También ofertaba el servicio de alimentación tanto para sus huéspedes como para servicios externos, y el ramo de dulces, preparados al gusto y satisfacción del consumidor.

Para finales de siglo XIX se establece el *Hotel Europa* frente a la plaza Bolívar, en una casa ocupada durante mucho tiempo por el cónsul de Italia, don Francisco Fossi, y considerada para el momento como la más hermosa de la ciudad (imagen 6). Era ofertado como un prestigioso establecimiento de piezas cómodas y espaciosas, arregladas con todo el confort americano, con baños de inmersión y regadera con piscina de mármol y habitaciones especiales para familias. Adicionalmente ofrecía el servicio de bebidas, ya que este contaba con un botiquín bien surtido de exquisitos licores, y el servicio de alimentación con variada comida (española, francesa, alemana, italiana, inglesa), servida en un comedor “ventilado”, en el que además se podía disfrutar de la música de piano y armonium.

En la época se publicitaba como un servicio aseado a precios moderados, dos de las principales preocupaciones relatadas por los viajeros: “...vivir en el hotel al precio de cuatro dólares americanos diarios de una manera tan sucia e incómoda no se podía aguantar, y ni mi salud ni mi bolsillo podían aguantar semejante tribulación” (Plumacher, 2003, p. 67). Otro adelanto en relación con los servicios ofertados, fue la particularidad de que huéspedes y clientes contaban con la ventaja de poder escuchar las retretas de los jueves y domingos en la plaza Concordia, desde los balcones del edificio, convirtiéndose en una oferta exclusiva para el momento en la ciudad. Desde su fundación gozó de crédito en la ciudad y en la capital, tanto por la eficacia con que sirvió al público como por la respetabilidad de la gerencia y las comodidades que ofrecía a los huéspedes.



**Imagen 6:** Hotel Europa. (*El Cojo Ilustrado*, 01/04/1901, p. 239, Caracas)

El *Hotel Los Andes*, ubicado inicialmente en la calle del Comercio (imagen 7) y a finales de siglo trasladado a las cercanías de la plaza Bolívar, considerada para el momento el más bello lugar de recreo de la ciudad y donde se encontraban todas las oficinas públicas y la iglesia principal, lo que representaba todas las ventajas y comodidades para el viajero. Desde 1896 ofrecía el servicio de alojamiento en habitaciones higiénicas, frescas y espaciosas, con vistas hacia una de las calles más importantes de la ciudad y hacia la plaza Bolívar, así como también un surtido de licores disponible únicamente al servicio de sus huéspedes (según anuncio publicitario del Hotel Los Andes. Maracaibo, 03/05/1896, p. 3), con el fin de conservar el orden y tranquilidad requerido por el viajero.



**Imagen 7:** Vista del Hotel Los Andes en la calle del Comercio. (D' Empaire, 1982)

Este establecimiento, al igual que el *Hotel Europa*, ofrecía la ventaja de recrear la vista por los jardines de la plaza Bolívar y escuchar los conciertos que los jueves y domingos por la noche ejecutaba la banda de música del estado, sin necesidad de salir de las habitaciones. Las extensas relaciones que el dueño de este hotel, tenía con los estados andinos, proporcionaba la ventaja de que los viajeros que frecuentaban el hotel contaban con la asistencia médica asidua de los doctores Manuel Dagnino, Francisco Eugenio Bustamante y López Baralt, siendo la atención médica una innovación en los servicios ofertados por este

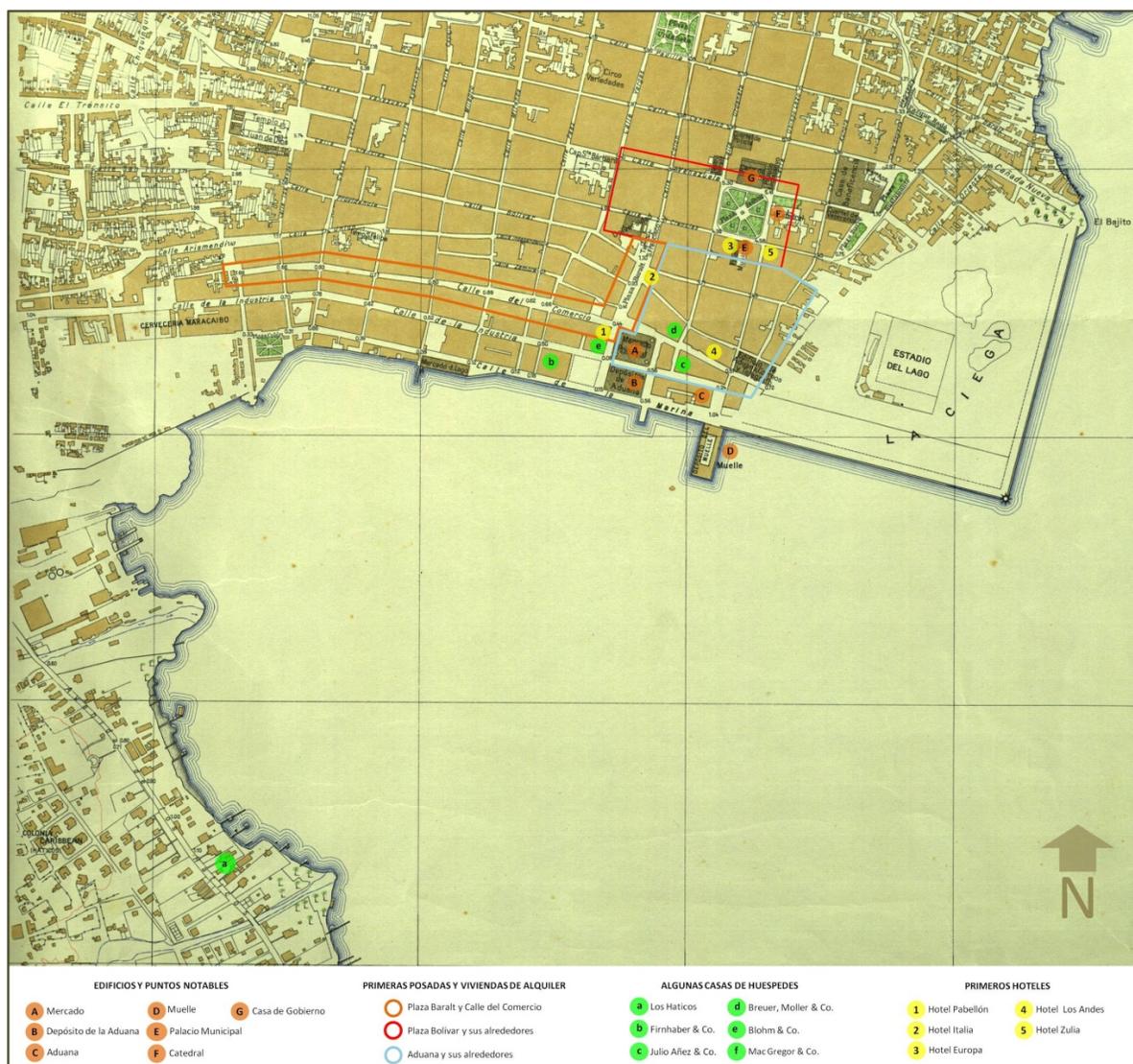
tipo de establecimientos. También fue el único con su propio periódico, en el que se publicitaban las diferentes ventajas que ofrecía en relación con los demás establecimientos existentes.

*El Hotel Zulia* (imagen 8) era un edificio de dos plantas construido en 1913 en la calle de las Ciencias, en plena zona comercial inmediata al puerto. Las habitaciones estaban en la planta alta y era promocionado en la prensa local como el hotel de las familias, de los turistas, de los agentes viajeros, de los magnates petroleros.



**Imagen 8:** Vista parcial del Hotel Zulia. (Julio Portillo, 1998)

En este período también fueron reseñados en la prensa local: el Gran Hotel Español, Nuevo Hotel, Hotel Restaurant El Casino, Hotel Washington, entre otros establecimientos que prestaban además del servicio de alojamiento, el de alimentos y bebidas, haciendo énfasis en la decencia, limpieza, la incorporación de los baños de ducha, la buena atención y su ubicación estratégica en los alrededores de la Aduana, las plazas Baralt y Bolívar y calle del Comercio (imagen 9), aunque algunos viajeros que hicieron vida en la ciudad, hacen referencia a su inconformidad en los servicios recibidos. A partir de 1914 se inicia en la ciudad el impacto de la exploración petrolera. Los hoteles y posadas existentes no cubren la demanda de viajeros que llegaron a la ciudad buscando otro tipo de servicios, en función del ideal de desarrollo y progreso generados por esta nueva actividad económica.



**Imagen 9:** Ubicación de los servicios de alojamiento que funcionaron en Maracaibo entre 1830 y 1920. (Elaboración propia a partir del plano del Ministerio de Obras Públicas de 1936)

## 2. CONCLUSIONES

El estudio del turismo en Maracaibo desde la perspectiva histórica, permitió identificar la existencia de servicios de alojamiento desde principios del siglo XIX, momento en que se inicia la navegación comercial que, junto al desarrollo de la actividad agroexportadora, promueven el desplazamiento de viajeros hacia la ciudad, dando lugar al desarrollo de servicios para la pernocta y alimentación de estos.

Entre 1830 y 1870 los viajeros se alojaban en viviendas que funcionaban como posadas, ofreciendo servicios precarios de alojamiento y comida, venta de tabacos y cigarrillos. Extranjeros como Appun y Plumacher dejaron testimonio de su experiencia en estas, describiendo sus carencias en relación con la privacidad, ventilación y servicios sanitarios. También se desarrollaron en este período las casas de huéspedes promovidas por las firmas

comerciales extranjeras para brindar comodidad a sus empleados, en los altos de sus establecimientos y en las afueras de la ciudad, en casas-quinta que proporcionaban no solo condiciones más salubres para vivir, sino espacios amplios que les permitían desarrollar actividades culturales, deportivas y recreativas.

A partir de 1870 la cantidad de viajeros fue incrementando a medida que crecía la actividad comercial y se consolida Maracaibo como una de las ciudades-puerto más importantes del país. La ubicación del puerto, la Aduana, el mercado y el establecimiento de diferentes casas extranjeras, fueron determinantes para el establecimiento de un número importante de servicios para la hospitalidad en los alrededores de las plazas Bolívar y Baralt.

Los servicios de alojamiento evolucionaron hasta constituirse los primeros hoteles: Italia, Casino, Los Andes, Pabellón, Europa, entre otros, promocionados como espacios limpios, bien ventilados, con baños compartidos y servicio de comidas y bebidas, que de acuerdo con las memorias de los viajeros no satisfacían en muchos casos esos servicios ofertados. Su ubicación no solo era estratégica por su cercanía al puerto, a la Aduana y a las diferentes casas comerciales, sino que también se favorecían con el paisaje lacustre. Estos comenzaron a ampliar la gama de servicios prestados, ofreciendo atenciones que iban más allá de la cama y la comida, como atención médica, baños privados con ducha, buena atención y actividades recreativas.

Por último, se considera que el estudio de los servicios de alojamiento a través de la investigación histórica constituye un aporte importante, permitiendo complementar la investigación turística a través del reconocimiento de sus características particulares y evolución en la ciudad.

## REFERENCIAS

- Acervo Histórico del Zulia. Almacenes de la firma Steinvorth & Co. Colección Fotográfica Firnhaber.
- Acervo Histórico del Zulia. Grabado del Hotel Pabellón en 1878. Colección Fototeca Arturo Lares Baralt.
- Appun, K. (1961). *En los trópicos*. Caracas, Venezuela: Ediciones de la Biblioteca, Universidad Central de Venezuela.
- Beltrami, M. (2010). Ocio y viajes en la historia: Antigüedad y Medioevo. México: Eumed.net. Edición electrónica. Extraído el 19 de febrero de 2010 de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2010a/646/index.htm>
- Cardozo, G. (2006). Reseña de: Vivir en Maracaibo en el siglo XIX. Maracaibo: Acervo Histórico del Estado Zulia, 2001, de Nilda Bermúdez. Memorias. *Revista Digital de Historia y Arqueología desde el Caribe*, vol. 2, n° 4 (Versión electrónica). Extraído el 11 de octubre de 2013 de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85520409>
- Cardozo, G. (1991). *Síntesis del ensayo Maracaibo y su región histórica: el circuito agroexportador (1830-1860)*. Maracaibo, Venezuela: La Universidad del Zulia.
- D'Empaire, C. (1982). *Un alto en mi camino*. Caracas: Ediciones de la Fundación D'Empaire.
- El Cojo Ilustrado* (1901). Grabado del Hotel Europa. Caracas, 1° de abril, p. 239.
- El Cronista* (1896). Aviso publicitario Hotel de Italia. Maracaibo, 2 de enero, p. 4.
- El Cronista* (1897). Aviso publicitario Hotel América. Maracaibo, 6 de abril, p. 3.

*El Fonógrafo* (1883). Aviso publicitario del Hotel Pabellón. Maracaibo, 5 de junio, p. 4.

*El Venezolano* (1843). Anuncio Posada del Comercio. Caracas, 17 de octubre de 1843, p. 1.

Firnhaber, C. (1973). *Memorias de mi padre*. Maracaibo, Venezuela: Tipografía Unión.

Guerrero, P. y Ramos, J. (2014). *Introducción al turismo*. México, D.F.: Grupo editorial Patria, S.A.

Hotel Los Andes (1896). Anuncio publicitario del Hotel Los Andes. Maracaibo, 3 de mayo de 1896, p. 3.

Khatchikian, M. (2000). *Historia del turismo*. Lima, Perú: Universidad San Martín de Porres.

Portillo, J. (1998). *El glorioso ayer: 1870-1935*. Lugar: Editorial Arte, S.A.

Plumacher, E. (2003). *Memorias: Cónsul de USA en Maracaibo entre 1878-1910*. Maracaibo, Venezuela: Ciudad Solar Editores.

## HISTORIA Y PATRIMONIO\_HP-05

### ORÍGENES DE LA AVENIDA BELLA VISTA EN MARACAIBO. LA “NUEVA CIUDAD” DE FINALES DEL SIGLO XIX

#### Javier Suárez Acosta

Laboratorio de Historia de la Arquitectura y el Urbanismo Regional, Departamento de Historia de la Ciudad, la Arquitectura y el Diseño, Facultad de Arquitectura y Diseño, La Universidad del Zulia (LUZ).  
arjjesa@hotmail.com.

#### RESUMEN

Los procesos urbanos que determinaron el crecimiento de la ciudad de Maracaibo, previos al impacto del urbanismo y la planificación moderna del siglo XX, han sido estudiados de un modo generalista. Por tanto, se tienen pendiente estudios que desde la óptica de la historia urbana generen explicaciones más profundas y específicas de su crecimiento. Se plantea el objetivo de estudiar los diversos ejes que desde el siglo XIX se extendieron a partir de su antiguo núcleo fundacional para develar las diferentes acciones y circunstancias que explican los orígenes de la estructura urbana heredada. En un trabajo anterior se argumentó el proceso histórico que dio origen al eje de Los Haticos en Maracaibo, estudio que lo sitúa como la primera extensión de carácter suburbano con un patrón de crecimiento ajardinado, fuertemente vinculado al establecimiento del elemento alemán. En esta oportunidad se presenta un avance de una investigación histórica del eje Bella Vista, realizada desde un método que procura considerar la complejidad de los hechos urbanos y explicarlos desde un enfoque interdisciplinario. En esta metodología se conjuga con rigurosidad el rastreo de las fuentes propias del método histórico con las operaciones características del análisis urbano. La revisión documental realizada en el Archivo Histórico del Concejo Municipal devela que, para la zona norte del núcleo fundacional, desde las décadas finales del siglo XIX se gestó un proyecto para el desarrollo de una “nueva ciudad”, impulsado por un notable grupo de comerciantes locales. La elaboración de estudios topográficos, la presentación del plano para su ejecución y el establecimiento de las condiciones de alineamiento de los edificios para este nuevo sector a desarrollar, dejan evidencias de una experiencia temprana y significativa de planeación urbana poco estudiada y conocida.

**Palabras clave:** historia urbana de Maracaibo, Maracaibo siglo XIX, historia de Bella Vista.

## INTRODUCCIÓN

Maracaibo es una ciudad situada al nivel del mar. Sobre su planicie lacustre se asentó el núcleo antiguo y una primera extensión suburbana hacia 1870. Pero existía otra planicie diferente, separada de la costera por una topografía accidentada, determinada por la confluencia de diversas cañadas y una creciente altimetría de los niveles del suelo; una planicie que corre en dirección noroeste y que se destaca por su altura privilegiada. Se trata de Bella Vista, “que viene a estar en una especie de balcón aunque nunca sobrepasa los 50 metros” (Perales Frigols, 1957, T.1, p. 155).

Sobre Bella Vista creció desde finales del siglo XIX un eje ferrocarrilero que más tarde se transformó en un moderno eje vial. Esta vía actualmente recorre la ciudad desde su núcleo fundacional hasta su extremo norte.

Sobre los elementos que determinaron su origen y consolidación se han instalado memorias que no corresponden del todo con la realidad histórica que dio origen al poblamiento de ese territorio.

Ante la ausencia de estudios, desde la óptica de la historia urbana, en este trabajo de investigación se planteó el objetivo de explicar el proceso que dio origen a la ocupación de esa planicie y sus mutaciones en el período comprendido entre 1780 y 1908, momento en que el tejido urbano desarrollado sobre ese territorio se incorporó dentro de los límites del poblado.

En la particularidad de la historia urbana, para trazar una ruta clara de cómo operar en el análisis histórico de este territorio de la ciudad, explicamos la complejidad del proceso del crecimiento urbano a través de un enfoque interdisciplinario en el cual es necesario conjugar la rigurosidad en el rastreo de las fuentes propias del método histórico con las operaciones de análisis urbano. En tal sentido, Conzen (1960) estableció desde mediados del siglo XX los elementos desde los cuales operar en el análisis morfológico urbano: el plano de la ciudad, los tipos edificados y el uso del suelo, recursos de análisis que no han perdido vigencia en los estudios históricos de la ciudad.

El resultado apunta a explicar las razones por las cuales sobre esta planicie se extendió lo que históricamente se conoce como la *Nueva Ciudad*, planteada en 1890: un modelo de crecimiento urbano de carácter lineal desarrollado en torno a un ferrocarril. A lo largo de su recorrido apareció un nuevo modelo residencial en la ciudad, el cual se denominó *casquinata*.

Paralelamente al desarrollo que fomentó el ferrocarril se dejó planteado un proyecto urbano de mayor alcance en 1891. Sobre un plano topográfico se delineó una ciudad de planta cuadrada de 2.300 metros por lado y quinientos noventa y nueve hectáreas de superficie, y se dejaron previstos los alineamientos que las edificaciones debían seguir en la nueva estructura urbana que fue pensada para dar cabida a las ideas que desde la corriente urbana del higienismo se promovió en la cultura local de finales de ese siglo.

Basado fundamentalmente en una serie de documentos hallados en el Archivo Histórico del Concejo Municipal, esta investigación propone un acercamiento a la historia urbana de Bella Vista. Para estructurar esta explicación histórica la ponencia se organizó en cuatro partes a presentar. La primera: el antiguo camino de la sal del siglo XVIII. La segunda: el impacto del higienismo y el desarrollo de Bella Vista. La tercera: el tranvía de Bella Vista y la consolidación del Empedrado. Y finalmente la cuarta: Bella Vista, un modelo de ciudad lineal.

## 1. EL ANTIGUO CAMINO DE LA SAL DEL SIGLO XVIII

Las referencias más antiguas que se tienen del territorio que hoy ocupa la avenida Bella Vista datan de las décadas finales del siglo XVIII. La revisión de Los Protocolos de los Antiguos Escribanos del Archivo del Registro Principal del Estado Zulia (ARPEZ), resultan una fuente fundamental para construir una idea clara de las funciones establecidas en los antiguos cantones pertenecientes a la antigua provincia de Maracaibo en los años previos y posteriores a los sucesos de la Independencia.

Su revisión pone en evidencia la existencia de una vía de gran importancia en el territorio del entonces cantón Maracaibo. Se trata de un camino que surge en las inmediaciones del viejo arrabal: el Empedrado, ubicado al norte del núcleo fundacional. Este camino serpentea en dirección hacia el norte del territorio, siguiendo el borde de la alta planicie hasta alcanzar el borde lacustre en las inmediaciones del lugar nombrado La Hoyada, muy cerca del islote conocido como Capitán Chico. Desde este lugar, siguiendo el curso del borde lacustre, se adentra en un territorio de manglares y marismas, pasando por el lugar de Salina Rica hasta llegar a la Villa de San Bartolomé de Sinamaica (véase figura 1).



**Figura 1:** Camino de la sal. (Fuente: Elaborado sobre la base de la carta corográfica de la provincia de Maracaibo del *Atlas Físico y Político de la República de Venezuela* de 1840)

En este territorio los mencionados registros revelan que estos poblados entre 1780 y 1836 tuvieron una economía vinculada a la explotación de pozos de sal. Según el significado que Clairac (1908) da al término “pozo”, este hace referencia a un “Hoyo profundo que se abre en la tierra hasta encontrar manantial de agua” (tomo V, p. 957). Es probable que el agua que se usaba en el caso de estos pozos de sal proviniese de afluentes subterráneos, cuyo alto

contenido de sal estuviera relacionado con la cercanía de este territorio a la barra de Maracaibo y el golfo de Venezuela, lo cual se evidencia en la presencia de salinas naturales en las marismas cercanas al norte del cantón Maracaibo.

Una somera investigación sobre qué fueron estos pozos en otros territorios americanos indica que los pozos eran una suerte de excavaciones en el suelo, algunas veces recubiertos de piedras, y en ellas se colocaba agua salobre proveniente de alguna fuente cercana, para que sedimentara y así obtener la salmuera. Luego la salmuera es trasladada a recipientes y por varios días se expone al sol hasta obtener blancos granos de sal cristalizada (Williams, 2005).

El uso de este mineral en la conservación de los alimentos, su empleo en las curtidurías de pieles y cueros, pero en especial su uso en ciertos procesos de la explotación de la plata, lo convirtió en un rubro altamente apetecible y estratégico para la Corona española. Se conoce que en el contexto de la expansión colonial, las dificultades financieras en la España de finales del siglo XVI obligaron a pasar el rubro de la sal –por su alta demanda y escasa rentabilidad– a control exclusivo de la metrópoli, a través de la figura del estanco bajo la administración de particulares. El objetivo, entre otros, fue el de proveer el producto a la minería de la plata.

En este contexto, los impuestos que la Corona impuso a la explotación de la sal eran manejados por los cabildos y gobernaciones provinciales de entonces y el contrabando asociado a su comercialización obligó a imponer fuertes controles. La estructura administrativa que la Corona creó para el control de la explotación y comercialización de la sal dejó su huella en el territorio de la antigua provincia de Maracaibo. Es así que esta investigación devela la existencia de una antigua ruta colonial de la sal.

Sobre esta ruta se pudieron identificar diversos puntos de explotación. El lugar de explotación más fértil y preciada, por su calidad, fue la Salina de Sinamaica, destino final del camino que inicia en las inmediaciones de la ciudad de Maracaibo. Señala Arocha que para 1894 al oeste de la villa de Sinamaica se ubica la salina, “...ella producía por los años de 1850- hasta 20,000 fanegas de buena sal, mas después produjo de 10 á 12,000, y el año 1876 á 3,477 1/2 según lo manifestó el Inspector General de Salinas en el Informe que presentó al Gobierno del Estado” (1949, p. 140).

Al sur de Sinamaica se halla Salina Rica, otro lugar de explotación. El registro del comercio en el lugar refiere la existencia de hatos para la explotación de pozos de sal con graneros para su acopio. Se mencionan hatos de 250 pozos y hasta de 4 graneros. La Diputación provincial había establecido hacia 1833 un Resguardo Costero, para la guarda y seguridad de la sal, a cargo de un comandante; igualmente se menciona la contratación de celadores. Entre Sinamaica y Salina Rica se ubicó un punto para su embarque denominado Puerto de la Sal.

Más cercano a la ciudad, en el lugar de La Hoyada, los Protocolos del Registro Principal del Estado Zulia, del cual se revisaron 45 documentos en el Registro Principal de Maracaibo, fechados entre 1810 y 1836, dejan claro que este lugar fue el asiento de un significativo número de hatos dedicados principalmente a la explotación de pozos de sal, algunos con hasta 1.011 pozos. Aunque también los hubo de explotación de otros rubros como los dedicados al aprovechamiento de frutales y de cacao.

La explotación salina en el lugar requirió de dos tipos de estructuras, las que demandaban los propietarios de los hatos, entre las cuales se mencionan graneros y almacenes para el acopio y resguardo de las fanegas de sal, y las estructuras que el Gobierno provincial requirió para el control del comercio de este rubro. Es por ello que en 1830 se ha establecido en el lugar una Guarnición (ARPEZ. *Partido La Hoyada*, año 1832, N° 24-23, folio 1), suerte de presidio de

soldados, para la defensa y manutención del lugar, a cargo de un comisionado. También fue posible establecer en la documentación del Registro Principal la contratación de celadores para la vigilancia de los graneros y almacenes.

Como notamos, tanto Salina Rica como La Hoyada fueron objeto de sistemas de protección por parte de las autoridades. Documentos como los Comisos y Desafíos revisados en el Archivo del Registro Principal dejan constancia de las actividades clandestinas de extracción de la sal por parte de contrabandistas, razón que justificó la protección de los intereses del Estado ante el azote de su comercialización clandestina.

Aún más cercano a la ciudad, para 1808 un documento de compraventa refiere la existencia de un “granero de sal” en el barrio del Empedrado. Mientras otro fechado en 1830 menciona la existencia de un hato en “La Salineta del Empedrao”, lo que constata que en el antiguo arrabal se produjo sal.

Estas fuentes permiten dar un nuevo sentido a la función que cumplió este antiguo camino. En su recorrido se instalaron una serie de caseríos rurales, cuya forma de subsistencia se basó en la explotación de la sal. Todo hace suponer que el destino final de esta antigua vía era el puerto de Maracaibo, punto de articulación –por vía lacustre– hacia el sur del Lago y la cordillera andina, para abastecer los altos territorios pertenecientes a la provincia y al territorio neogranadino.

De acuerdo con lo extraído del Archivo del Registro, gran parte de la sal producida a inicios del siglo XIX en la parroquia Sinamaica se acopiaba en la isla de Damas, en la desembocadura del río Catatumbo. En esta isla existió para ese momento una estructura administrativa consistente en una aduana con bodegas; también se menciona la existencia de un desembarcadero, lo que da cuenta de que cumplió funciones portuarias, mientras que la extraída de La Hoyada estuvo comercializada mayoritariamente a través del puerto de Moporo. Por estas vías la sal de Maracaibo se comercializaba en San Cristóbal, Trujillo y Cúcuta.

Sin duda la sal en la provincia de Maracaibo fue explotada durante las décadas finales de la Colonia e inicios del siglo XIX a través de concesiones a los particulares. Situación que cambió parcialmente durante la República, cuando el Estado asume la administración de Salina Rica y de las salinas de Oribor. Respecto a esto, Arocha también nos refiere que “... desde que pasó a ser propiedad nacional está muy descuidada. La calidad de la sal de Salina-rica es inferior y tiene menos peso que la de Sinamaica; sin embargo, paga el mismo derecho que la de mejor calidad y condición (1949, p. 126). Igualmente se conoce que hacia 1827 se rematan las denominadas Salinas del estado en Oribor.

La explotación del rubro en torno a los lugares mencionados permaneció durante casi la totalidad del siglo XIX. La revisión de las Ordenanzas sobre Terrenos Ejidos del Distrito Maracaibo promulgadas en la República establece entre 1862 y 1908 disposiciones específicas referidas a impuestos que pechaban la explotación de los terrenos municipales de carácter rural. De este modo, en los denominados “terrenos ubicados fuera del poblado”, se diferencian tres rubros de explotación del suelo: los terrenos destinados a pozos y salinas artificiales de sal marina, los destinados a la agricultura y finalmente los destinados a la cría, todos los cuales se pechan con impuestos. En las seis ordenanzas publicadas en el lapso de tiempo citado, el impuesto a la explotación de sal es por mucho el más elevado de los tres, lo que induce a pensar que la explotación del rubro fue de una alta rentabilidad en el Distrito durante el siglo XIX y los inicios del siglo XX.

## 2. EL IMPACTO DEL HIGIENISMO Y EL DESARROLLO DE BELLA VISTA

Luego de los sucesos de la Independencia e instalación de la República de Venezuela, en el marco regional de la denominada por Cardozo Galué (1998, p.137) *Década Federal* (1863-1873), se incrementó la actividad agroexportadora, cobijada por el ambiente de autonomía administrativa que consagró el Pacto Federal. El florecimiento económico catalizó el incremento de la población extranjera y la necesidad de mejorar durante la naciente República las condiciones urbanas de la atrasada ciudad colonial.

La élite local impactada por las ideas del positivismo generó una serie de críticas al atraso que caracterizaba la ciudad de entonces. Señala el urbanista español López de Lucio (1993) que en el siglo XIX “La ciudad se convierte en objeto privilegiado de reflexión para literatos, filántropos, moralistas, políticos y distintas categorías de profesionales (médicos en primer lugar). No podía ser de otra manera, dado el impacto producido por la rapidez y contundencia del proceso de industrialización y el paralelo y creciente ritmo de crecimiento demográfico” (p. 69). De allí que los planteamientos urbanos se fundamenten, sobre todo, en un discurso higienista que promueve una ciudad con más control de los procesos que impactan en la salud.

El discurso del higienismo, que se construyó luego de la Revolución Industrial en Europa, en Venezuela fue empleado para la crítica política por los intelectuales. Desde el último cuarto del siglo XIX este discurso caracterizó la ciudad heredada del período hispano como atrasada y expresión de la barbarie cultural de una antigua sociedad que debía ser superada. El discurso también justificó los proyectos urbanos que debían realizarse para superar el mencionado atraso y de este modo alcanzar un nuevo estado civilizatorio.

En este contexto, Maracaibo siempre había tenido problemas en la dotación de agua potable, por las causas que determinaron el lugar de su fundación. Según lo expuesto por Arrieta (1991, p. 89), desde 1853 es objeto de una serie de proyectos para dotar de agua a la ciudad y mejorar las condiciones de salud de la población.

Sin embargo, no será sino en la denominada por Cardozo Galué (1998, p.137) segunda fase del federalismo, el historiador ubica esta fase entre 1874 y 1880, caracterizada por el choque de la autonomía regional con las políticas centralistas de Antonio Guzmán Blanco, cuando se construye un depósito de agua proveniente de manantiales subterráneos en el lugar de La Hoyada, acueducto inaugurado en 1885. Es probable que el afluente que lo alimentó se descubriera en el propósito de excavar los pozos para la producción de sal, que eran comunes en ese lugar.

Desde la construcción de la obra la denominación de ruta de la sal muta al del “Camino del Acueducto de Guzmán”. Sin embargo, es importante aclarar que este proceso de construcción del acueducto en La Hoyada, estuvo vinculado con otro de inversiones realizado por la gestión gubernamental guzmancista en un sector más cercano al núcleo colonial. Se trata del sector oeste del Empedrado, lugar donde se construyó el Cementerio de Santa Lucía, inaugurado junto al templo homónimo en 1881; este sector del cementerio fue denominado desde los primeros años del siglo XX “Los Tres Pesos”. Señala el poeta Elías Sánchez Rubio (1981) que para inicios del siglo XX es uno de los alrededores más florecientes de la ciudad y puerta de entrada al cada vez más poblado caserío de Bella Vista.

Las acciones de la década de los ochenta del siglo XIX sirvieron de base en principio para que se fomentara la consolidación del antiguo arrabal conocido como el Empedrado, lugar de enlace de la ciudad con el viejo camino hacia las salinas.

### 3. EL TRANVÍA DE BELLA VISTA Y LA CONSOLIDACIÓN DEL EMPEDRADO

La década final del siglo XIX se caracterizó por el restablecimiento del estado Zulia, luego del breve lapso de crisis autonómica regional frente a las políticas centralizadoras del régimen anterior de Guzmán Blanco, sobre todo de aquellos de índole administrativa. Igualmente se detectó un marcado incremento en los precios internacionales del café, lo que impulsó un aumento de la población y un florecimiento intelectual en la ciudad.

A pesar de este florecimiento en el sector comercial para los gobiernos regional y local, es más bien un período de insuficiencias presupuestarias que imposibilitaban acometer todas las demandas de modernización urbana planteadas por la élite intelectual zuliana. Por esta razón, desde 1890 se aprueban numerosas exenciones de impuestos a maquinarias, materiales de construcción y materias primas básicas de las industrias locales, lo que permitió acometer ciertas obras de la anhelada modernización urbana. Insertado en esta estrategia de exenciones de impuestos, el municipio actúa asociado conveniente con la clase comercial.

En este contexto, el 13 de noviembre de 1890 el Concejo Municipal recibe la solicitud de un permiso de la empresa Tranvía Bella Vista, para la instalación de un ferrocarril que partiría de las inmediaciones del puerto, atravesando la calle Obispo Lasso para luego de atravesar el puente Muñoz Tébar, dirigirse hacia el norte, siguiendo el camino del acueducto unos tres kilómetros, más o menos. La solicitud la formulan los señores Manuel Gabirias, García Herreros, Andrés Espina, Nemesio García y Andrés Roncayolo. Se planteó una propuesta de crecimiento urbano al norte de la ciudad de entonces. Todos los mencionados se califican como comerciantes vecinos de la ciudad.

La solicitud hallada en el Archivo Histórico del Concejo Municipal (AHCM) se justificó del siguiente modo: “Habiendo notado la necesidad que existe en la población de ensanchar en cuanto fuere posible el radio de construcciones que den comodidad y mejoren el estado sanitario de ellas hemos pensado en establecer una línea férrea” (Expedientes Diversos, vol. 41, p. 316). La línea férrea, según el contenido de la solicitud, tendría dos propósitos: conducir pasajeros y al mismo tiempo transportar materiales de construcción de edificios a precios bajos. Los proponentes al Concejo lo consideraban la forma más eficaz de lograr que en poco tiempo se “forme en todo el trayecto de la línea una regular población”.

De lo anterior se desprende que el ferrocarril se vio como un medio para expandir los límites de los terrenos posibles de urbanizar en la ciudad, aprovechando la topografía poco accidentada y la frescura de la alta planicie ubicada al norte, que además tenía una vista privilegiada al Lago. Es posible que de allí derive el nombre que se le dio a la empresa que ejecutó la vía del ferrocarril. En documento igualmente se solicitó nombrar “un ingeniero competente que haga el trazado de la nueva ciudad que deba establecerse en aquel punto, pues es nuestro mayor anhelo, tenga todas las condiciones higiénicas que requiere nuestro ardiente clima y que sus calles sean rectas y anchas” (AHCM. Expedientes Diversos, vol. 41, p. 316).

Queda claro que el propósito de esta vía fue el de generar una expansión urbana. Sin embargo, al momento de plantearse el permiso, el destino final de la vía no parece conducir a algún sitio en particular que justificara tal recorrido. Una explicación podría encontrarse en la intención de consolidar con este sistema de transporte la conexión del Empedrado con el centro de la ciudad de entonces.

Esta explicación se apoya en otra solicitud realizada al Concejo Municipal al año siguiente. En enero de 1891 la Compañía Constructora de Casas, a través del señor Manuel Sánchez Peña, remite una solicitud de dispensa de impuestos municipales por diez años a una futura “Compañía Constructora de Casas de Alquiler y Venta”. La finalidad de esta compañía era,

además de construir para alquilar o vender, facilitar a la gente de escasos recursos el hacerse de una vivienda propia, con pagos realizados con módicas cuotas mensuales. También era propósito de esta iniciativa privada comprar las casas pajizas que existiesen en lugares importantes de la ciudad para remplazarlas por otras “modernas”, de tal modo de mejorar el ornato público. Intención que coincide con la publicación de la Ordenanza de Arquitectura Civil de 1890 que prohíbe expresamente la presencia de este tipo de techos dentro de las edificaciones del perímetro urbano al cual ya pertenece el Empedrado y en el cual existían numerosas casa pajizas.

La Compañía Constructora de Casas –finalmente creada hacia 1894– se encargó de levantar casas y venderlas en condiciones ventajosas al comprador, según se informaba en la prensa local. El periódico *El Cronista* publicó: "Se avisa al público que instalada la Junta Promotora de la Compañía Anónima “Constructora de Casas” se ha abierto la suscripción del capital por acciones de cuarenta bolívares, pagaderos por cuartas partes mensuales, tan luego como esté el capital" (Noviembre 9 de 1894).

Otro elemento que daría impulso a la consolidación del viejo arrabal fue la instalación de los tanques del nuevo acueducto, realizados por la Compañía Anónima Proveedora de Agua en el año 1894. Las obras se realizaron en predios cercanos al cementerio de Santa Lucía, en el lugar de Los Tres Pesos. También se conocía como la *Caja de Agua*, el lugar donde se almacenaba en estanques –por medio de bombas– el líquido extraído del lago, que bajaba a la ciudad por gravedad. Estas inversiones explican el interés de incorporar el área de Los Tres Pesos dentro de los límites del poblado desde 1897, lo cual, sin duda, generó una plusvalía en las inversiones privadas realizadas con anterioridad a la demarcación de los mencionados límites.

Arocha, en su diccionario de 1894, no refiere la existencia de lugar, caserío o vecindario llamado Los Tres Pesos o Bella Vista. Sin embargo, seis años más tarde, en el Registro Principal del Estado Zulia, un documento de 1900 hace referencia a Los Tres Pesos como un lugar del “caserío Bella Vista” (ARPEZ. Distrito Maracaibo, año 1900, tomo 1, protocolo primero, cuarto trimestre, N° 160, folio 68). Por lo que de modo indirecto es posible inferir una relación entre la denominación dada al ferrocarril y la consolidación del entorno del Empedrado.

#### 4. BELLA VISTA: UN MODELO DE CIUDAD LINEAL

Paralelamente a las acciones en las inmediaciones del Empedrado, en La Hoyada se realizó una primera experiencia privada de reubicación de servicios, amparada en razones higienistas en el año 1890, cuando la firma comercial Minlos Breuer y C.A., promueve la necesidad de construir en Maracaibo un Asilo de Enajenados. Esta acción de la firma propició el inicio de su construcción en el terreno del hatillo El Quemado, cercano al viejo Acueducto de Guzmán en La Hoyada. Se conoce que su construcción se paralizó poco tiempo después y no fue hasta 1904 cuando el presidente de estado Régulo Olivares resuelve retomar las obras inconclusas y nombra una junta administradora y organizadora del Instituto de Enajenados (Nucete, 2005).

Esta iniciativa privada se acompañó al año siguiente de otra de la municipalidad. El 18 de febrero de 1891 el Jefe Civil del Distrito remite informe ante los miembros de la Comisión de Fomento y Obras Públicas del Concejo Municipal, denunciando la situación del matadero público ubicado en lugar del Pozo del Barro. El informe establece que la cercanía a la ciudad y lo distante de su ubicación de las orillas del lago “es constantemente origen ó emanación de

enfermedades que con frecuencia atacan a la población”. Y solicita se nombre una comisión para que cubra tres objetivos: elegir un lugar apropiado para la construcción de un nuevo matadero, abrir un concurso para obtener de personas competentes los planos arquitectónicos, y presupuesto de construcción para abrir una licitación para su construcción. Todo lo cual se aprobó y se le dio curso de modo inmediato (AHCM. Expedientes Diversos, vol. 40, p. 110).

El lugar elegido por la comisión, según un informe dirigido a los concejales en fecha del 25 de febrero de 1891, fue un terreno ubicado hacia el nordeste de La Hoyada. La justificación se basó en los argumentos siguientes:

En primer lugar, las razones higienistas: su proximidad al lago y su altura de unos cinco metros sobre el nivel de este, lo que facilita la dotación del agua para el aseo luego de la matanza y de este modo conservar la pureza que se requiere para la salubridad de los trabajadores; la distancia del lugar seleccionado del centro de la población, el cual se encuentra a unos seis kilómetros más o menos de la ciudad, lo que asegura su sanidad; la dirección de los vientos reinantes en la localidad seleccionada, que pasarían a gran distancia de la población y de la nueva ciudad que se trata de fundar.

En segundo lugar, las razones funcionales vinculadas a las oportunidades de transporte. En tal sentido se alude a la cercanía de una ensenada favorable para la instalación de un puerto que facilitaría el traslado del ganado proveniente de otras regiones del estado Zulia, como Miranda y la Guajira. Y la presencia de la línea férrea de vapor, la cual sería prolongada en su tramo inicial en la ciudad hasta el puerto, para facilitar el transporte de carnes al mercado público.

Finalmente, la construcción del proyecto del Matadero se le otorgó al ingeniero Eleazar Pulgar Velazco en julio de 1891 y se culminó en octubre de ese mismo año. Ese mes igualmente se concluyó el ferrocarril solicitado por los representantes de la Compañía Tranvía Bella Vista, extendiendo la longitud de tres kilómetros, que inicialmente estaba prevista, unos tres kilómetros adicionales para que su recorrido culminase en el lugar del puerto de Bella Vista. La Hoyada en ese momento no era más que un ámbito rural de hatos heredados de épocas coloniales, hatos al parecer bastante deprimidos en su producción. La descripción de Arocha (1949) deja ver que para la fecha mencionada aún “permanecen algunos hatos de ganado menor, algunos frutales y aún funcionan 185 pozos de sal, de los cuales hay 18 inútiles, por el descuido que se ha tenido con ellos. En consecuencia, con una producción muy mermada” (p. 65).

Como consecuencia de promover el desarrollo de este núcleo de servicios para 1889 se bendijo en sus inmediaciones la capilla del vecindario La Hoyada bajo la advocación de Nuestra Señora de las Mercedes. El lugar consta para la fecha citada de 285 vecinos y 39 casas de bahareques, de las cuales 16 son de tejas. Cuenta además de la capilla con una gallera (Arocha, 1949, p. 65).

Paralelamente a la consolidación de Los Tres Pesos y La Hoyada, una comisión nombrada por el Concejo Municipal presentó en enero de 1891 el “Plano topográfico de los terrenos comprendidos entre los Tres Pesos y el caserío de La Hoyada”, plano que no ha podido ser localizado. El plano se entregó para recibir las observaciones a “la planta de la nueva ciudad que se proyecta fundar en aquel sitio” (AHCM. Expedientes Diversos, vol. 41, p. sin n° de folio). Esta consignación confirma que la solicitud de nombrar un ingeniero para el trazado de una nueva ciudad, que tuviese mejores condiciones higiénicas, realizada al momento de dar permiso a la construcción del ferrocarril, fue accionada desde el Concejo Municipal.

Los breves plazos en que se tomaron las decisiones hacen suponer que existió una correlación de intereses entre los promotores comerciales del ferrocarril y las autoridades

locales. En todo caso, la ejecución del nuevo Matadero cambió el alcance y el propósito inicial que había justificado el permiso para construir la vía férrea.

Según lo descrito en el informe, se trata de un ensanche urbano de planta cuadrada de 2.300 metros por lado y quinientos noventa y nueve hectáreas de superficie. El documento expresa explícitamente que "este cuadrado debe destinarse especialmente a la fundación de la nueva ciudad y no permitir en su superficie ninguna concesión de terrenos ni construcción de edificios que no siga los alineamientos que se fijen a tal fin" (AHCM. Expedientes Diversos, vol. 41, p. sin n° de folio). En referencia a lo citado es importante destacar dos aspectos:

1. El término alineamiento empleado en las Ordenanzas de Arquitectura Civil de la ciudad, hace referencia a la línea que deben seguir las nuevas edificaciones en una calle.
2. El informe y el plan fueron aprobados, según consta en nota firmada por el Secretario del Concejo.

Más allá del planteamiento establecido en el Plano topográfico de la "Nueva Ciudad", el cual al parecer no se ejecutó en ese momento, lo que sí se pudo establecer es que desde 1908 el área que ocupó el recorrido del ferrocarril, desde el Cementerio de Santa Lucía hasta el puerto de Bella Vista, forman parte de la ciudad; ello incluye el vecindario de La Hoyada. El 5 de mayo de 1911 el general Gumersindo Méndez, presidente del estado Zulia (1910-1914), decretó la instalación del servicio eléctrico en la plaza de las Mercedes. Igualmente decretó el 28 de diciembre del mismo año la construcción de un cementerio, justificado en "el incremento que día a día adquiere el caserío Bella Vista, poseedor ya de una espaciosa capilla, de un manicomio y de un importante *núcleo poblador*" (*Gaceta Oficial del Estado Zulia* 1911-1912. Cursivas propias). El término resaltado confirma la idea que sobre La Hoyada se gestó desde finales del siglo XIX la idea de promover el desarrollo de un nuevo núcleo urbano por parte de las autoridades locales.

Estas acciones derivadas de la solicitud de la instalación del ferrocarril sin duda pueden asociarse con la forma en que se gestó el desarrollo urbano en el medio norteamericano. La importancia de la construcción de los ferrocarriles en la economía y el crecimiento urbano del siglo XIX ha sido puesta de manifiesto repetidamente. Así, por ejemplo, en la obra de Charles H. Cooley, *The theory of city location* (1894), el autor destacó explícitamente la importancia urbana que adquirieron los lugares que por razones de transbordo de mercancías se transformaron en puntos de encuentro de transporte como, por ejemplo, los puntos de intersección entre el transporte por carretera, en ferrocarril y en barco. Su construcción movilizaba sobre estos puntos los recursos financieros y humanos, desplazándolos para crear nuevas pautas de localización y competitividad (citado por Capel, 2007).

Tal es el caso de La Hoyada, caserío cuyo crecimiento estuvo cimentado sobre el encuentro del antiguo camino que conducía a los lugares de producción de sal, al cual se le instaló en sus inmediaciones, por acción planificada del municipio, el matadero y su puerto. Esto justificó la inversión del ferrocarril que conectaría este nodo a la ciudad, generándose de este modo una suerte de encrucijada planificada, sin duda conectada a intereses financieros locales e internacionales.

En torno al impacto del ferrocarril en el desarrollo urbano, Sicca (1981) establece que

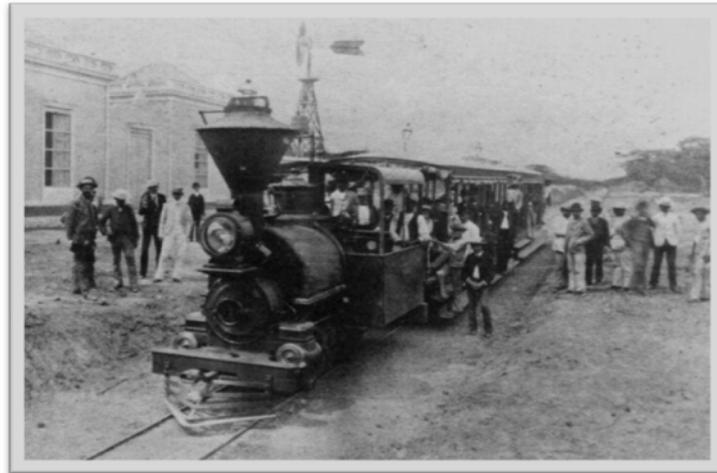
Mientras Europa y en los demás países de formación antigua los ferrocarriles penetraron el interior de una estructura económica y territorial preexistente, alterándola profundamente, en los Estados Unidos, la construcción de la red ferroviaria acompaña en gran parte a la construcción del tejido productivo y de asentamientos, conforme a la lógica común del desarrollo capitalista (p. 628).

Esta aseveración realizada por Sicca, sirve como punto de partida para entender que artificialmente se generaron unas circunstancias "planificadas" en las inmediaciones de la

playa de Bella Vista, que favorecieron el desarrollo de un núcleo de servicios en un punto nodal de un antiguo camino, con el propósito en primera instancia de justificar el desarrollo de un sistema de transporte, y como consecuencia de este se generó un modelo de crecimiento urbano lineal.

No es casual la analogía que puede establecerse entre la forma de extender el crecimiento productivo urbano de Maracaibo con la de las ciudades norteamericanas. Detrás de esta acción subyace el interés de los comerciantes locales por realizar inversiones apoyadas en la instalación de un sistema de transporte de carácter industrial, proveniente de negociaciones de compra de tecnología a los norteamericanos. El ferrocarril fue comprado a la “Baldwin Locomotiv Work” de Filadelfia, ciudad con la que se establece a partir de ese momento un fuerte vínculo comercial, expresado en la compra de tecnología de transporte de tranvías para Maracaibo.

Señala Rivas (1982) que la estabilidad del ferrocarril se debía en gran parte a la fundación del pintoresco vecindario que se había extendido a ambos extremos de la vía que salía desde la ciudad hacia el final en Bella Vista (véase figura 2).



**Figura 2:** Fotografía del ferrocarril de Bella Vista.  
(Fuente: Morrison, 2006, p. s/p)

La forma en que se desarrolló esta serie de acciones gubernamentales e inversiones privadas permite entender que estos servicios públicos fueron entregados a administraciones de tipo privado y que el desarrollo de viviendas fue pensado como forma de gestar un mercado inmobiliario de masas. Por ello es posible inferir que en esta experiencia urbanizadora la acción gubernamental es la de un promotor que estimula el crecimiento urbano, y que más tarde delega el desarrollo definitivo del sector en manos de los capitales privados. Es en esta forma de operar que puede establecerse una segunda relación con el modo en que se gestó el desarrollo del territorio y la ciudad norteamericana.

En tal sentido, es importante señalar que el día 3 de febrero de 1893 se celebró un contrato entre el Ejecutivo del Estado y la Compañía Anónima Alianza Industrial Pecuaria, representada por el señor Federico Vargas. En dicho contrato se establece en una de sus cláusulas “La Compañía al vencimiento del presente contrato, está tenida de entregar el matadero público y sus adherencias en las mismas condiciones en que hoy las recibe, salvo causas fortuitas y superiores causadas por el uso” (MOPEZ, año 1893, t. 17, legajo 12). Esto permite inferir que luego de su construcción, el Matadero Público de Bella Vista tuvo una

administración de tipo privado regentada por comerciantes criollos. En 1904 el presidente de estado Régulo Olivares resuelve retomar las obras inconclusas y nombra una junta administradora y organizadora del Instituto de Enajenados, presidida por Andrés Espina, promotor del ferrocarril, quien concluye el edificio, realizado por el ingeniero Aurelio Beroes, ese mismo año (Nucete, 2005).

Las inversiones de capital privado terminaron de asegurar su rentabilidad con la decisión de ampliar los límites de la ciudad en 1908, lo que generó una plusvalía en los terrenos rurales del noroeste de Maracaibo que desde ese momento pasaron a formar parte de los terrenos urbanos. Esta ampliación de los límites de la ciudad se acompañó de la publicación de un nuevo plano de la ciudad realizado por los norteamericanos. Morrison (2006) refiere la existencia del "Plan of the City of Maracaibo, Venezuela, May, 1908". Gran plano del Gobierno norteamericano, basado en los mapas publicados en *El Zulia Ilustrado* (Maracaibo), donde se muestran las cuatro líneas del tranvía de tracción animal.

Al culminar la segunda década del siglo XX, en el entorno de este nuevo eje se fue consolidando su carácter de *suburbio ajardinado*, según se extrae de lo descrito por Juvenal Anzola (1913), abogado, periodista y articulista, que en ejercicio de funciones públicas en la capital de la República es enviado a mediados de 1913 al estado Táchira, por lo que realizó una escala en Maracaibo siguiendo la ruta a San Cristóbal. Sobre su visita a Bella Vista, paseo que realizó en el ferrocarril, relata:

Esta nueva población llamada Bella-Vista, tiene ya algunas calles laterales, pero la parte de uniforme población es la avenida por donde pasa el tranvía: es amplia hasta tener en algunos parajes 40 metros y a derecha e izquierda, sendas hileras de árboles principian a ofrecer protectora sombra, el tranvía asciende, pues, la Avenida va alcanzando gradualmente mayores alturas, hasta coronar una meseta desde la cual se divisa toda la ciudad. (...) Las hermosas vistas que tanto nos deleitaron en Los Haticos, existen parecidas aquí y fuera de ellas, desde la altura, se domina el lago, sus riberas y la ciudad tendida a las faldas de la meseta (...) Son curiosos los nombres de las Quintas de esta Avenida: recuerdan los de Los Teques, Macuto, Caracas, Bordeaux, y así de otros lugares y poblaciones de la República y de ciudades del exterior. Las quintas preciosas de esta Avenida son numerosas, y algunas tienen en frente, a corta distancia del corredor exterior, árboles como los de Macuto, ricos en follaje y sabrosa frescura, vencedora del sol: veía una quinta y enfrente otra, y así marché largo tiempo pasando entre quintas y más quintas (...). El tranvía acelera la marcha, las Quintas escasean y al fin divisamos una pequeña calle, ya con casas regulares y más allá, árboles a la orilla del lago, el suelo sombreado, sólido y limpio, y a la sombra, bancos de madera, y a la derecha, algo distante, el Matadero y antes de él como a trescientos metros el Manicomio (1913, pp. 48-50).

Esta descripción de Anzola permite establecer una tercera relación con la forma de extender el territorio urbano en Norteamérica, en específico con Filadelfia. Señala Sicca (1981) que la élite de esa ciudad había construido sus opulentos hogares vacacionales en las franjas externas que confinaban la ciudad. El carácter del área cambió con la llegada del ferrocarril en 1876, cuando muchas familias de la aristocracia de la ciudad comenzaron a descubrir la atracción de la vida suburbana y construyeron mansiones aquí, usando el ferrocarril para el transporte conveniente con la ciudad (p. 643).

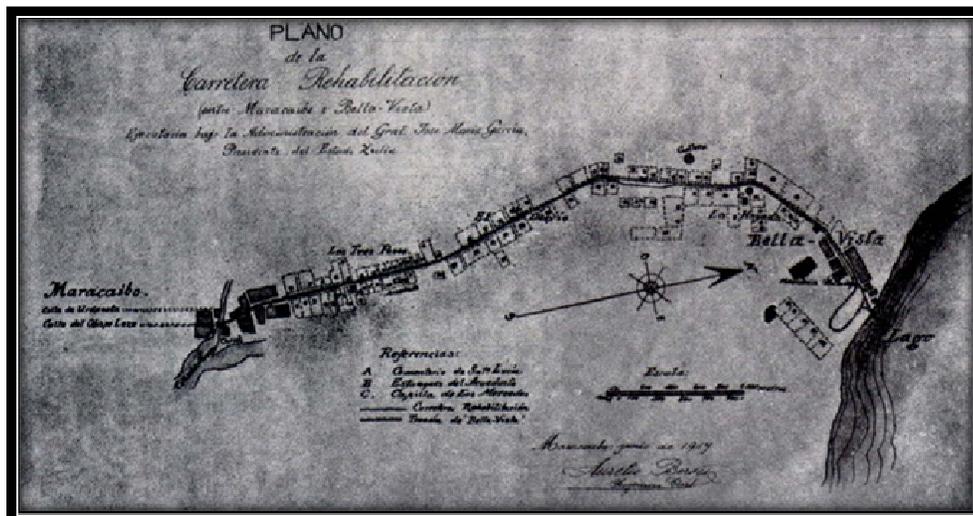
Los documentos de compraventa de inicios del siglo XX revisados en el ARPEZ entre 1890 y 1945 dejan ver que en Bella Vista la élite comercial criolla, pero sobre todo la clase media profesional, había comenzado a desarrollar una versión criolla de casa de campo, denominada como "casa-quinta" en torno a la vía del ferrocarril desde inicios del siglo XX. El

término “quinta” fue detectado por primera vez en la prensa, en un aviso de venta del diario *Agencia Maracaibo* de 1902 (figura 3).



**Figura 3:** Fotografía de quinta en Bella Vista.  
(Fuente: Colección Fototeca Arturo Lares Baralt. AHEZ)

Esta información induce a establecer una relación con otra experiencia urbana, en este caso europea. En relación con el empleo del término “quinta” en la casa suburbana española, resulta de interés subrayar que Arturo Soria Mata publicó en 1886 el primer artículo referente a la imaginaria “ciudad-lineal”. Entre los principios básicos que se establecen en este proyecto urbano se hace explícito que debe prevalecer la abundancia de zona verde, por lo que “los edificios solo podrían ocupar una *quinta* parte del terreno” (Benévolo, 1974, p. 398. *Cursivas propias*). A lo anterior se adiciona la coincidencia en el planteamiento de un modelo de crecimiento urbano lineal derivado de la instalación de un sistema de transporte moderno.



**Figura 4:** Plano de la carretera Rehabilitación.  
Indica el curso que debió seguir el ferrocarril y posteriormente el tranvía eléctrico para unir los núcleos de Los Tres Pesos, La Hoyada y Bella Vista. (Fuente: Criollo, 1917, s/p)

El “Ferro” funcionó hasta 1916; la locomotora fue sustituida por un tranvía eléctrico en 1917. El trazado que seguía el tranvía eléctrico de Bella Vista se acompañó de la realización de una carretera de macadán petrolizado, denominada carretera Rehabilitación, proyecto ejecutado por el ingeniero Aurelio Beroes en la gestión del gobierno de José M. García (1914-1918). (Véase figura 4).

## 5. CONCLUSIONES

En la memoria local el rol más antiguo con el que se asocia Bella Vista y La Hoyada está vinculado con el acueducto de Guzmán. En este trabajo la historia trae de vuelta a la memoria que, mucho antes del acueducto, el rol fundamental de la vía sobre la que hoy serpentea la avenida Bella Vista de Maracaibo, estuvo determinado por un antiguo camino que conectó lugares destinados a la producción de la sal. Y se plantea la necesidad de estudiar el rol que este rubro tuvo en la economía de la antigua provincia de Maracaibo, capítulo de nuestra historia que aún está por escribirse.

Igualmente se demuestra que la avenida se originó a partir de la instalación de un ferrocarril a vapor y no de un tranvía, como tanto se repite en el medio profesional vinculado a la historia urbana y la conservación del patrimonio. Sobre esta vía se programó a través de un grupo de compañías anónimas una serie de acciones de intervención que fueron concatenadas con las ejecutadas por acción del Estado.

Los gobiernos estatal y municipal favorecieron la instalación de servicios urbanos destinados a generar en torno a La Hoyada un núcleo de desarrollo que hiciera necesario extender el uso del ferrocarril y rentable la inversión. El impacto de favorecer el proyecto ferrocarrilero con la ubicación de servicios en La Hoyada culminó en una suerte de extensión similar a un modelo de ciudad lineal, que extendió el territorio urbano de modo similar al presentado en las ciudades norteamericanas.

Un rasgo a destacar en este proceso es que dentro de esta forma de extensión de la ciudad, propia de la moderna cultura urbana anglosajona, se halla superpuesta la tradición castellana de denominar los tipos domésticos ubicados en el eje como casa-quinta, expresión de una hibridez en la cultura urbana y arquitectónica que caracterizó desde mediados del siglo XIX las intervenciones de la ciudad.

Como cierre de esta investigación aún en curso, se deja abierta una hipótesis a partir del siguiente hallazgo del Plano topográfico de la “Nueva Ciudad” de 1891.

De acuerdo con la documentación hallada, se extrae que la Compañía Tranvía Bella Vista tuvo la intención de generar una expansión lineal de la ciudad, pero al mismo tiempo dejó planteado al municipio la necesidad de ampliar el carácter lineal del proyecto, a través de otro que se debía superponer, para el trazado urbano de una nueva ciudad que debía alcanzar una mayor ocupación sobre ese espacio.

Todo parece indicar que “La Nueva Ciudad” esbozada en 1891, acción de planificación urbana muy temprana en nuestro territorio, fue la base sobre la que Vincencio Pérez Soto determinó en 1927 el “ensanchamiento” urbano para la instalación de los petroleros. De ser así, esta acción de planear una nueva ciudad reafirma la tesis siguiente: la década de 1890 en Maracaibo fue un período donde se tejieron sueños urbanos que solo la bonanza petrolera del siglo XX pudo materializar.

## REFERENCIAS

### Documentación de archivo

Archivo Histórico del Estado Zulia. Memorias de Obras Públicas del Estado Zulia. 1870-1945. Maracaibo.

Archivo Histórico del Concejo Municipal del Municipio Maracaibo. Expedientes Diversos. 1852-1816. Maracaibo.

Archivo del Registro Principal del Distrito Maracaibo. Libros de Protocolos de los Antiguos Escribanos, Período: 1780-1836. Maracaibo.

Diario *El Cronista* 1894-1897. Mérida, Venezuela.

### Referencias bibliográficas

Anzola, J. (1913). *De Caracas a San Cristóbal*. Caracas: Tipografía Empresas el Cojo.

Arocha, J.I. (1949). *Diccionario Geográfico, Estadístico e Histórico del Estado Zulia*. Caracas: Editorial Ávila Gráfica.

Arrieta, O. (1991). *Para la Historia de Maracaibo*. Maracaibo: Ediciones del Vice-Rectorado Administrativo de La Universidad del Zulia.

Benevolo, L. (1974). *Historia de la arquitectura moderna*. Barcelona: Gustavo Gili.

Capel, H. (2007). *Ferrocarril, territorio y ciudades*. Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales (Serie documental de Geo Crítica), vol. XII, nº 717, Universidad de Barcelona [On line]. Disponible en: <http://www.ub.es/geocrit/menu.htm>; <http://www.ub.edu/geocrit/capel.htm>

Cardozo Galué, G. (1998). *Historia zuliana. Economía, política y vida intelectual en el siglo XIX*. Maracaibo: Editorial de La Universidad del Zulia.

Clairac, P. (1877-1908). *Diccionario General de Arquitectura e Ingeniería*. Madrid.

Concejo Municipal del Distrito Maracaibo. (1952). *Recopilación de ordenanzas sobre terrenos ejidos del Distrito Maracaibo, comprendidas entre los años 1838-1951*. Maracaibo: Tipografía Criollo.

Conzen, M. (1960). *Estudio sobre la morfología de la ciudad de Alnwick*. Londres.

Criollo, F. (1917). *Maracaibo gráfico. Progresos de esta ciudad durante el período constitucional del general José María García*. Maracaibo: Tipografía Panorama.

López de Lucio, R. (1993). *Ciudad y urbanismo a finales del siglo xx*. Valencia: Servei de Publicacions, Universitat de Valencia.

Morrison, A. (2006). Los tranvías eléctricos de Maracaibo. Venezuela. [On line]. Disponible en: <http://www.tramz.com>.

Nucete, E. (2005). El Hospital Psiquiátrico de Maracaibo, 2004: una historia de 114 años. *Archivos Venezolanos de Psiquiatría y Neurología*, vol. 51, nº 104), pp. 36-45.

Perales Frigols, P. (1957). *Geografía económica del Estado Zulia*. Maracaibo: Ejecutivo del Estado Zulia.

Rivas, J.M. (1982). *El comercio de Maracaibo*. Maracaibo: Ediciones del Banco de Maracaibo.

Sánchez Rubio, E. (1981). *En la ciudad y en el tiempo*.

Sicca, P. (1981). *Historia del urbanismo. El siglo XIX*. Madrid: Edición del Instituto de Estudios de Administración Local.

Williams, E. (2005). La etnoarqueología de la producción de sal en la cuenca del lago Cuitzeo, Michoacán, México. Edición de Famsi. Disponible en:

<http://www.famsi.org/reports/02006es/02006esWilliams01.pdf>

## EL EJÉRCITO NACIONAL Y LA INTEGRACIÓN TERRITORIAL EN VENEZUELA: CUARTELES Y CARRETERAS, 1908-1935

**Ana Elisa Fato Osorio**

Decanato de Investigación, Programa de Investigación Historia de la Arquitectura y del Urbanismo Venezolano y Tachirense, Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET).

[afato@unet.edu.ve](mailto:afato@unet.edu.ve)

### RESUMEN

En la historiografía de la arquitectura venezolana se ha desconocido parte del legado construido durante el gobierno de Juan Vicente Gómez (1908-1935). Esta investigación pretende aproximarse a la relación entre el Estado, la organización militar, la arquitectura y la ciudad, con el objetivo de construir una historia de la arquitectura que tenga como hilo conductor el mejoramiento y construcción de los cuarteles durante el gomecismo y su vinculación con la conexión territorial del país a través de un sistema de carreteras. A partir de la revisión bibliográfica y documental en los repositorios disponibles, considerando el tema de seguridad con que se manejan los asuntos militares, se reconstruye, organiza y establece cierta secuencia cronológica que explica la construcción de los cuarteles militares, al tiempo de ejecutarse la propuesta de comunicar el territorio nacional. Durante estos años se dieron los primeros movimientos intelectuales e institucionales para la planificación en la construcción de una infraestructura vial y la reorganización institucional del Ejército, fundamentados sobre la estrategia de lograr el orden, la paz y el progreso entre los sectores privilegiados de la sociedad. El objetivo fue convertir el Ejército Nacional (1913) en una maquinaria moderna dedicada a gestionar todas las actividades vinculadas con la protección del país, por lo que el Estado se abocó a la construcción de nuevas sedes para los diferentes cuerpos militares, a través de los ministerios de Guerra y Marina y de Obras Públicas. Finalmente, los cuarteles fueron edificios representativos del símbolo del poder que la institución militar ostentó. En ellos no solo se previeron las actividades de entrenamiento y disciplina del sector militar, sino que junto con el interés de la reactivación económica y comercial que implicó la construcción de una red de carreteras, se atisbó la protección del territorio por parte del Estado.

**Palabras clave:** Ejército Nacional, cuarteles, carreteras venezolanas, gomecismo.

## INTRODUCCIÓN

La relación Estado, organización militar, arquitectura y ciudad durante el gobierno de Juan Vicente Gómez (1908-1935) forma parte de la indagación intelectual que se pretende abordar en esta investigación. Se plantea como objetivo construir una historia de la arquitectura, que tiene como hilo conductor la institucionalización del Ejército Nacional y la arquitectura, y como objeto de estudio los cuarteles, en tanto testimonios construidos del proceso de modernización venezolano de los primeros 40 años del siglo XX. Los resultados que aquí se exponen forman parte de un trabajo de mayor alcance que aún se encuentra en ejecución. Con ello se pretende cubrir parte del vacío historiográfico de la arquitectura militar venezolana.<sup>1</sup>

Desde la perspectiva de la historia de la arquitectura, el gomecismo, como se conocen estos veintisiete años de gobierno y buena parte de su obra construida, no ha sido objeto de investigaciones. Los trabajos en su mayoría se han centrado en la figura política del Presidente, en especial en su condición de dictador, dándole poca importancia a la intención de modernizar la estructura organizativa del Estado y la infraestructura para sustentarla.

Durante los años en los que se construyeron los cuarteles militares, las estrategias de cambio impuestas por el Estado estaban demarcadas por la modernización, lo que contribuyó a construir un escenario de progreso. En el modelo de vida de los venezolanos se comenzaron a manifestar modernas actividades en la ciudad que demandaban nuevos edificios e infraestructuras especiales para ello; así, se recurrió a una operación dedicada a satisfacer las necesidades de servicio y de atención a la población.

Entre 1908 y 1935 se materializó la construcción de un sistema vial que contempló carreteras y puentes para conectar territorialmente al país. En las principales capitales se erigieron importantes obras públicas como escuelas, templos conmemorativos a la Independencia de Venezuela, mercados, teatros, hospitales, iglesias, palacios de gobiernos, entre otros. Todas ellas como parte de los temas fundamentales en los cuales se realizarían inversiones: vías de comunicación, inmigración, colonización y obras públicas.

Las inversiones de los capitales burgueses se destinaron a la construcción de nuevas tipologías de edificaciones. Tanto Caracas como las principales ciudades y los puertos, se beneficiarían de hoteles, establecimientos comerciales, aeropuertos y la construcción de edificios militares, que fungiría como símbolo de protección y garantía del buen desenvolvimiento de las nuevas actividades.

Se dieron los primeros movimientos intelectuales e institucionales que planificaron la construcción de la infraestructura acorde con la conexión del territorio nacional y la reorganización institucional del Ejército, fundamentados sobre la estrategia de lograr “orden, paz y progreso entre los sectores privilegiados de la sociedad” (Segnini, 1997, p. 55). Esta tríada de objetivos caracterizó los temas fundamentales del proceso de modernización: el orden, como representación del poder del Estado deseoso de ser representado en el objeto construido; la paz, que se alcanzó a partir de la institucionalización del aparato militar capaz de garantizarla; y el progreso, materializado con los cambios arquitectónicos y urbanos en las ciudades del país.

En este conjunto de objetivos la importancia que adquirió la estructura militar se manifestó en la organización, la dotación de armamentos y equipos, junto con la construcción de nuevas

---

<sup>1</sup> Durante la investigación se encontraron algunas dificultades propias de la seguridad con que se manejan los asuntos militares. Pocos son los repositorios y los documentos disponibles hasta la realización de esta presentación, por lo que la investigación continúa activa por la autora.

sedes para los diferentes cuerpos militares. El interés fue convertir el Ejército Nacional en una maquinaria moderna dedicada a gestionar todas las actividades vinculadas con la protección del país. Su creación, en 1913, estuvo amparada por un sistema de gobierno dictatorial y el apoyo de importantes inversiones del Estado a través del Ministerio de Guerra y Marina (MGM) en el campo militar, que fueron superiores a la de otros sectores como la educación y la salud. En los años del gomecismo fue notoria la disposición especial del gasto público anual para los ministerios de Guerra y Marina, Obras Públicas (MOP) y Relaciones Interiores.<sup>2</sup>

La reestructuración del aparato militar ameritó la construcción de edificios para el desarrollo de actividades castrenses: hospitales militares, bibliotecas, arsenales, pistas de aterrizaje, talleres, museos y cuarteles, formaron parte del tejido urbano en ciudades que por su ubicación estratégica debieron garantizar el orden y la paz nacional. Por lo tanto, Barquisimeto, Maracay, Maracaibo y San Cristóbal resultaron las principales beneficiadas con infraestructura militar. Los primeros ensayos con los que se logró modernizar la imagen de la ciudad se realizaron en Maracay, por ser el lugar de las operaciones del Gobierno, además de Caracas.

A continuación, con los materiales hasta ahora localizados, se pretenden reconstruir, organizar y establecer ciertas secuencias cronológicas que expliquen la construcción de cuarteles militares y sus conexiones con el desarrollo urbano y arquitectónico del país. En la primera parte, una aproximación a la relación entre la formación del Ejército Nacional y los planes de integración territorial del país; en la segunda, la construcción de un sistema de formación y protección militar a lo largo de los recorridos de dos de las principales carreteras del país: la Trasandina y la Occidental de los Llanos.

## 1. EL EJÉRCITO NACIONAL Y LA INTEGRACIÓN TERRITORIAL DEL PAÍS

En la construcción de una historia de la arquitectura en la que el objeto de estudio son las edificaciones militares, es necesario examinar los procesos políticos, culturales, económicos, sociales y, especialmente, considerar el papel protagónico que alcanzó la estructura militar durante el gobierno de Gómez.

Por lo tanto, hay que reconocer que las intermitentes condiciones económicas favorables facilitaron durante el gomecismo concretar esta organización militar. Desde 1908 la economía se movió entre fluctuaciones propias de un sistema económico agroexportador y las variaciones en los precios del café, cacao, ganado vacuno, maderas y cueros. Sin embargo, no hubo mayores alcances en actualización tecnológica y en los medios de producción, por lo que no se mantuvieron estables las relaciones comerciales con los mercados internacionales. Desde 1921, con la promulgación de una nueva Ley de Hidrocarburos, sectores internacionales participaron en la explotación petrolera en Venezuela entre la Primera y la Segunda Guerra Mundial, por lo tanto, se involucraron en los asuntos políticos y económicos. Finalmente, en 1927 se alcanzaron los primeros visos de estabilidad económica, cuando la actividad comercial permitió que “las reservas de su Tesoro [ascendieran] a más del total de sus deudas externa e interna, y ocupaba el segundo lugar entre los países productores de

---

<sup>2</sup> Entre 1904 y 1907 “la suma empleada en edificaciones de esta índole [militares] alcanzó un total de Bs. 5.472.179, frente a un gasto de Bs. 16.833.701, o sea, más de una tercera parte de toda la inversión del MOP, y de la primera cifra correspondiente a las edificaciones militares Bs. 2.172.883, representadas particularmente por la Escuela Militar en Caracas y el Cuartel de la Victoria con capacidad para alojar a una División completa”. En Arcila F., Eduardo (1974). *Centenario del Ministerio de Obras Públicas*, p. 192.

petróleo, por haber aumentado la producción de este recurso de 2.117.000 barriles en 1922 a 62.817.000 barriles” en este año (Pino, 1993, p. 91).

Mientras la actividad económica se abrió para los extranjeros, justificado en la idea del Presidente de que la paz en Venezuela se consolidaría por mantener las mejores relaciones con Estados Unidos y las potencias europeas, las políticas del Gobierno se dirigieron a planificar la construcción de un grupo de edificios destinados a la educación y la formación de un capital humano para la defensa del territorio. Edificios que formarían parte del poder del Estado y de la cultura nacional de los primeros treinta años del siglo XX.

Entre 1908 y 1923 se produjo un período determinante en la consecución del mejoramiento del sector militar. El eje conductor era la organización, la renovación y la modernización del orden castrense. Incluso, hubo cambios en la estructura administrativa del Ministerio de Guerra y Marina (MGM) en 1910, el cual constituyó un soporte y una garantía del Ejército cuya competencia fue:

el perfeccionamiento del Ejército Nacional (...) obteniéndose por consiguiente un fin perseguido hace mucho tiempo, pues, con la base de una organización de milicia conveniente y adaptada á las imposiciones de la época por una parte, y con la regulación de servicio en las condiciones de progreso alcanzados universalmente en la carrera de las armas, por la otra, podrá Venezuela presentar próximamente su Ejército con todo el brillo de la instrucción y moralidad necesarios (Venezuela. MGM, 1909, s/p).

El MGM se abocó a formar las primeras organizaciones institucionales del aparato militar; adicionalmente consideró el aumento de efectivos, del número de armas y de servicios, todos ellos recursos indispensables para su funcionamiento. Caracas y Maracay fueron las ciudades más preponderantes y se convirtieron en los lugares donde reunir los recursos y la fuerza del Estado; por lo tanto, allí se ubicaron las sedes de las nuevas brigadas militares como una estrategia para concentrar en una parte del territorio la fuerza militar y del Gobierno, lo que facilitó el ejercicio de poder y la desfragmentación de la organización militar.

En 1909, junto con una reforma constitucional, se formó el Ejército Nacional, de carácter doctrinario y de adiestramiento, con el cual se constituyeron las primeras políticas gomecistas dirigidas a organizar la estructura militar. Fue un mecanismo para solventar los problemas de fragmentación y heterogeneidad del aparato militar y del territorio heredados del siglo XIX, de la permanencia de caudillos por regiones y militares de montonera. Fueron aprovechados los primeros cambios en la economía: liquidación del monopolio del tabaco, la eliminación de los impuestos a la exportación de café y cacao, y otras situaciones que desencadenan en la centralización de la autoridad y un plan carretero, junto con la modificación de la milicia. Así, se activaron los sistemas para integrar la estructura política con las ideas de uniformar a la sociedad a partir de controles y “cesar las interferencias para el ejercicio del poder. La paz se constituye en una vivencia permanente, se impone un estilo político homogéneo y hasta se fija una mentalidad uniforme en relación con la sociedad civil. Debido a la imposición de un control severo y cruel se sueldan las piezas del rompecabezas que era el Estado nacional desde el siglo XIX” (Pino, 1988, p. 39).

La reforma militar se concretó finalmente en 1910, incluyó la profesionalización permanente de los efectivos; era necesaria y propia de la estructura de la institución nivelar el sistema de formación, en tanto con ello se encadenaban todos los órdenes.

La consolidación del sistema militar de manera aislada entre las regiones del país no era una condición compatible con la modernización y el progreso, por lo que la planificación del sistema de carreteras se realizó de manera premeditada: se conectaron las diversas regiones del país con Maracay y Caracas. En torno al recorrido, se construyeron obras públicas

militares. Especialmente, el mayor impulso ocurrió a partir de 1910, entre ellas el mejoramiento y la construcción de nuevos cuarteles militares: “en un primer momento mediante el reciclaje de las edificaciones militares coloniales” (Angarita, 2007, p. 116) y para ello “la Inspectoría General del Ejército se le encarga la reparación de todos los edificios militares, incluidos los cuarteles, el Hospital y la Academia, pero sujeto en esta materia a la superior dirección del MOP y de sus ingenieros” (Arcila Farías, 1974, p. 233).

Este sistema de planificación explica por qué Barquisimeto, Maracaibo y San Cristóbal fueron plazas de estrategia militar, en tanto la importancia de conectar el occidente del país con la capital fue un objetivo del Estado que ampliaba el radio del control político, militar, de las actividades comerciales, del intercambio de población y de insumos.

Especial atención tuvo el desarrollo carretero interno del occidente del país. La incertidumbre que producía en Gómez que sus enemigos regresaran al país para sacarlo del poder, lo llevó a proteger y romper con el aislamiento de esa región; por lo tanto, además de conectar San Antonio del Táchira con San Cristóbal a través de la Trasandina y otros caminos entre los estados Mérida y Trujillo, se proyectaron nuevos edificios para el alojamiento de las fuerzas militares acantonadas allí.

En el desarrollo carretero, que no se produce de manera aislada con relación a la arquitectura, se invirtió cerca del 50% del presupuesto anual establecido por Decreto del 24 de junio de 1910, con el cual se ratificó que: “Sin vías de comunicación no pueden desarrollarse las industrias, y sin industrias no existe riqueza nacional. De aquí que estime la apertura, mejora y conservación de los caminos como la más urgente de las obras públicas” (Martín, 1994, p. 263).

El plan del Gobierno fue contundente en materia urbana y territorial, así sea objeto de innumerables críticas, y es uno de los puntos que se trata de demostrar en esta investigación. Durante el gomecismo se desarrolló un importante número de obras públicas que acompañó la conexión de las regiones del país. Los controles militares luego de 1908 facilitaron las condiciones para crear un clima de paz en los campos venezolanos, que junto con el aumento de los ingresos fiscales producto de las explotaciones petroleras y el paulatino cambio de economía agraria a petrolera, sentaron las bases para la inversión y los cambios de los criterios para la arquitectura y el urbanismo en Venezuela.

Observar estos hechos desde la perspectiva de la historia de la arquitectura, más allá de los datos, da cuenta de la intención de acercar los campos al proceso de urbanización iniciado de forma incipiente en la primera década del siglo XX. Una de las maneras de alcanzarlo fue institucionalizar el Ejército, al tiempo que se conectó el territorio. En los lugares aislados, aun de su condición de campos, se encuentra “la mercancía” (productos, población) que promueve la actividad comercial de las ciudades y en consecuencia el nivel de desarrollo alcanzado por estas.

La carretera es un mecanismo moderno que civiliza el campo. El Ejército organizado funge como el símbolo de poder que resguarda ese proceso de civilización, pero más allá de aplicar su fuerza desde lo institucional, la construcción de modernos edificios militares impulsó esta modernización como un centrifugado que se manifestó en el mejoramiento de las ciudades cercanas; sin lugar a dudas, estos edificios formaron parte del paisaje urbano de las principales capitales del país y, muy especialmente, en aquellas que fueron de interés para el gobierno de Juan Vicente Gómez.

Vale la pena considerar la expresión “germen de ciudad” de Lucien Febvre,<sup>3</sup> que define las funciones que adquieren las ciudades en la historia, tanto económica, religiosa, intelectual, universitaria y militar. Así, se podría considerar que algunas ciudades venezolanas asumieron una función de acuerdo con su utilidad en el proceso de modernización, y a su vez se formó cierta dependencia de ellas a las carreteras, en tanto:

En principio, por las carreteras crecen o decrecen las ciudades, por ellas a veces las ciudades se desplazan, o se convierten en centros de acumulación o de concentración de los productos agrícolas o industriales de toda la región, o se vuelven centros de distribución y de reparto (...) Nada influye más que la historia de las rutas en el destino de las ciudades” (Lion, 1978, p. 168).

En el caso venezolano, las preferencias personales y la posibilidad de perder el poder por alguna acción de sus enemigos del Presidente, lo llevó a prestarle atención a las ciudades de la región andina y la central, por ello estas podrían considerarse de aquellas con función económica y militar que justificaron el mejoramiento y la construcción de modernos cuarteles militares en ellas.

## 2. LOS CUARTELES Y LAS CARRETERAS: PROTECCIÓN Y COMUNICACIÓN

Los cuarteles fueron un símbolo del interés del Estado por proteger el territorio y su población. El objetivo de esta infraestructura militar para el gobierno de Juan V. Gómez, era “velar por la salud y comodidad del soldado, fiel guardián del orden y de las instituciones” (Venezuela. MOP, 1933, p. 711).

La importancia de la construcción de la infraestructura militar la podemos vislumbrar más allá de los ideales personalistas del Presidente. Las consecuencias económicas de la Primera Guerra Mundial fueron advertidas desde 1918, por lo que el cuerpo ministerial dirigido por Román Cárdenas,<sup>4</sup> planificó la construcción de importantes obras públicas y la “Organización integral de medios de comunicación y transporte (...) Complementar con caminos vecinales y de derivación la red de carreteras con la cual ha hecho Ud. [Gómez] posible la transformación del país” (Martín Frechilla, 1994, p. 83).

A lo largo del recorrido de la red de carreteras, que de manera deliberada unió las principales ciudades de los Andes con las centrales y estas a su vez con todos los caminos secundarios, inclusive los fluviales, se desarrolló una operación de construcción de edificios militares o de mejoramiento de los ya existentes. Es decir, detrás del interés de la reactivación económica y comercial que implicó la construcción de una red de carreteras, se atisbó la protección del territorio por parte del Estado sin aspavientos (figura 1).

Los temas más discutidos y propagados con la propuesta de esta carretera, se centraron en los avances técnicos y de la ingeniería, por lo que las fuentes escritas del Estado,

---

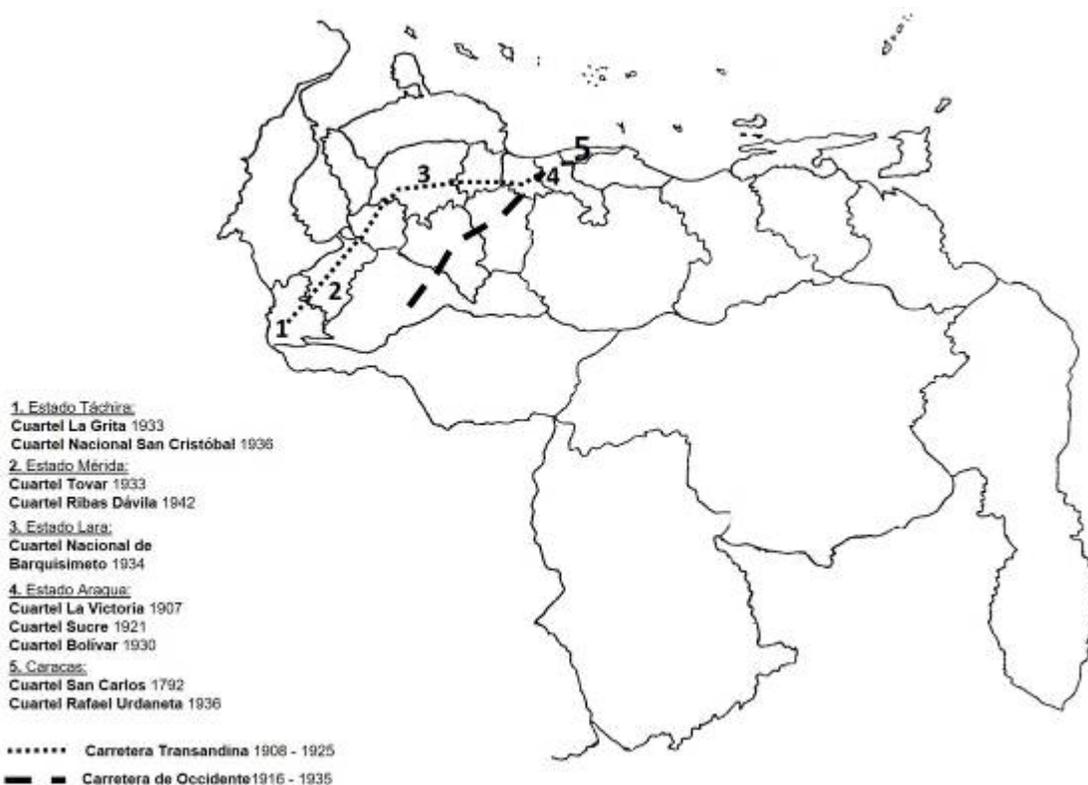
<sup>3</sup> Lucien Paul Victor Febvre (1878-1956) fue geógrafo e historiador de profesión, francés. Fundador, junto con Marc Bloch, de los *Annales*. En 1922 publicó *La tierra y la evolución humana* en la cual establece relaciones entre las actividades humanas, la historia y la cultura de las ciudades. Su formación explica su dedicación a los estudios urbanos enfocados en la clasificación de las ciudades más allá de las condiciones físicas.

<sup>4</sup> Román Cárdenas (1862-1950), de origen tachirense, ingeniero de la Universidad Central de Venezuela. Planificó un Programa Nacional, cuyas acciones estarían destinadas a reactivar la economía nacional. Se destacó por la realización de importantes obras públicas como el Mercado de Capacho, el acueducto de San Cristóbal y el puente sobre el río Uribante. Durante el gobierno de Juan Vicente Gómez participó como Ministro de Obras Públicas en 1910, y de Hacienda desde 1913 luego de realizar estudios en Londres.

representadas en las Memorias del MOP y la *Revista Técnica* del mismo ministerio, concentraran sus líneas en:

los minuciosos, exactos y cuidadosos levantamientos topográficos acotados (...) la condiciones de un buen pavimento para calles, en cuanto a su solidez, elasticidad, durabilidad, impermeabilidad (...) el mantenimiento, la limpieza, el roce y el escurrimiento, todo lo relacionado a los nuevos requerimientos del transporte automotor, y sus necesidades de superficies completamente unidas y de pendientes limitadas. El “mac-adams de concreto” el asfalto en frío mezclado con piedra” (Martín Frechilla, 1994, pp. 264-265)

Sin embargo, más allá de los temas técnicos, los estratégicos no se consideran en las memorias en un celo comunicacional avalado de parte del Estado, posiblemente, por estrategias militares. Autores como Elías Pino Iturrieta, desafiando estas supuestas estrategias, afirmó que la importancia de las carreteras “estaba más ligada al control político-militar y no a un propósito de integración nacional” (Pino Iturrieta, 1993, p. 159). No obstante, considerando que el proceso de modernización venezolano se inició con las políticas gomecistas, no se desestima en este trabajo la importancia del sistema de carreteras como integradoras del país e impulsoras del intercambio comercial entre las regiones. Veamos cómo se estructuró la red de carreteras, el mejoramiento y construcción de nuevos proyectos para la infraestructura militar.



**Figura 1:** Cuarteles militares ubicados a lo largo del recorrido de las carreteras Transandina y Occidental de los Llanos. (Fuente: Elaborado por la Bach. Sthefanny Ramírez a partir de las cronologías realizadas en la investigación y, especialmente, la revisión de las memorias de los ministerios de Obras Públicas y de Guerra y Marina)

Con el Decreto del 24 de junio de 1910 se produce la primera intervención con la que se oficializó el sistema de conexión que el Estado estableció con la Trasandina. Esta conectó

Caracas, Maracay, Valencia, Barquisimeto, Valera, Mérida, Tovar y San Cristóbal, así los extremos noroeste del país; su construcción ocupó parte de las gestiones del gobierno de Gómez desde 1908 hasta su inauguración en 1925, cuando quedó comunicado desde San Antonio del Táchira hasta Caracas, la capital. Al tiempo que se concretaba este tramo carretero, muchos fueron los cuarteles militares que se remodelaron en las ciudades a lo largo de su recorrido. Estas remodelaciones como parte de las políticas del Estado, quedaron registradas en las *Memorias* del Ministerio de Guerra y Marina como “Conservación de edificios militares”, en las cuales se expresó claramente:

Atención muy asidua ha dedicado el Ejecutivo Nacional á la conservación y mejoramiento de las Fortalezas y demás Edificios Militares en todo el ámbito de la República; y es en virtud de esos cuidados que, desde fines de mayo del año anterior hasta la fecha y por el órgano respectivo, ha sido ordenada la verificación de trabajos sumamente importantes é indispensables” (Venezuela. MGM, 1909, p. XII).

Una larga lista de reparaciones muestra los documentos oficiales representados en las Memorias del Ministerio de Guerra y Marina y el de Obras Públicas; adicionalmente, se proyectaron varios edificios modernos que fueron construidos entre 1935 y 1938, años en los que se alcanzó la institucionalización del Ejército Nacional.

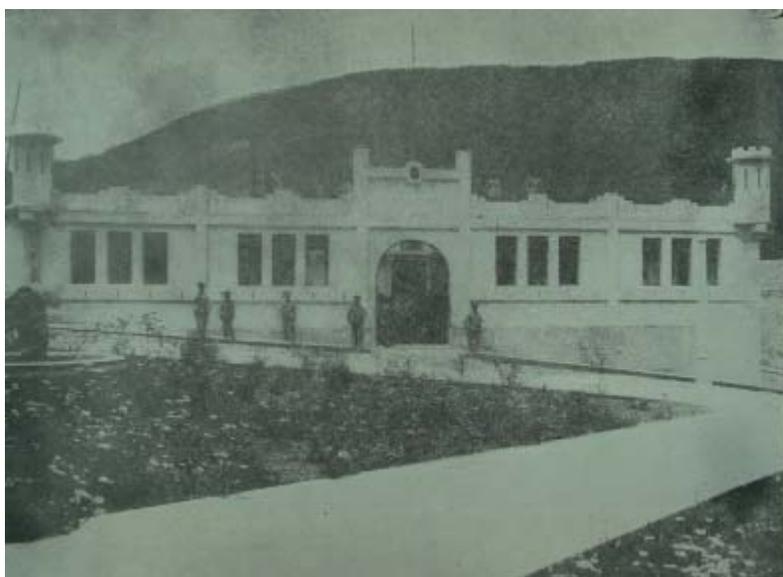
Como parte de las mejoras de los viejos edificios se encuentra la del colonial Cuartel San Carlos de Caracas (1790), el cual desde 1908 anualmente fue remodelado y reparado. El MOP se encargó de ejecutar la mayor parte de los trabajos solicitados por el Ministerio de Guerra y Marina: desde reparaciones de los techos hasta sistema de cloacas, construcción de nuevas garitas, cañería y pavimento del patio fueron solicitadas por el general Benicio Giménez al MOP en comunicación de 1925 (Venezuela. MGM, 1925, p. 103). Eleazar López Contreras, en 1934, informó que fue solicitado de parte del MGM “construir una escalera de cemento que dé acceso a la azotea, arreglar la cocina e instalar una tubería para el riego de los jardines, todo en el Cuartel San Carlos” (Venezuela. MGM, 1934, p. 195) para lo cual autorizó la compra y ejecución de todos los trabajos. El ingeniero Tomás Pacanins, en su gestión como ministro de Obras Públicas en 1936, refrendó las mejoras que requerían este cuartel en la sustitución de los techos (Venezuela. MOP, 1936, p. 856) Este Cuartel ha sido uno de los edificios militares a los que más atención se le brindó en los 27 años del gomecismo.



**Figura 2:** Batallón de Infantería al frente en línea. Al fondo, el Cuartel Bolívar, Maracay. (Fuente: Venezuela. Ministerio de Guerra y Marina. (1933). Memoria, p. 21)

En Maracay, el Cuartel Sucre (1921) fue reparado en cuanto a los servicios y cubiertas. Las condiciones en las que se encontraban los techos ponían en riesgo los materiales depositados en las dependencias del mismo. Los detalles de las modificaciones se encuentran registrados con detalles en las Memorias del MOP de 1938 (Venezuela. MOP, 1938, pp. 76D-77D). Desde 1930 se proyectó el Cuartel Bolívar de Maracay. El ingeniero Ricardo Razetti atendió la disposición del Gobierno de construir un edificio para albergar a 3.000 plazas al norte de la plaza Bolívar de la capital del estado Aragua (figura 2).

En las ciudades de los Andes el viejo edificio en donde funcionó el Cuartel Nacional de San Cristóbal, fue reparado desde 1911 en diversas oportunidades, y el primer edificio del Cuartel Rivas Dávila de Mérida fue ampliado en 1917. Al ser consolidado este tramo carretero, se reforzó tanto la protección como la formación militar de la región con la construcción en 1933 de los cuarteles de La Grita y de Tovar, ambos edificios asignados por contrato al ingeniero Luis Bossetti y ubicados cercanos a las capitales: San Cristóbal y Mérida, respectivamente (figura 3).



**Figura 3:** Cuartel de La Grita. (Fuente: Venezuela. Ministerio de Guerra y Marina. (1937). Memoria y Cuenta, p. 141)

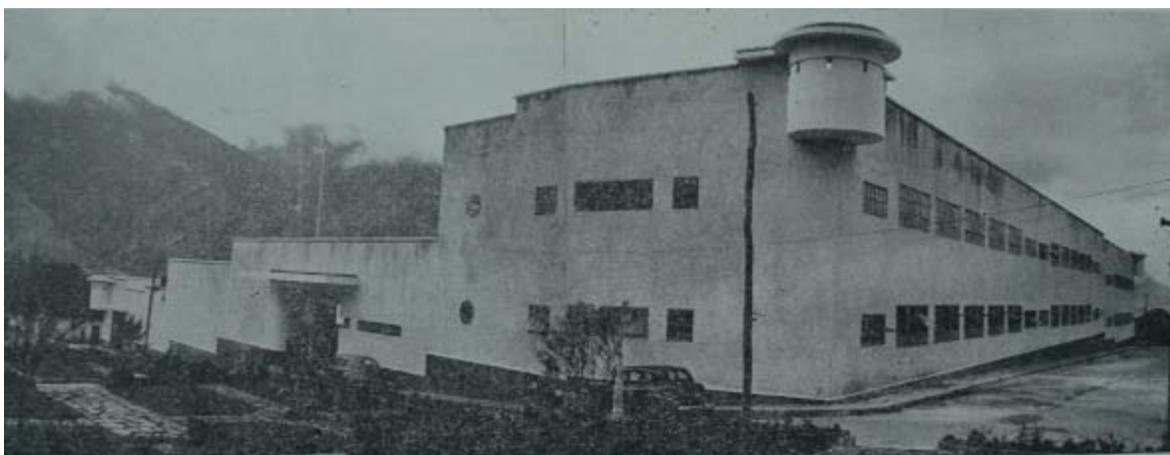
Posteriormente, se proyectaron y construyeron dos de los más importantes y modernos cuarteles militares del país; era necesario ampliar la capacidad de los mismos en los estados andinos. El MOP ejecutó la construcción de estos edificios, el Cuartel Nacional de San Cristóbal en 1937 y el nuevo Cuartel Rivas Dávila, concluido en 1942. El arquitecto Carlos Guinand Sandoz proyectó el edificio sancristobalense en la parte alta de la ciudad, entre las carreras 16 y 17 (República y Los Andes) y calles 9 y 10 (Camilo Torres y Ricaurte) en el ensanche del centro de la ciudad. El Cuartel Rivas Dávila, también de la autoría del ingeniero Bossetti, ubicado en la calle 13 (Colón), entre avenidas 4 y 5 (Bolívar y Zerpa), en el sector Milla (figuras 4 y 5).

Estos nuevos cuarteles dan cuenta de la transición en la cual se inserta el proceso de modernización emprendido durante el gomecismo. Los tejidos urbanos de las ciudades y la arquitectura que allí se proyectó abrió el compás para la construcción de una tipología moderna de edificios y nuevas formas de emplazamiento y organización. Tanto el MOP como el MGM respondieron a las solicitudes del Ejército Nacional ya institucionalizado de

funcionar en nuevas edificaciones, en tanto dejó de dialogar con los espacios tradicionales y las viejas edificaciones acondicionadas para su funcionamiento.



**Figura 5:** Cuartel Nacional de San Cristóbal. (Fuente: Venezuela. Ministerio de Obras Públicas (1938). *Memoria y Cuenta*, p. 110-D).



**Figura 4:** Cuartel Rivas Dávila. (Fuente: Venezuela. Ministerio de Guerra y Marina. (1942). *Memoria y Cuenta*, s/p)

La carretera de Occidente se realizó entre 1916 y 1935, construida en el piedemonte andino, de 872 kilómetros. Fue una de las carreteras con más largo recorrido, considerando que comunicaría la región de los Andes con la Central, desde San Cristóbal hasta Caracas, por lo que atravesaría buena parte del territorio nacional. Se encontrarían en su camino los estados Barinas, Portuguesa, Cojedes y Carabobo. No se puede desestimar que durante estos años se designó 50% de la partida del gasto de obras públicas a la construcción de carreteras, al tiempo que influyó en la ejecución de otras obras públicas.

La rápida comunicación facilitó que las reparaciones, ampliaciones y mejoras de los cuarteles en funcionamiento continuaran. Los registros de las memorias del MOP y del MGM así lo

confirman: las ampliaciones de los cuarteles de Mamey y de Palo Grande (1933), las reparaciones de los cuarteles de Miraflores (1930), Nacional de Maracay (Girardot), de la Victoria, Cuartel Nacional de Barquisimeto (1933), ampliaciones y reparaciones del San Carlos en Caracas (1934) y la proyección e inauguración del Cuartel de Infantería General Rafael Urdaneta de Caracas (1936).

El Cuartel Urdaneta es un edificio moderno que representó la relación entre el Estado, la organización militar, la arquitectura y la ciudad. El proyecto original, en la *Memoria* del MOP de 1936, se le atribuyó al arquitecto Carlos Guinand Sandoz. Posteriormente, culminado por el arquitecto Luis Malaussena, quien durante la dirección de la obra realizó modificaciones y proyectó algunos departamentos (Venezuela. MOP, 1936, p. 818).

Con este edificio el Estado fue representado en el objeto construido, ubicado estratégicamente en un gran terreno de la explanada de la Nueva Caracas, entre el camino del Tipe y la quebrada Caroata, luego de ser construidas las carreteras que conectaron el occidente con el centro del país. La propuesta arquitectónica de dos pisos se ajustó a las funciones requeridas para las actividades del Ejército Nacional institucionalizado durante el gomecismo, capaz de albergar a 1.200 hombres seleccionados y organizados para formarse en el arte de proteger (figura 6).



**Figura 6:** Cuartel de Infantería "General Urdaneta". (Venezuela. Ministerio de Guerra y Marina. (1942). *Memoria y Cuenta*, s/p)

Ahora bien, el sistema carretero amalgamado con la infraestructura militar no puede únicamente ser visto como un mecanismo de intercambio comercial en las diversas regiones conectadas del país, ni como mero instrumento de neutralización de alzamientos opositores al Gobierno. Detrás de toda esta infraestructura coordinada se teje una clara intención de normalizar, en buena parte, la conducción de la sociedad y, más aún, la normalización de esa parte de la sociedad que, voluntariamente o no, se enlista en las filas del Ejército Nacional.

Normalizar es una acción implícita de quien ejerce el poder, en este caso el Estado; y este desde 1908 procuró incorporarse a un proceso de modernización, con el cual se constituyó la plataforma, que desde la perspectiva de la seguridad le garantizará el control de la sociedad. Si una de las formas más comunes para la normalización se logró a través de la infraestructura asistencial y educativa, hay que reconocer que dentro de un cuartel se genera un proceso de formación y de educación del joven militar, si bien no sobre la base de una

típica “escuela”, dentro de estas edificaciones se debió considerar los lugares para el aprendizaje, el descanso, las prácticas militares y propias de resguardo.

En todo caso, aquí valdría la pena reflexionar que “la persona o el sujeto (...) es un producto, un efecto del movimiento por medio del cual (...) las fuerzas productivas sociales, son registradas y se distribuyen sobre la superficie de las instituciones sociales, donde ellas determinan un campo de la representación y, en consecuencia, de la persona y del sujeto”. Por lo tanto, el militar en formación resulta ser un producto normalizado por el Ejército Nacional, y los edificios para alcanzar tal normalización constituyen los lugares en donde se ejercen modelos de “normalidad y de imponer instancias de normalización” que, requieren las personas que lo integran (Lion Murard, 1978, pp. 86-87).

### 3. CONCLUSIONES

En los años del gomecismo se fortaleció y concentró el funcionamiento del Estado y los poderes nacionales en Maracay y Caracas, por lo que resultó acertado que los principales tramos carreteros construidos entre 1908 y 1935, la Trasandina y de Occidente, confluyeran en ambas ciudades, lugares donde se ubicó la infraestructura militar más importante del país. Se suponía que frente a cualquier intento de ataque a los poderes del Estado o de hecho en contra del mismo, Maracay fungía como barrera protectora del resto del país; allí, el Ejército Nacional estaría en la capacidad de detener cualquier provocación en contra del territorio y del Gobierno nacional.

Tanto los cuarteles como las carreteras son mecanismo de control y de ejercicio de poder cristalizados por el Estado, con la intención de ser una forma de representación de la fuerza que ostentó. Mientras más expedito resultó circular, se aseguró normalizar los movimientos de la sociedad, y así el control por parte de los cuerpos de seguridad. Se pretendió establecer una suerte de equilibrio en donde el Estado a través de las instituciones y sus infraestructura fue capaz de atender todos los ámbitos de la vida nacional, por lo tanto, la seguridad compartió roles en el tejido urbano de las ciudades con lo educacional, asistencial y comunicacional.

El cuartel fue un lugar cerrado, impenetrable por la sociedad común; el lugar estaba destinado únicamente a quienes decidieron formarse como militares. Físicamente, se cierra al exterior y las carreteras todo lo opuesto, son la apertura a lo cercano, a lo lejano, son la relación con lo otro, con lo que hasta el momento de su construcción se mostraba distante, no reconocido. Con ambos, se estableció una dupla acorde con las necesidades de modernización y protección en Venezuela durante los primeros treinta años del siglo XX.

### REFERENCIAS

Angarita, Ernesto (2007). El control de Juan Vicente Gómez de las tierras de Maracay y su influencia militar. Revista *Mañongo*, vol. XV (28), 115-130.

Arcila Farias, Eduardo (1974). *Centenario del Ministerio de Obras Públicas: influencia de este ministerio en el desarrollo, 1874-1974*. Caracas: Ministerio de Obras Públicas.

Lion Murard, Francois Fourquet (1978). *Los equipamientos del poder. Ciudades, territorios y equipamientos colectivos*. Barcelona: Gustavo Gili, Colección Punto y Línea.

Martín Frechilla, Juan José (1994). *Planes, planos y proyectos para Venezuela: 1908-1958*. Caracas: Fondo Editorial Acta Científica Venezolana-Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela.

Pino Iturrieta, Elías (1988). *Venezuela metida en cintura: 1900-1945*. Caracas: Cuadernos Lagoven Serie: Cuatro Repúblicas.

Pino Iturrieta, Elías (1993). *Juan Vicente Gómez y su época*. Caracas: Monte Ávila.

Segnini, Yolanda (1997). *Las luces del gomecismo*. Caracas: Alfadil Ediciones.

Venezuela. Ministerio de Guerra y Marina. (1909). *Memoria y Cuenta*. Caracas: Imprenta Bolívar.

Venezuela. Ministerio de Guerra y Marina. (1925). *Memoria y Cuenta*. Caracas: Litografía del Comercio.

Venezuela. Ministerio de Guerra y Marina. (1933). *Memoria y Cuenta*. Caracas: Litografía y Tipografía Vargas.

Venezuela. Ministerio de Guerra y Marina. (1934). *Memoria y Cuenta*. Caracas: Litografía y Tipografía Vargas.

Venezuela. Ministerio de Guerra y Marina. (1937). *Memoria y Cuenta*. Caracas: Litografía y Tipografía de Especialidades.

Venezuela Ministerio de Guerra y Marina. (1942). *Memoria y Cuenta*. Caracas: Talleres Patria.

Venezuela. Ministerio de Obras Públicas. (1933). *Memoria*. Tomo I. Caracas: Litografía y Tipografía Vargas

Venezuela. Ministerio de Obras Públicas. (1936). *Memoria y Cuenta*. Caracas: Litografía y Tipografía del Comercio.

Venezuela. Ministerio de Obras Públicas. (1938). *Memoria y Cuenta*. Caracas: Taller Offset.

## CARACAS ENTRE 1830 Y 1858: FRAGMENTOS DE MODERNIZACIÓN

**Izaskun Landa**

Área de Estudios Urbanos, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
izaskunlanda@gmail.com

### RESUMEN

Después de la separación de Venezuela de la República de Colombia en 1830, continuó el proceso de reconstrucción de la devastada ciudad de Caracas por causa del terremoto de 1812. Para 1858, la ciudad no sólo había sido reedificada en buena medida, también había conocido de ciertos avances urbanos. La finalidad de esta monografía es identificar y evaluar las transformaciones en materia de ordenamiento jurídico, administrativo, constructivo y funcional, ocurridas en la capital venezolana entre 1830 y 1858, como resultado de las acciones realizadas por las diversas instancias del gobierno, así como por particulares. Se parte de la hipótesis de que, en ausencia de un proyecto director para reconstruir la ciudad, las instituciones y los privados actuaron de manera autónoma. Cada entidad pública puso en marcha sus programas particulares y los privados reconstruyeron o fabricaron nuevos edificios. Este ensayo de historia urbana se fundamenta en referencias bibliográficas, en testimonios de viajeros y en fuentes documentales no testimoniales de origen jurídico que proceden de la administración nacional, provincial y local del siglo XIX. Los primeros resultados indican que se produjeron las siguientes actuaciones urbanas: 1.- creación de un marco jurídico que abarcaba numerosos aspectos en materia urbana; 2.- constitución de instituciones educacionales y administrativas relacionadas con lo disciplinar y con la administración urbana; 3.- introducción de un programa de ingeniería civil; 4.- erección de edificios que introdujeron nuevas tipologías edificatorias y estilos, fabricación de puentes, construcción de aceras y reconstrucción de numerosos edificios; 5.- introducción de materiales de construcción asociados al hierro y acero; 6.- creación del servicio de alumbrado público; 7.- instauración de entidades educativas laicas a todos los niveles; 8.- organización urbana fundamentada en parroquias y 9.- transferencia de competencias administrativas a los particulares. Tomadas en conjunto, estas actuaciones parecen indicar una modernización fragmentada y moderada.

**Palabras clave:** Historia urbana, Mejoras urbanas, Actuaciones fragmentadas, Caracas, 2º tercio del siglo XIX.

## INTRODUCCIÓN

Este artículo explorará un periodo de la historia de la ciudad de Caracas que ha sido estudiado únicamente desde aproximaciones provenientes de la arquitectura y las obras públicas (Gasparini, 1978; Zawisza, 1988). Estas investigaciones consideran a esta etapa como una de menor importancia con relación al periodo guzmancista debido a que se construyeron pocas obras públicas. Si bien esa apreciación es cierta, es una visión parcial sobre la cuestión urbana, ya que la construcción es uno de los numerosos componentes del fenómeno urbano. En este sentido, existe evidencia documental que indica que, a pesar de las limitaciones de un país que nació con una cuantiosa deuda y enormes dificultades, hubo un conjunto de actuaciones urbanas que fueron puntuales y no transformaron la ciudad, pero lograron introducir en ella elementos modernizadores.

El objetivo de este ensayo es establecer las intervenciones públicas y las actuaciones particulares que modernizaron la ciudad de Caracas entre 1830 y 1858, desde que Venezuela se separa de Colombia hasta que concluye el segundo gobierno de José Tadeo Monagas en 1858. Se parte de la hipótesis que hubo una modernización fragmentada. Este ensayo de historia urbana emplea el Método Histórico, así que sus operaciones se refieren a las fuentes históricas desde las cuales se construyen los datos que permiten establecer los hechos históricos y realizar inferencias. Las fuentes utilizadas son primarias y secundarias. Las primarias son variados documentos de origen jurídico que proceden de la administración nacional, provincial y local; testimonios de viajeros y diplomáticos; documentos cartográficos y fotografías. Las limitaciones del ensayo se relacionan con las fuentes documentales jurídicas, pues son tan abundantes que se hace necesario limitarlas, de manera que se hará uso principalmente de documentos emanados de las administraciones regional y municipal debido a que los provenientes de los poderes nacionales han sido las fuentes de investigaciones previas.

### 1. CARACAS EN 1830 Y SUS TRANSFORMACIONES HASTA 1858

Este artículo está organizado en tres partes: primero se analiza el concepto de modernización y modernización urbana, luego se describen las características de Caracas en 1830 y finalmente se indaga y se establecen las principales actuaciones urbanas por parte de las instituciones estatales y de los particulares.

#### 1.1. La modernización de Caracas

El estudio del concepto de modernización urbana es fundamental para sustentar la hipótesis principal de este ensayo y lo moderno puede definirse “como proyecto innovador del orden social y cultural” (Maldonado, 1990: 12); en tanto que la modernización sería “la dinámica del cambio social” (Maldonado, 1990: 18). Desde la perspectiva de la historia cultural, Almandoz (2013, 21) pone de relieve los cambios de actitudes y valores de la sociedad y destaca el papel que han jugado las burguesías criollas. En algunos países de América Latina, las oligarquías terratenientes del siglo XIX establecieron un marco político moderno sustentado en el republicanismo y el liberalismo económico para impulsar los cambios que fueron transformando cada proyecto social.

La modernización urbana es el proceso histórico de avance y transformación de ciudades, en función de aspiraciones diversas y de modelos preestablecidos (Almandoz, 2013). Se materializa a partir de la construcción de obras y de la introducción de innovaciones técnico-constructivas, institucionales y disciplinares, que producen mejoras en las estructuras del espacio urbano (Martín Frechilla, 1999). Juan José Martín Frechilla (1994, 1999) establece

tres componentes fundamentales de la modernización urbana: 1- la construcción de obras públicas y privadas y la aplicación de nuevas tecnologías y materiales; 2- el desarrollo institucional y administrativo del Estado y 3.- la vertiente profesional y la difusión del conocimiento disciplinar.

La construcción de nuevas obras y la transformación de las estructuras físicas existentes – especialmente a través de las obras públicas– juega un papel predominante en el proceso de modernización urbana, debido a que la construcción de obras se convierte en el parámetro de medición y sustentación del progreso material de una sociedad en su ruta hacia la modernidad (Martín Frechilla, 1994). Directamente relacionado con la construcción, se encuentra la transferencia de nuevas tecnologías y el uso materiales novedosos que son necesarios para el desarrollo y resolución de los problemas planteados en determinados momentos de la modernización urbana. Dentro de este aspecto, deben considerarse las posibilidades reales y los objetivos de los respectivos proyectos políticos de construcción nacional (Martín Frechilla, 1994).

El factor institucional es un componente esencial del proceso de modernización urbana, dado su papel protagónico en la construcción de obras públicas, en la incorporación de mejoras administrativas, organizativas y de control del desarrollo de la ciudad, así como en la formación de profesionales capaces de abordar los proyectos de diseño y construcción urbana (Martín Frechilla, 1999).

La vertiente profesional esta relacionada con el desarrollo de la ingeniería nacional, el urbanismo y los aportes de la inmigración (Martín Frechilla, 1999). Lo disciplinar está constituido por dos aspectos básicos: lo primero es el estado del arte o del saber sobre la ciudad, caso que puede tomar la forma de un cuerpo de conocimientos sistematizados y de planteamientos teóricos determinados por instituciones y particulares. Segundo, se plantea el problema de la incorporación (difusión, trasplante o transferencia) y adaptación del conjunto de conocimientos teóricos y técnicos a la construcción y administración urbana, los cuales están relacionados con el cuerpo de profesionales nacionales y extranjeros que ha adquirido estos conocimientos en la metrópoli o en las nuevas potencias coloniales y los ha transmitido al ámbito local.

Además de estos factores de modernización, la influencia de las ideologías, como la liberal (Schapiro, 1965), jugó un papel destacado en el establecimiento de nuevas instituciones, por ejemplo las educativas y en la transferencia de las atribuciones tradicionales del Estado hacia los particulares.

## 1.2. La Caracas de 1830

Cuando Venezuela se independizó de la Republica de Colombia en 1830, Caracas continuaba su lento proceso de reconstrucción después de la devastación y despoblamiento causados por el terremoto de 1812. Hasta ese momento, su reedificación había mantenido las mismas pautas de la ciudad colonial, tanto en su trazado como en su funcionamiento, construcción y administración, así que la inercia, la tradición y la escasez de recursos habían predominado sobre cualquier posible actuación innovadora, a pesar de que los cambios ideológicos traídos por la independencia abrían la posibilidad de transformar la imagen de la ciudad colonial (Gutiérrez, (1989).

Los visitantes que describieron la ciudad dan cuenta de la tremenda destrucción causada por el terremoto y las ruinas sin remover (Porter, 1997), el problema del pavimento de las calles (Lisboa, 1993) y las aceras (Hawkshaw, 1975), los nuevos y viejos puentes, la distribución del agua escasa, el deficiente alumbrado público, las nuevas instituciones educacionales

(Lisboa, 1993), los templos en reconstrucción, los teatros y cementerios (Eastwick, 1959), o la reedificación constante (Rosti, 1988), entre otros aspectos.

Solo cuando la voluntad política y las condiciones profesionales y económicas lo hicieron posible, se introdujeron algunas innovaciones en Caracas, aunque los recursos económicos presupuestados para obras públicas fueron relativamente bajos. La devastación económica y el decrecimiento poblacional causados por la guerra, la enorme deuda nacional, las continuas insurrecciones contra el orden establecido y la corrupción del monagato<sup>1</sup>, impidieron construir mas obras, a pesar que entre 1830 y 1858, los ingresos fiscales se incrementaron mas de tres veces (Ferrigni, 2014).

### 1.3. Las actuaciones institucionales y de los particulares

Durante el segundo tercio del siglo XIX los gobiernos republicanos dejaron en manos de los particulares la reconstrucción de sus propiedades, en tanto que las nuevas autoridades regionales se enfocaron en resolver los problemas urgentes como solventar la escasez de agua, restablecer los desaparecidos hospitales, reparar el cementerio, implementar la educación gratuita y el alumbrado público, o reordenar y modernizar la administración urbana. Estas actuaciones estatales en los asuntos urbanos fueron, durante ese periodo, de carácter sectorial.

#### 1.3.1. Construcción y tecnología

Para 1856, muchos de los edificios de la ciudad ya habían sido reconstruidos por parte de los particulares, como lo testifican Rosti (1988) y Lisboa (1993), en tanto los gobiernos regional y municipal habían abordado individualmente la reconstrucción de las edificaciones y las redes públicas dañadas, a medida que los problemas se presentaban.

En ese período, las obras públicas de mayor envergadura, a las que se les asignó la cantidad de 100.000 pesos, fueron: el edificio de la esquina del principal y la cárcel pública, ya que el mercado público no se inició. Otras obras públicas de importancia fueron cuatro puentes nuevos, la remodelación de un cuartel al que se le dio el uso de hospital de caridad de hombres, el cementerio de San Simón, la reparación parcial de calles, construcción de aceras altas y ciertas mejoras en el sistema del acueducto.

1.- El edificio que estaba construyendo el municipio en la esquina del Principal fue la obra pública más relevante por su dimensión y costo en los primeros diez años de gobierno, ya que sería la sede para las nuevas instituciones republicanas. En 1834, la Diputación había considerado la posibilidad de vender el edificio y utilizar el 75 % de su producto para construir una cárcel de tipo panóptico (Diputación Provincial de Caracas, 1834, p. 177), aunque la obra continuó muy lentamente. Finalmente en 1840 se llegó a un acuerdo con el Poder ejecutivo (Diputación Provincial de Caracas, 1840, p. 11) y al año siguiente el edificio inconcluso pasó a manos del ejecutivo (Leyes y Decretos de Venezuela, 1841-1850, p. 73). La obra no fue finalizada durante el lapso en estudio.

2.- Una vez realizada esta operación, el gobierno regional dio prioridad a la construcción de la cárcel pública, que a partir de entonces fue el edificio municipal de mayor envergadura presupuestaria de la ciudad. Para ello se nombró una comisión que aprobó el diseño del ingeniero Olegario Meneses (Diputación Provincial de Caracas, 1840, p. 71; Concejo Municipal de Caracas, 1842) y en 1841 se aprobó el proyecto de la cárcel que estaba

---

<sup>1</sup> Periodos de gobierno de los hermanos José Tadeo y José Gregorio Monagas comprendidos entre 1847 y 1858.

constituida por diez bloques radiales y ubicada al lado del cuartel San Carlos (Diputación Provincial de Caracas, 1841, p. 39), sin embargo, al año siguiente esta innovadora construcción fue paralizada y se ordenó el diseño de otro proyecto en un lugar diferente (Diputación Provincial de Caracas, 1842, p. 47). En 1842 se aceptó un proyecto también novedoso y en forma circular –conocido como la rotunda– que fue diseñado por Tirado y Herrera. Aunque la inconclusa prisión se estrenó 1853 con presos políticos (Gobernador de Caracas, 1853, p. 16; Concejo Municipal, 1853, p. 8), fue finalizada en 1854 (Zawisza, 1988).

3.- Otras obras fundamentales para el tránsito en la ciudad fueron los nuevos puentes de La Unión, Uztáriz, Cruz de Puncelles y el de San Pablo, según el “Plano topográfico de la ciudad de Caracas, 1852” (De Sola, 1967), y de acuerdo con las descripciones del consejero Lisboa (1993). Los de mayor magnitud fueron el puente de La Unión y el de San Pablo, ambos sobre la quebrada Caroata. El primero se construyó entre 1834 y 1840 (Diputación Provincial, 1834, pp. 73-74; 1839, p. 85; 1840, p. 8). El de San Pablo que existía desde tiempos coloniales, colapsó en 1847 y tuvo que ser construido con proyecto e inspección de Alberto Lutowsky (Diputación Provincial, 1847, p. 31; 1848, pp. 32-35, 71, 65; 1849, pp. 74, 77) y fue finalizado en 1852 (Gobernador, 1852, p. 11). El puente de la calle Uztáriz se inició en 1850 (Dip. Prov, 1850, p. 50; 1851, p. 19), sin embargo, no pudo ser terminado (Concejo Municipal, 1853, p. 12). El puente de mayores proporciones fue el del Guaire, con proyecto de Lutowsky, que para 1851 estaba levantando en una tercera parte (Gobernador, 1851, p. 24), sin embargo su construcción fue paralizada en 1852 y, aunque Lutowsky ofreció concluirlo en un año por la suma de 30.000 pesos (Gobernador, 1851, p. 14), la obra no se llegó a concluir debido a su alto costo y por motivos de orden técnico (Lisboa, 1993).

4.- El edificio del hospital de caridad de hombres quedó totalmente destruido en el terremoto 1812, aunque en 1833 el gobierno regional lo restableció temporalmente en el convento de San Francisco y en 1839 le asignó el edificio del cuartel de milicias (Diputación Provincial, 1839, pp. 75-76, 113). En marzo de 1841, el hospital fue trasladado al edificio del cuartel, contaba con treinta camas y, aunque aún faltaba concluir las salas para dementes y presos, la capilla estaba finalizada (Concejo Municipal, 1841, p. 25). En su renovación participó el ingeniero J. J. Aguerrevere (Concejo Municipal, 1840, p. 63).

5.- Otro de los trabajos de cierta magnitud fue el de los empedrados de calles y enlajados de aceras del centro urbano. Hasta 1850 el empedrado era realizado por cada vecino en el frente de sus casas (Diputación Provincial, 1839, p. 121). Sin embargo, el creciente tráfico de los carros destruía las calzadas y los vecinos estaban reacios a reparar los empedrados (Concejo Municipal, 1838). Para resolver el problema, en 1840 se creó un impuesto sobre el alquiler de casas (Diputación Provincial, 1840, p. 13; 1841, p. 38) y en 1842 otro sobre patentes de carros (Diputación Provincial, 1842, p. 40), cuyo producto sería empleado por el municipio para reconstruir las calzadas, en tanto los vecinos seguirían reparando las calles conjuntamente con el municipio. Sin embargo, las calles de la ciudad estaban cada vez peor, así que en 1849 el Concejo Municipal recomendó la formación de un plano de la ciudad por un ingeniero, para nivelar y embellecer las calles (Concejo Municipal, 1849, p. 38). En 1850 el municipio, posiblemente asesorado por el ingeniero de obras públicas, presentó un importante informe técnico sobre las causas del grave problema de las calles, entre ellas la forma cóncava de su sección que resistía menos la presión y aumentaba la erosión del agua; para remediarlo se recomendó la construcción de calles de sección plana o ligeramente convexa (Concejo Municipal, 1850, pp. 23-26). Esto representó un importante avance en materia técnica en la construcción de las calles de la ciudad y un modelo, que se desconoce si comenzó a aplicarse o no, antes de 1856.

Paralelamente, se contrató sin licitación a un particular para recaudar el impuesto sobre medios alquileres de casas y para reparar las calles, esta vez sin la participación de los vecinos (Diputación Provincial, 1850, pp. 32-34). Para 1852 se habían construido cincuenta

aceras altas, pero los centros de las calles se encontraban en pésimo estado (Gobernador, 1852, p. 14) y en 1853 su estado era ruinoso (Concejo Municipal, 1853, pp. 5 y 15; Gobernador, 1853, pp. 19-20). En 1855 el nuevo contratista no había iniciado aún la construcción de las aceras ni la composición de las calles (Gobernador, 1855, p. 10). Este incidente fue aprovechado por José Tadeo Monagas, quien designó a un solo contratista para reparar las calles e instalar el servicio del alumbrado a gas (Diputación Provincial, 1855, pp. 83-84). Se desconocen sus consecuencias inmediatas, sin embargo, en una fotografía tomada pocos años después, se aprecian las nuevas aceras elevadas.

6.- Los cementerios fueron una de las mayores preocupaciones de las autoridades administrativas de la ciudad y la provincia. En 1830 existían en Caracas varios camposantos, la mayor parte de ellos localizados dentro de los templos y en sus áreas exteriores, había otros en los conventos y existía el nuevo cementerio principal, situado al Este de la ciudad junto a la quebrada de Anauco, en La Candelaria. Dado el estado de saturación de todos ellos, en 1836 el Concejo Municipal recomendó, por una parte, aumentar la capacidad del camposanto del Este mediante la construcción de nichos en el perímetro interior del muro y, por otra, continuar la construcción de un cementerio situado al oeste de la ciudad (Concejo Municipal, 1836, p. 8). Con base en el informe de la Junta Superior de Sanidad, en 1839 se ordenó la construcción de un cementerio ubicado en el Norte de la ciudad, (Diputación Provincial, 1839, p. 70 y 114). Este fue iniciado detrás del templo La Trinidad, pero la obra fue paralizada por falta de fondos (Concejo Municipal, 1840, pp. 8-9). En 1852 se retomó el proyecto debido a llegada de una epidemia y se estableció que el ingeniero de obras públicas –Lutowsky– debía formar el plano y presupuesto de la obra (Diputación Provincial, 1852, pp. 8-9, 99, 112). Sin embargo, al año siguiente no se había ejecutado nada, a pesar de la erogación de 8.000 pesos (Concejo Municipal, 1853, pp. 12-13), de manera que la recaudación se puso en manos del Arzobispo (Diputación Provincial, 1853, p. 57). Dos años después y en medio de una terrible epidemia de cólera, la Diputación otorgó la construcción del cementerio de San Simón a una sociedad particular (Diputación Provincial, 1855, pp. 37-38). Finalmente, al año siguiente, el Concejo Municipal dio cuenta de la existencia de cuatro cementerios católicos regentados por sociedades privadas: el de San Simón, de propiedad municipal y administrado por el arzobispado, el de La Merced, el de Los Hijos de Dios y el de San Pedro, ya que el del Este había sido clausurado (Concejo Municipal, 1856, p. 39).

De estos camposantos, el de Los Hijos de Dios, que fue diseñado por Olegario Meneses (Zawisza, 1988), presentaba características innovadoras con relación a los demás debido a su gran amplitud y porque varios de sus muros internos estaban constituidos por bóvedas para la inhumación, tal como lo había sugerido el municipio en 1836. El carácter singular de este cementerio fue descrito por el banquero inglés Eastwick (1967).

7.- El acueducto de Caracas databa del período colonial y constaba de dos sistemas separados, que nacían desde la toma en la quebrada de Catuche. El terremoto de 1812 destruyó parte de las tuberías de barro cocido del acueducto y desde ese momento se agravaron los problemas de escasez de agua, a pesar de la drástica disminución de la población. Para solventar esa situación, una de las principales actuaciones gubernamentales fue reparar la cañería principal y construir una gran cisterna ovalada a fin de almacenar el agua en la noche y surtir a las fuentes de la ciudad durante el día (Concejo Municipal, 1841, pp. 34-36 y 52-53). El nuevo estanque puede apreciarse en el plano de Caracas de 1843 (De Sola, 1967).

En 1845, el municipio —posiblemente asesorado por un ingeniero— produjo un documento innovador en el que se propuso adquirir tierras en el Ávila, incorporar aguas desde Coticita siguiendo el banqueo español, traer eventualmente agua desde las fuentes del Guaire, cubrir la aducción desde la toma hasta el estanque nuevo y construir una red de tuberías de norte a sur que pasaran por el medio de las calles. Finalmente recomendó crear una ordenanza

integral (Concejo Municipal, 1845, pp. 3-7). Desafortunadamente, este proyecto no se efectuó durante el periodo en estudio, tanto por falta de recursos fiscales como de voluntad política. En 1847 un deslave destruyó parte del acueducto, y su mayor consecuencia fue la sustitución de la cañería a cielo abierto por dos grandes tuberías de hierro, desde la toma hasta el estanque y posiblemente hasta la caja, (Concejo Municipal, 1847, p. 7; 1848, pp. 26-27 y 29). Esto representó una innovación en la aplicación de nuevos materiales en las obras públicas de Caracas y, a partir de ese momento, la recomendación de las instituciones públicas fue utilizar cañerías de hierro para el agua potable de la ciudad. En 1850 y a fin de mejorar la salud de la población, el municipio recomendó la sustitución de los tubos de plomo de las fuentes públicas por unos de hierro (Concejo Municipal, 1850, p. 13 y 54). Paralelamente se contrató a los ingenieros Revenga y Méndez el levantamiento de un plano 'Hidráulico' exacto de Caracas (Diputación Provincial, 1850, p. 50) y con base en él, la Diputación creó una comisión para la formación de un plano y presupuesto para la instalación de cañerías de hierro (Diputación Provincial, 1851, pp. 12-13 y 20). En 1853 se cerró un contrato para su ejecución que posiblemente no se efectuó. Finalmente, en 1856 este ramo quedó a cargo de la Junta provincial de Fomento (Diputación Provincial, 1856, p. 18-19).

Las ventajas de las tuberías de hierro fueron aprovechadas en 1855 por dos particulares. Una se conectó con la fuente del nuevo barrio El Teque que se encontraba en construcción (Diputación Provincial, 1855, pp. 38-39) y la otra fue financiada por un vecino para llevar agua potable a la parroquia San Juan (Concejo Municipal, 1855, pp. 10-11).

8.- Entre las obras particulares relevantes del segundo tercio del siglo XIX figuran un teatro y numerosos templos. El primer teatro capitalino de mampostería fue el Teatro de Caracas, que estuvo diseñado por Hugh Wilson y concluido por Lutowsky, y en él se emplearon vigas de hierro para la construcción de la cúpula (Zawisza, 1988). Los templos destruidos en 1812 y reedificados fueron los de Las Mercedes, Altagracia, Santa Rosalía, La Pastora y La Santísima Trinidad, siendo este último el primer proyecto neogótico de Caracas (Zawisza, 1988). Muchas de las contadas obras construidas en ese periodo, presentaron innovaciones tipológicas y de estilo que representan el tímido inicio de la nueva imagen arquitectónica republicana, que se aleja de la era colonial.

### 1.3.2. Las instituciones administrativas y técnicas y el marco legislativo

En la Venezuela republicana temprana, el nuevo Estado creó dos instituciones que cumplieron un papel fundamental en el proceso de modernización urbana: las diputaciones provinciales de 1830 (Cuerpo de Leyes..., 1833) y la Academia de Matemáticas, que fue establecida en 1830 e inició sus operaciones en 1832 (Decretos..., 1839). Estas entidades sentaron las bases institucionales para el desarrollo funcional y físico del país y sus ciudades. Asimismo, los concejos municipales continuaron cumpliendo un papel esencial en la administración urbana y en la ejecución y control de obras y servicios; además, el de Concejo de Caracas fomentó la innovación urbana mediante la presentación de importantes informes técnicos y propuestas futuras (Concejo Municipal, 1850, 1855).

Las diputaciones provinciales fueron creadas como órganos regionales que asumieron las atribuciones legislativas de los antiguos cabildos coloniales y así definieron las principales actuaciones en materia de obras públicas y desarrollo urbano durante el lapso en cuestión (Cuerpo de Leyes ..., 1833). La Diputación de Caracas estableció instituciones, dictó normas administrativas e impositivas, fundó casas educacionales (ver sección 1.3.4.), mandó a construir obras públicas, creó el servicio de alumbrado público (ver sección 1.3.5.), nombró al ingeniero de obras públicas y legisló en materia de aguas y hospitales.

En lo jurídico la Diputación aprobó ordenanzas que sentaron las bases administrativas urbanas y legisló sobre las numerosas materias que constituyen el corpus de la entonces incipiente cuestión urbana. Ejemplos importantes en lo administrativo son: la ordenanza de rentas municipales de 1831 (AHAN, Diputación Provincial, 1831); la ordenanza sobre impuestos (AHAN, Diputación Provincial, Ordenanzas, ..., 1831); la Ordenanza de obras públicas contratadas por la Diputación (Diputación Provincial, 1834); las ordenanzas sobre remates y contratos (Diputación, 1843 y 1847); la ordenanza sobre el sistema de recaudación e inversión de las rentas (Diputación Provincial de Caracas, 1854), y otros dispositivos que establecían impuestos para el desarrollo de servicios y obras públicas. Estas normas fueron fundamentales en el proceso de modernización urbana en determinados momentos, sin embargo, durante el monagato muchos de los avances administrativos se desvirtuaron al realizarse numerosas contrataciones sin licitación.

Una de las instituciones efímeras y de mucha importancia fue la del Ingeniero Director de obras públicas de 1846 y de 1852 (Diputación Provincial, 1846, p. 237; 1852, p. 11), cargo que ejerció brevemente Alberto Lutowsky en el segundo período.

Finalmente, debe nombrarse a las Juntas de Fomento. Ellas tuvieron importantes antecedentes en la juntas de caminos y edificios nombradas por la Diputación Provincial. La Junta de Fomento de la Provincia de Caracas fue creada por resolución ejecutiva de Rojas Paúl, el 10 de octubre de 1856 (Diputación Provincial, 1856, p. 18-19), y se le asignó el cumplimiento de funciones ejecutivas y reglamentarias en materia de aguas de la ciudad (Diputación Provincial de Caracas, 1856, pp. 18-19). Por decreto de 14 de julio de 1857, José Tadeo Monagas instauró una Junta de fomento en cada capital de provincia, cuya función principal sería la del desarrollo y cumplimiento de los contratos establecidos por el gobierno, para lo cual contaba con el 10% del producto de todos los derechos aduanales correspondientes a cada provincia. No obstante, las juntas prácticamente no pudieron ejercer su cometido.

### 1.3.3. Los ingenieros y la Academia de Matemáticas

Los profesionales de la ingeniería que actuaron en Venezuela entre 1830 y 1858 fueron en su mayoría graduados en la Academia de Matemáticas, y unos pocos que arribaron del exterior. Ellos llevaron a efecto la mayor parte de los proyectos, obras innovadoras y posiblemente los informes técnicos que se realizaron en Caracas.

La Academia de Matemáticas fue el establecimiento técnico-científico líder en la formación de los primeros ingenieros civiles y militares (Zawisza, 1988) que construyeron muchas de las principales obras del país desde la década de los treinta hasta el final del siglo XIX. Los ingenieros graduados en la Academia llevaron a cabo los proyectos de arquitectura que introdujeron nuevas tipologías edificatorias en Caracas. Entre ellos destaca Olegario Meneses quien realizó el innovador proyecto de la cárcel panóptica, el cuerpo sur de la Universidad Central, que rompió con el borde urbano continuo tradicional mediante una amplia escalinata monumental que finaliza en el patio sur de la nueva edificación de dos pisos (Zawisza, 1988), y el cementerio de los Hijos de Dios. José Gregorio Solano fue otro ingeniero graduado de la Academia quien, posiblemente entre 1854 y 1858, diseñó el Templo de La Santísima Trinidad, primer edificio de estilo neogótico de Caracas que sería construido en la década de los sesenta (Zawisza, 1988).

Por otro lado, los principales ingenieros extranjeros fueron el inglés Hugh Wilson que diseñó el Teatro de Caracas y el polaco Alberto Lutowsky, quien realizó proyectos como el mercado de San Jacinto que fue innovador en cuanto a su complejidad y magnitud, así como el templo de Antímano, considerado por Zawisza (1988) el primero de estilo neoclásico en Caracas.

En la escala urbana, las ordenanzas de arquitectura de 1845, representaron un importante paso en la conceptualización normativa integral del espacio urbano público, con relación a las imprecisas normas coloniales (Diputación Provincial, 1845). El cambio fundamental que estableció la ordenanza fue introducir una mayor anchura para las nuevas calles y poblados. Esta visión del espacio urbano público pudo ser obra de algún ingeniero, quizás Olegario Meneses, quien fue concejal de Caracas entre 1839 y 1842.

En cuanto al tema del paisajismo y el espacio público, se puede apreciar un cambio claro en las ideas paisajísticas que se manifestaron tanto en el proyecto de Lutowsky sobre el paseo en La Trinidad, diseñado con formas orgánicas, así como también en la solicitud del Concejo Municipal en 1855 para construir una alameda recreativa en la plaza Bolívar y la colocación de la estatua ecuestre del Libertador.

No cabe duda que el mayor impulso a la modesta modernización urbana de ese periodo, provino de los ingenieros que tuvieron a su cargo las obras de mayor relevancia urbana.

#### 1.3.4. Educación pública

Una de las primeras actuaciones del Estado venezolano se refiere a la creación de instituciones educacionales laicas a todos los niveles, desde las de primeras letras hasta la técnico-científica, en consonancia con los ideales republicanos y los principios liberales. La promoción y establecimiento de la educación primaria y otras instituciones fue conferida a las diputaciones provinciales (Cuerpo de Leyes, ..., 1833). Esto dio lugar a que la Diputación provincial de Caracas sancionase un amplio conjunto de dispositivos que desde 1832 establecieron escuelas gratuitas para varones en Caracas, una en la cabecera de cada cantón y una en cada parroquia, lo que produjo de inmediato la apertura de dos escuelas en la capital (Diputación Provincial, 1837, pp. 31-36). Luego, en 1838 el municipio estableció una escuela de dibujo que se instaló en el edificio del convento de San Francisco (Diputación Provincial, 1838, p. 7). En 1839 se abrieron escuelas en las parroquias de San Pablo, Altagracia, Santa Rosalía y La Candelaria (Diputación Provincial, 1839, p. 95), en 1841 en San Juan (Diputación Provincial, 1841, pp. 13-18) y en 1842 se aceptó la creación de una escuela normal para la formación de maestros dirigida por F. Montenegro (Diputación Provincial, 1842, pp. 5-12, 25-26).

Durante el monagato se ordenó establecer escuelas para niñas en cada una de las parroquias de Caracas (Diputación Provincial, 1846, p. 221) y también se crearon las escuelas dominicales para adultos (Diputación Provincial, 1848, pp. 14-24). En 1849 se abrió la Academia de Bellas Artes, que estaba compuesta por la escuela de dibujo, una sección de pintura al óleo y una escuela de música (Diputación Provincial, 1849, pp. 33-35). Otro hito del sistema educacional fue la creación en 1851 de la escuela para artesanos en horario nocturno (Diputación Provincial, 1851, pp. 1-2; Lisboa, 1993).

La ordenanza de escuelas del año 1849 introdujo un criterio moderno de ubicación de las escuelas primarias, en el centro de cada parroquia (Diputación Provincial, 1849, p. 44), de manera que se anticipó el modelo de *unidad vecinal* del siglo XX<sup>2</sup>, para mejorar la accesibilidad a las escuelas. Este avanzado criterio de localización sería repetido en las

---

<sup>2</sup> La *unidad vecinal* es un modelo de organización funcional para barrios urbanos formulado por Clarence Perry en 1923. El barrio se configura en torno a la escuela primaria, que indica la cantidad mínima de vecinos. La escuela y otros servicios comunitarios se ubican en el centro geográfico de la *unidad vecinal* y se conectan con las viviendas mediante la vialidad local. La comunicación con la ciudad se realiza a través de la vialidad perimetral.

ordenanzas siguientes, aún cuando posiblemente fue de difícil aplicación debido a que generalmente las escuelas se ubicaban en casas alquiladas.

Con relación a la educación secundaria, en 1840 el poder ejecutivo ordenó organizar el colegio de educandas en la capital (Leyes y Decretos, ..., p. 555), sin embargo, es en 1847 cuando se abrió el Colegio Nacional de niñas en Caracas, mientras que el Colegio Independencia para varones, regentado por Feliciano Montenegro, se estableció en el edificio de San Francisco, después de su reparación en 1846.

La localización de escuelas primarias y dominicales públicas en cada parroquia fue un hecho de gran importancia urbana, ya que impulsó la vida del ámbito parroquial, consolidando centralidades en algunas parroquias. Asimismo, la mudanza de la Universidad Central al edificio del antiguo convento de San Francisco en 1856 (Leyes y Decretos ..., 1982, vol. 3, p. 346), junto con la academia de Bellas Artes, la escuela de artesanos, el colegio Independencia, la Biblioteca Nacional y las bibliotecas públicas (Lisboa, 1993), acentuó la principal centralidad de Caracas. Las actividades educacionales laicas que son características de los gobiernos republicanos, condujeron a la sustitución parcial del uso religioso por el educacional y a su expansión por toda la ciudad. La secularización de la instrucción pública fue un proceso altamente modernizante de la nueva sociedad republicana.

### 1.3.5. Un nuevo servicio urbano

El alumbrado constituyó uno de los principales avances urbanos, ya que se estableció como un servicio público, a diferencia de la ciudad colonial en la que los particulares debían colocar los faroles. En 1836 se aprobó el servicio de alumbrado público (Diputación Provincial, 1836, pp. 28-32) y se procedió a instalar 45 faroles en el centro de la ciudad, ampliando paulatinamente su número hasta llegar a doscientas unidades en 1847 (Concejo Municipal, 1837, 1838, 1841, 1847). Durante el monagato el alumbrado disminuyó hasta los 116 faroles, aunque en 1853 se sustituyó la grasa por un combustible líquido inflamable denominado gas-hidrógeno-portátil (Concejo Municipal, 1853, pp. 8, 18; Gobernador, 1853, pp. 22-23), que generaba luz brillante.

Este servicio fue posible debido a la implantación de un sistema impositivo directo sobre el frente de las edificaciones y luego al consumo de cerdos (Diputación Provincial, 1843, p. 28), que se fue incrementando desde los 4 reales por animal hasta llegar a 1 peso (Diputación Provincial, 1848, p. 41). Además de la creación de un nuevo impuesto, la administración del alumbrado público tuvo dos modalidades: la primera fue coordinada y administrada directamente por el municipio, que contrataba a particulares —mediante licitación— el cobro, instalación y mantenimiento del servicio. A partir de 1847 se otorgó a particulares toda la operación. Este primer sistema produjo efectos positivos entre 1843 y 1847, cuando se llegó a instalar 200 faroles y se cobraban 8 reales por animal (Concejo Municipal, 1847, pp. 9-10). A partir de ese momento, la asignación directa de contratos por la Diputación (Diputación Provincial, 1850, p. 30; 1851, p. 10) y luego desde el Poder Ejecutivo (Diputación Provincial, 1850, p. 30), condujo a la disminución del número de faroles debido a la enorme corrupción reinante, a pesar del incremento impositivo.

La mayor innovación relativa alumbrado público fue el proyecto del gas por tuberías, que fue planteado por el municipio en 1850, después de realizarse varias pruebas (Concejo Municipal, 1850, p. 47), así que en 1851 se nombró una comisión para contratar el proyecto y el presupuesto para instalar las tuberías de hierro (Diputación Provincial, 1851, 12, 13, 20). Se desconoce si comenzó su ejecución, sin embargo, en 1855, un contrato directo sobre la operación del alumbrado público corriente y la instalación del gasoducto, menciona la colocación del gasómetro en un terreno municipal, que Zawisza (1988) ubica al lado de la

nueva cárcel. El alumbrado público a gas se puso en servicio a finales de 1863 en el centro urbano (González G., 1954) y funcionó al menos hasta 1867. Sus tuberías, planta y lámparas fueron reutilizadas entre 1883 y 1906 (Pérez Vila, 1997).

### **1.3.6. Transferencia de competencias municipales a particulares**

El haber asumido la ideología liberal condujo a los gobiernos republicanos a dejar en manos de los particulares los proyectos, la construcción y la dotación de ciertos servicios de la ciudad. Como se evidenció anteriormente, varios de los servicios urbanos fueron puestos en manos particulares durante el monagato. Por ejemplo los cementerios, el alumbrado público y la construcción de calles y aceras. El servicio de agua potable pasó de ser administrado por los cabildos coloniales a los concejos municipales republicanos, aunque en 1855 se le planteó a un empresario particular la recaudación del impuesto y la construcción del enconduchado de hierro, pero sin éxito aparente.

Las consecuencias finales de la transferencia de competencias municipales a los particulares fueron negativas, a excepción del manejo de los cementerios. Con respecto al alumbrado público, la contratación del cobro de impuestos y la operación del servicio fue positiva mientras se separaron ambos procedimientos y estuvieron controlados por el municipio, además se innovó en cuanto al mejoramiento del combustible; sin embargo, cuando la operación fue otorgada sin licitación a una sola persona el servicio se estancó y, cuando la recaudación y la operación fueron otorgadas sin licitación a un solo contratista, el servicio disminuyó casi a la mitad. Con respecto a las calles, la contratación de un operador para cobrar los impuestos, mantener las calzadas y construir nuevas aceras, fue negativa con respecto al ya muy deficiente servicio municipal, exceptuando la construcción de aceras elevadas. En ambos rubros, el cobro directo de los impuestos y la ejecución de las operaciones, fue un gran foco de corrupción durante el monagato.

### **1.3.7. La organización urbana parroquial**

La Constitución de 1830 creó las nuevas instituciones electorales y judiciales características de los gobiernos republicanos, las cuales tuvieron influencia directa en la estructuración política y funcional urbana. Durante el periodo en estudio, las parroquias civiles fueron las unidades básicas de agregación urbana, siendo los espacios de: 1.- actuación de las asambleas electorales de ciudadanos; 2.- el ámbito primario de los jueces de paz (Cuerpo de Leyes, ..., 1833); 3.- la célula básica de organización educacional (Diputación Provincial, 1834) con el establecimiento de escuelas primarias separadas para varones y niñas, y 4.- el efímero espacio de actuación del registro civil (Diputación Provincial, 1850, 1851). Asimismo, las parroquias continuaron siendo la célula primaria de estructuración eclesiástica.

De manera que durante la republica temprana, las nuevas instituciones políticas, judiciales y educacionales que sustentaban el sistema de gobierno republicano, emplearon a la parroquia como el ámbito espacial primario de actuación y por lo tanto, de estructuración urbana básica.

## **2. CONCLUSIONES**

Las actuaciones del Estado y los particulares en la Caracas entre 1830 y 1858 produjeron una modernización fragmentada y moderada. Fue fragmentada debido a que las instituciones públicas abordaron el tema urbano con criterio sectorial y no lograron concluir los proyectos innovadores de gran alcance, y fue moderada por los bajos recursos presupuestados, por la

escasez de capitales privados y por la corrupción reinante durante el monagato. En materia de construcción hubo pocas edificaciones nuevas, pero la mayor parte de ellas con innovaciones tipológicas y de estilo, en esa Caracas que comenzó a transitar por las primeras aceras elevadas y los nuevos puentes. Asimismo, el uso del hierro en la tubería matriz del acueducto y en cañerías parroquiales, así como en la cúpula del teatro, produjo innovaciones en materia constructiva, a pesar de su alto costo. Muchas de estas obras y los informes técnicos sobre las redes de servicios y las calles, fueron posibles debido al desarrollo de la ingeniería nacional y los aportes de los ingenieros extranjeros, quienes incorporaron y adaptaron sus conocimientos teóricos y técnicos a la proyectación y construcción urbana. Posiblemente, esta fue la clave fundamental de los principales avances urbanos en la Caracas del segundo tercio del XIX.

Otros de los mayores logros de este periodo son, por una parte, el establecimiento de instituciones educacionales laicas a todos los niveles: primaria gratuita, dominical para adultos, normal, secundaria, artística, de oficios y técnico-científica; además están las numerosas escuelas y colegios particulares. Esto representa un paso importante en la vida cotidiana ciudadana, un cambio significativo de los usos del suelo urbano, pero esencialmente, un paso trascendental hacia la secularización y modernización de la sociedad urbana. Por otra parte se abrió el servicio de alumbrado público que, igualmente, representó un gran avance con relación al periodo colonial. La estructuración urbana con base en la parroquia y la centralidad espacial de las escuelas dentro de la unidad parroquial, fue un avance muy importante en la concepción de la funcionalidad urbana.

Finalmente está el aspecto institucional, que se manifestó con la instauración de la Diputación Provincial de Caracas en lo político-administrativo y, con la Academia de Matemáticas en lo técnico-científico. La Diputación creó un marco jurídico bastante complejo que sentó las reglas básicas en materia administrativa, de control de la vida urbana y de construcción civil. Sus mayores logros respecto a los servicios fueron la creación del sistema educativo y el alumbrado público; en lo proyectual destaca la contratación de diseños como el mercado público y la red del aguas blancas y de gas; en lo constructivo están la fabricación de la cárcel, el gran estanque de almacenamiento de agua y la tubería matriz de hierro del acueducto. Su mayor fracaso fue la transferencia de competencias a los privados, que culminó en malversación y dolo.

Estos aspectos tomados individualmente, originaron avances parciales con respecto a los proyectos aprobados. Sin embargo, tomadas en su conjunto, las innovaciones produjeron una modernización moderada que inició un tímido proceso de diferenciación urbana con relación a la Caracas colonial. Este comenzó en el paisaje urbano con los dispersos edificios nuevos, como el Teatro de Caracas, el templo de Las Mercedes, el cuerpo sur de la Universidad, la rotunda, o el cementerio de Los Hijos de Dios; continuó con las aceras altas y las numerosas instituciones educativas distribuidas por todas las parroquias, pero especialmente concentradas en el centro; y se manifestó en la iluminación nocturna de las calles céntricas. Los logros menos visibles se expresaron en la mejoría y el aumento de la capacidad del acueducto, especialmente en algunos sectores urbanos. Los primeros templos de estilo neogótico y neoclásico y el efímero alumbrado a gas se manifestaron una década después y acentuarían esa diferenciación.

Estas actuaciones fueron moderadas, pero establecieron los cimientos de los procesos posteriores de modernización caraqueña.

## REFERENCIAS

Almandoz, A. (2013). Modernización urbana en América Latina. De las grandes aldeas a las metrópolis masificadas. Santiago de Chile: Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales (IEUT), Universidad Católica de Chile.

Concejo Municipal del Cantón de Caracas. (1836). Memoria que el Concejo Municipal del Cantón de Caracas presenta a la honorable Diputación Provincial en su reunión ordinaria de 1836. Caracas: Imprenta de Valentín Espinal.

\_\_\_\_\_. (1837). Memoria que el Concejo Municipal del Cantón de Caracas presenta a la honorable Diputación Provincial en su reunión ordinaria de 1837. Caracas: Imprenta de Valentín Espinal.

\_\_\_\_\_. (1838). Memoria que el Concejo Municipal del Cantón de Caracas presenta a la honorable Diputación Provincial en 1838. Caracas: Imprenta de George Corser.

\_\_\_\_\_. (1840). Memoria que presenta el Concejo Municipal de Caracas a la honorable Diputación Provincial en 1840. Caracas: Imprenta de V. Espinal por C. Machado.

\_\_\_\_\_. (1841). Memoria que presenta el Concejo Municipal de Caracas a la honorable Diputación Provincial en 1841. Caracas: Imprenta de George Corser.

\_\_\_\_\_. (1842). Esposición que dirige a la honorable Diputación Provincial en 1842 el Concejo Municipal de Caracas. Caracas: Imprenta de George Corser.

\_\_\_\_\_. (1845). Memoria que presenta el Ilustre Concejo Municipal de Caracas a la Honorable Diputación Provincial en 1845 el Concejo Municipal de Caracas. Caracas: Imprenta de El Venezolano.

\_\_\_\_\_. (1846). Memoria que presenta el Concejo Municipal del Cantón de Caracas a la honorable Diputación Provincial en su reunión de 1846. Caracas: Imprenta de F. Corvaia.

\_\_\_\_\_. (1847). Memoria que presenta el ilustre Concejo Municipal del Cantón de Caracas a la honorable Diputación Provincial en 1847. Caracas: Imprenta de Simón Camacho.

\_\_\_\_\_. (1848). Memoria que presenta el ilustre Concejo Municipal del Cantón de Caracas a la H. Diputación Provincial en 1848. Caracas: Impresa por José de Jesús Castro.

\_\_\_\_\_. (1849). Memoria que presenta el ilustre Concejo Municipal del Cantón de Caracas a la H. Diputación Provincial en 1849. Caracas: Imprenta de T. Antero.

\_\_\_\_\_. (1850). Memoria que presenta el Concejo Municipal del Cantón de Caracas a la H. Diputación Provincial en 1850. Caracas: Imprenta de Franco y Figueira.

\_\_\_\_\_. (1853). Memoria que presenta el Concejo Municipal del Cantón de Caracas a la Honorable Diputación Provincial en 1853. Caracas: Imprenta de Jesús María Soriano.

\_\_\_\_\_. (1855). Memoria que dirige el Concejo Municipal del Cantón de Caracas a la H. Diputación Provincial en 1855. Caracas: Imprenta de Vicente Manzo.

\_\_\_\_\_. (1856). Memoria que presenta el Concejo Municipal del Cantón de Caracas a la H. Diputación Provincial en 1856. Caracas: Imprenta de Jesús María Soriano y Cía.

Cuerpo de Leyes, Decretos y Resoluciones sancionados por los congresos de Venezuela en los años 1830, 1831, 1832 y 1833. (1833). Caracas: imprenta de Valentín Espinal.

De-Sola Ricardo, I. (1967). Contribución al estudio de los planos de Caracas. Caracas: Ediciones del Cuatricentenario.

Diputación Provincial de Caracas (1834). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos de la Diputación Provincial de Caracas vigentes el día 10 de diciembre de 1834. Caracas: Imprenta Damirón.

\_\_\_\_\_. (1837). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos de la Diputación Provincial de Caracas en su reunión constitucional de 1836. Caracas: Imprenta de V. Espinal

\_\_\_\_\_. (1838). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos de la Diputación Provincial de Caracas que se hallan vigentes para el 9 de diciembre de 1837. Caracas: Imprenta de V. Espinal

\_\_\_\_\_. (1839). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos de la Diputación Provincial de Caracas en su reunión ordinaria de 1838 y 1839. Caracas: Imprenta de Georges Corser

\_\_\_\_\_. (1841). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos de la Diputación Provincial de Caracas en su reunión ordinaria de 1840. Caracas: Imprenta de Francisco de P. Núñez

\_\_\_\_\_. (s.f.). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos expedidos por la H. Diputación Provincial de Caracas en 1842. Caracas: Imprenta de Georges Corser

\_\_\_\_\_. (1843). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos expedidos por la H. Diputación Provincial de Caracas en 1842. Caracas: Imprenta de Georges Corser

\_\_\_\_\_. (1843). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos expedidos por la H. Diputación Provincial de Caracas en 1843. Caracas: Imprenta de Georges Corser

\_\_\_\_\_. (1847). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos de la Diputación Provincial de Caracas vigentes el día 10 de diciembre de 1846. Caracas: Imprenta de Georges Corser

\_\_\_\_\_. (1847). Ordenanzas provinciales de Caracas de 1847. Caracas: Imprenta Simón Camacho

\_\_\_\_\_. (1848). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos de la H. Diputación Provincial de Caracas expedidos en 1848. Caracas: Imprenta de José de Jesús Castro

\_\_\_\_\_. (1849). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos de la Diputación Provincial de Caracas expedidos en 1849. Caracas: Imprenta de Andrés Figuera

\_\_\_\_\_. (1850). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos de la honorable Diputación Provincial de Caracas expedidos en 1850. Caracas: Imprenta de M. Briceño

\_\_\_\_\_. (1851). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos de la honorable Diputación Provincial de Caracas expedidos en 1851. Caracas: Imprenta de Ramón Alcalde

\_\_\_\_\_. (1852). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos de la honorable Diputación Provincial de Caracas expedidos en 1851. Caracas: Oficinas Tipográficas de Briceño y Campbell

\_\_\_\_\_. (1853). Ordenanzas de la Diputación Provincial de Caracas vigentes el día 10 de diciembre de 1853. Caracas: Imprenta de Jesús María Soriano.

\_\_\_\_\_. (1854). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos de la honorable Diputación Provincial de Caracas expedidos en 1854. Caracas: Imprenta de Ramón Alcalde Piña.

\_\_\_\_\_. (1856). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos de la H. Diputación Provincial de Caracas en 1855. Caracas: Imprenta de Jesús María Soriano y Compañía.

\_\_\_\_\_. (1856). Ordenanzas de la Diputación Provincial de Caracas sancionadas en 1856. Caracas: Imprenta Nacional de M. de Briceño.

Eastwick, E. (1959). Venezuela o apuntes sobre la vida de una república sudamericana con la historia del empréstito de 1864. Caracas: Banco Central de Venezuela.

Ferrigni, Y. (2014). El laberinto del progreso. Caracas: Fundación Bancaribe

Gasparini, G. (1978). Caracas colonial y guzmancista. Caracas: Armitano Editores.

Gobernador de la provincia de Caracas (1851). Memoria que dirige a la H. D. Provincial de Caracas en 1851 el. Caracas: Imprenta de Briceño y Campbell.

\_\_\_\_\_. (1852). Memoria que dirige a la H. D. Provincial de Caracas en 1852 el Gobernador interino. Caracas: Imprenta de R. Alcalde Piña.

\_\_\_\_\_. (1853). Memoria que dirige a la H. D Provincial el Gobernador interino de la Provincia de Caracas en 1853. Caracas: Imprenta del Teatro de Legislación.

González G. (1954). Historia contemporánea de Venezuela. Caracas: Ediciones de la Presidencia de la República, 11 vol.

Gutiérrez, R. (1989). "Caracterización de la ciudad poscolonial", en La ciudad hispanoamericana, el sueño de un orden. Madrid: CEHOPU, pp. 252-274

Hawckshaw, J. (1975). Reminiscencias de Sudamérica: dos años y medio de residencia en Venezuela. Caracas: Presidencia de la República.

Leyes y decretos de Venezuela. (1982). Caracas: Biblioteca de la Academia de Ciencias Políticas y Sociales, 1830-1840, 1841-1850, 1851-1860.

Lisboa, M.M. (1993). Relación de un viaje a Venezuela. Caracas: Biblioteca Ayacucho.

Maldonado, T. (1990). El futuro de la modernidad. Barcelona: Ediciones Júcar.

Martín Frechilla, J.J. (1999). *El urbanismo como disciplina para la modernización: Caracas 1870-1958*, en: Modelos para desarmar. Caracas: U.C.V., C.D.C.H.

\_\_\_\_\_. (1994). *La construcción como memoria*. Urbana, 14-15, 91-101.

Pérez Vila (1997). Voz "alumbrado público", en Diccionario de historia de Venezuela. Caracas: Fundación Polar.

Porter, R. K. (1997). Diario de un diplomático Británico en Venezuela: 1825-1842. Caracas: Fundación Polar.

Rosti, P. (1988). Memorias de un viaje por América. Caracas: Fundación de Promoción Cultural de Venezuela.

Schapiro, S. (1965). Liberalismo, su significado e historia. Buenos Aires: Editorial Paidós

Zawisza (1988). Arquitectura y obras públicas en Venezuela, siglo XIX. Caracas: Ediciones de la Presidencia de la República, vol. 2.

## HISTORIA Y PATRIMONIO\_HP-08

### CUATRO HISTORIADORES, CUATRO APROXIMACIONES A LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA: ZEVI, TAFURI, JENCKS Y FRAMPTON

**Hernán Lameda Luna**

Área Historia y Crítica de la Arquitectura, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
hernanlameda@gmail.com

#### RESUMEN

Esta propuesta investigativa versa sobre historiografía de la arquitectura contemporánea. Igualmente, está inscrita en una pesquisa académica del Doctorado en Arquitectura en la FAU-UCV. El objetivo principal es caracterizar etapas en la elaboración de la historia arquitectónica contemporánea, ejemplificadas en autores específicos. Un primer lapso lo representa Bruno Zevi (1918-2000), cuya *Historia de la arquitectura moderna* (1950) muestra síntomas iniciales de inconformidad con el Movimiento Moderno y el Estilo Internacional, surgiendo así la categoría de arquitectura orgánica y un manejo objetable de sucesiones cronológicas. Una segunda fase la encarna Manfredo Tafuri (1935-1994), quien lanza invectivas contra las historias de arquitectura comprometidas con tendencias proyectuales, creando así el término *crítica operativa*, al cual contraponen la opción de una *historia crítica* más independiente. Como tercer ciclo están las historias de la arquitectura posmoderna, cuyo más claro exponente es Charles Jencks (1939), autor que exalta la obra de los arquitectos kitsch de los años sesenta y setenta, a la vez que declara la muerte de la arquitectura moderna, desdeñando a personajes tan relevantes como Mies Van der Rohe o Walter Gropius. Finalmente, surge en los ochenta una revaloración de lo moderno, patente en los escritos de Kenneth Frampton (1930), autor de la *Historia crítica de la arquitectura moderna* (1980) y creador del “término regionalismo” crítico, mostrando en estos trabajos un renacer de lo moderno, pero entremezclado con nociones localistas y nada universales. Como resultado final, se aspira mostrar que la historiografía de la arquitectura moderna tiene ciertas aproximaciones entre los años cincuenta y ochenta, siendo estas: 1) Revisión de la modernidad, matizando sus contradicciones y problemas, como sucede en Zevi, 2) Crítica al oficio de historiador de arquitectura, planteada en Tafuri, 3) Un total rechazo a lo moderno, palpable en Jencks y 4) Revalorización de lo moderno desde nuevas perspectivas, caso Frampton.

**Palabras clave:** historiografía contemporánea de la arquitectura, historia de la arquitectura contemporánea, crítica operativa, arquitectura posmoderna.

## INTRODUCCIÓN

Una vez culminada la Segunda Guerra Mundial, se inician procesos de reconstrucción en Europa, Japón y demás territorios devastados por el conflicto bélico. Muchas de estas intervenciones enarbolan un discurso crítico contra las edificaciones materializadas durante los años veinte, década conocida como la época heroica del Movimiento Moderno. Con esta crítica a lo moderno, se inicia el período de la llamada arquitectura contemporánea.

El panorama antes descrito también impacta la labor de los historiadores de arquitectura. Por este motivo, en el decurso de los años cincuenta germinan perspectivas críticas e historiográficas que objetan la arquitectura arquetípica de la modernidad.

Con el análisis sucinto de cuatro historiadores –Bruno Zevi, Manfredo Tafuri, Charles Jencks y Kenneth Frampton– se aspira exponer un bosquejo general de la evolución de la historiografía de la arquitectura contemporánea. Se aclara que se han elegido autores cuyos escritos se editan entre los años cincuenta y ochenta de la veinteava centuria. De este modo, se acota este ensayo al período y condiciones culturales de llamada “Guerra Fría”.

Finalmente, se aclara que si bien se hace uso de las fechas de las ediciones originales de los libros, se han usado ediciones posteriores en castellano, mismas que son las disponibles en los repositorios consultados.

### 1. BRUNO ZEVI Y LA REESCRITURA DE LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA MODERNA

Como primer autor considerado en este ensayo, tenemos a Bruno Zevi; quien nace en la ciudad de Roma en 1918. En esta localidad inicia sus estudios de Arquitectura, pero a la edad de veinte años es obligado a abandonar su país natal debido a su ascendencia judía y al auge del fascismo en territorio italiano. Su educación arquitectónica la prosigue en Londres, en la Architectural Association. Posteriormente, se muda a Estados Unidos y en dicho país obtiene su grado como arquitecto en la Universidad de Harvard.

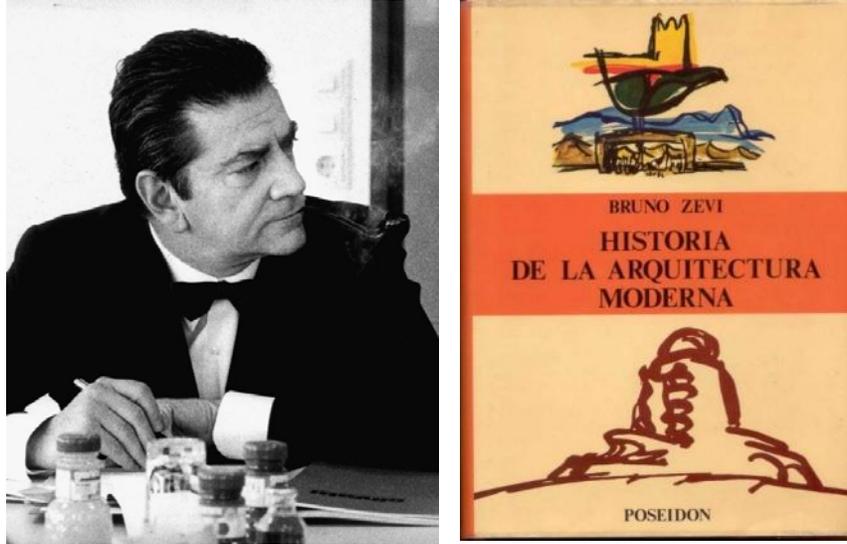
Todo el bagaje antes descrito sirve para entender el enfoque y criterios de Zevi respecto a la arquitectura de la modernidad. En primer lugar, sucede que este autor no participa del Movimiento Moderno europeo, pues su formación la concreta en Norteamérica. Por ese motivo, tiene mayor contacto con las obras del Estilo Internacional y con la trayectoria de Frank Lloyd Wright (1867-1959), arquitecto al cual considera *un genio* que fija “el itinerario de la arquitectura moderna” (Zevi, 1959, p.11).<sup>1</sup>

Respecto a su labor como investigador, hay que indicar que ejerce la docencia entre los años 1948 y 1963 en el Istituto Universitario di Architettura de Venecia, donde reestructura en 1960 el muy conocido Instituto de Historia de la Arquitectura (fundado en 1926). Esta última institución es de suma relevancia, ya que en la misma participa también Manfredo Manfuri, historiador y crítico que se analiza en la siguiente sección de este ensayo.

Luego de su estadía en Venecia, Bruno Zevi se traslada a la Universidad de Roma. Su labor como profesor la combina con el rol de editor de la revista *Metron*, además de fundar en 1944 la Associazione per l'Architettura Organica (APAO). Asimismo, sobresalen sus innumerables colaboraciones en el semanario *L'espresso*, así como en las publicaciones seriadas como *Cronache e Historia*.

---

<sup>1</sup> Para efectos de este trabajo, se usa una edición en castellano del libro de Zevi. La primera edición lleva por título *Storia dell'architettura moderna* (1948).



**Imágenes 1 y 2:** Bruno Zevi y la portada de su libro *Historia de la Arquitectura moderna* (1957)

Respecto a sus libros, sucede que edita varios, siendo los más influyentes los siguientes: *Hacia una arquitectura orgánica* (1945), *Saber ver la arquitectura* (1948), *Historia de la arquitectura moderna* (1950), *Arquitectura e historiografía* (1950), *El lenguaje moderno de la arquitectura* (1973) y *Architettura in nuce* (1979).<sup>2</sup>

Sin duda, Bruno Zevi está condicionado por un par de circunstancias. En primer lugar, su formación en Estados Unidos. Luego, su retorno a Europa una vez finalizada la Segunda Guerra Mundial. Gracias a esto, ostenta una visión de lo moderno que no se confina a las palestras europeas, sino que abarca el orbe americano.

Por otra parte, su idea de una arquitectura moderna no está atada al predominio de los ideales de industrialización ni a premisas estéticas. Al contrario, asume la modernidad como “indefectiblemente ligada a su compromiso con la sociedad libre” (Panayotis, 1999, p. 68). Igualmente, considera errado escribir historias donde se describen los edificios “como si fuesen esculturas o pinturas, de un modo externo o superficial como puros fenómenos plásticos”. Asimismo, se opone a las *historias de la construcción técnica*, pues afirma que son reflexiones sobre lo ingenieril y no de lo arquitectónico (Zevi, 1981, pp. 15, 18).

Para Bruno Zevi, el verdadero protagonista de la arquitectura es el espacio. En su opinión, la arquitectura “dimana propiamente del vacío, del espacio envuelto, del espacio interior en el cual los hombres viven y se mueren” (Zevi, 1981, p. 20).

Con base en lo antes dicho, se infieren muchas de las denuncias de Zevi contra la arquitectura racionalista de los años veinte. En primer lugar, ocurre que en esta época hay un auge de repetición seriada de unidades de vivienda –las *siedlungen* alemanas– que Zevi denomina “asfixiantes cubitos yuxtapuestos” (Zevi, 1981, p. 101). De este modo, lo arquitectónico asume como aspectos importantes las nuevas tecnologías constructivas, la estética de los volúmenes puros, así como la idea de que la forma sigue a la función. Se trata

---

<sup>2</sup> Títulos de estos libros en su idioma original: *Verso un'architettura organica*, *Saper vedere l'architettura*, *Storia dell'architettura moderna*, *Architettura e historiografia*, *Il linguaggio moderno dell'architettura*, *Architettura in nuce*.

de una postura limitada a lo “económico y mecanicista”, donde además el espacio queda sin resolver y simplemente se plantea como una planta libre (Zevi, 1959, p. 10).

Una visión tan rígida y desinteresada en lo espacial no satisface en nada a Bruno Zevi. Por esa razón, expresa sin ambages la siguiente sentencia: “El equívoco más difundido en la historiografía de la arquitectura moderna hace radicar en las personas y en las obras del período racionalista, o sea, en la actividad que se desarrolla en Europa desde los años de 1920 hasta los años próximos a 1933, la perfección, la ejemplaridad, el arquetipo de más de un siglo de historia” (p. 9).

La anterior cita es extraída de su texto *Historia de la arquitectura moderna*, editado en 1950. Quizás; lo que más llama la atención de este libro es que en sus páginas se asevera que la denominada época dorada de la arquitectura moderna –los años veinte– es en realidad un ciclo plagado de inconsistencias que caen en “un nuevo academicismo cubístico”, lleno de “cerebrales invenciones de ciudades en altura” que únicamente muestra un “racionalismo esterilizante y mecánico” (p. 90).

De este modo, para Bruno Zevi el período racionalista es la declinación de la primera época de la arquitectura moderna. Ni siquiera el propio Le Corbusier se salva de críticas, ya que lo acusa de ser un “clasicista” para quien lo único que “vale es la solución” y una arquitectura como “mero acto de construir una idea preconcebida” (p. 132).

La conclusión de este historiador es que el verdadero momento de riqueza espacial y arquitectónica de la modernidad corresponde a los finales del siglo XIX y primera década del siglo XX. En esos años el nuevo lenguaje moderno se expresa en condición humanista y con espacialidad sustanciosa. Sin embargo, el problema es que las edificaciones de esta época anteceden el período racionalista y por ello se les considera una fase previa y no concluyente de la modernidad.

Para solventar este problema, Zevi propone la “maduración de una nueva conciencia histórica que haga revivir el pasado bajo una nueva luz y que sepa apartarse de la crónica del presente” (p. 451). Es así como se opta por un método histórico consistente en mirar el pasado desde el presente, logrando de esa manera seleccionar de épocas anteriores los períodos de validez y a partir de ellos reconstruir el momento actual.

Gracias a esta estrategia, Zevi resucita a varios integrantes de la primera generación de arquitectura moderna. En particular, es Frank Lloyd Wright quien se convierte en el personaje central de su historia, pues considera que sus volúmenes abiertos, la integración con el paisaje y la continuidad de sus espacios son el germen de la “arquitectura orgánica”, misma que cataloga como “la tentativa de crear espacios no solamente bellos, sino representativos de la vida orgánica de los seres que los habitan” (Zevi, 1981, p. 107).

Teniendo en cuenta todo lo hasta ahora indicado, podemos inferir ciertas señales características de la historia arquitectónica escrita por Zevi. En primer lugar, se trata de una labor que subvierte el orden cronológico de los hechos a cambio de un supuesto orden progresivo ideal. Es así como el excesivo “racionalismo” de los años veinte sirve de marco previo al “organicismo” de inicios de la veinteava centuria. Tan extraña conclusión ha sido una de las más objetadas, hasta el punto de que el historiador norteamericano Henry-Russell Hitchcock (1903-1987) manifiesta su incredulidad ante los intentos de Bruno Zevi por “invertir la cronología de tal manera que la «architettura organica» de Wright” parece haber sucedido “en vez de precedido, al *funzionalismo o Internacional Style*” (Hitchcock, 2008, p. 462).

Otra consideración es que se trata de una historia comprometida con lo moderno. Bruno Zevi sostiene que las “dos grandes corrientes de la arquitectura moderna son el funcionalismo y el movimiento orgánico”. En tal sentido, se niegan los desafueros de lo moderno en su totalidad y solo se admiten los errores del funcionalismo. En cambio, la arquitectura moderna orgánica

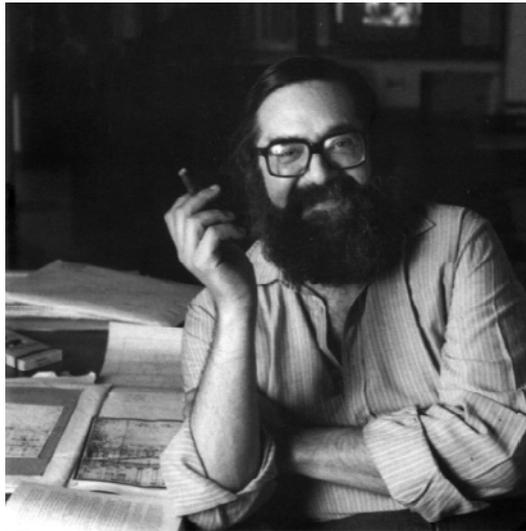
sobrevive a la Segunda Guerra Mundial, originando el neoempirismo escandinavo y el neorrealismo de los italianos. De este modo, Zevi desmiente el fin de lo moderno reescribiendo a su placer la historia arquitectónica (Zevi, 1981, p. 104).

Finalmente, es evidente que este autor centra su discurso en personalidades creadoras. El período racionalista es protagonizado por cinco arquitectos: Le Corbusier, Walter Gropius (1883-1969), Mies Van der Rohe (1886-1969), Erich Mendelson (1887-1953) y Jacobus Johannes Oud (1890-1963). Igualmente, la arquitectura orgánica es representada en la figura de Wright, personaje para el cual Bruno Zevi parece escribir cada párrafo de sus libros con la intención de encumbrarlo como el arquitecto más importante del siglo XX.

Podemos afirmar que Zevi representa una primera fase de la historiografía contemporánea, pues en sus textos se anuncia una crisis de la modernidad. No obstante, esta crisis no se acepta del todo y por ello se opta por rehacer la historia de la arquitectura moderna para disimular sus incongruencias.

## 2. MANFREDO TAFURI Y EL GIRO HACIA UNA HISTORIA LIBERADA DE LO PROYECTUAL

La generación de historiadores de la década de los sesenta convive no solo con el declive de la arquitectura moderna, sino con el auge del posmodernismo. Dentro de este grupo, destaca la figura de Manfredo Tafuri, quien nace en Roma en 1935 y se gradúa de arquitecto en la Universidad de la capital italiana.



**Imagen 3:** Manfredo Tafuri

A partir de 1968 imparte clases en el Instituto de Historia de la Arquitectura de Venecia, institución donde antes labora Bruno Zevi. Por este motivo, Tafuri tiene contacto directo con los métodos de este historiador, cuya obra no le satisface y contra la cual lanza enconadas críticas una vez que logra convertirse en director del citado centro académico.

De esta manera, sucede que el ya mencionado Instituto de Historia de la Arquitectura de Venecia se convierte en el epicentro de una manera de hacer historia arquitectónica, contrapuesta a los ejemplos de Zevi, aunque paradójicamente este último es su creador.

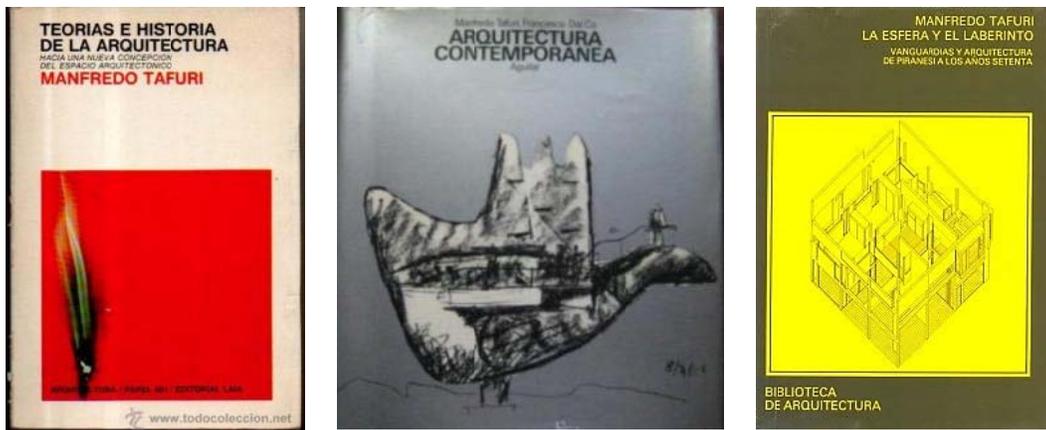
De hecho, Tafuri decide llamar al área de historia del instituto venecano como “Departamento de Análisis Crítico e Histórico de la Arquitectura”. Con esta decisión, apuntala su voluntad de

unificar crítica e historia en un solo corpus, para hacer lo que él llama “una «historia crítica», un discurso construido desde las técnicas historiográficas y desde las hipótesis de la crítica de las ideologías” (Solà-Morales, 2003, p. 260).

Manfredo Tafuri se opone a las tácticas usadas por Bruno Zevi y otros realizadores de la historia de la arquitectura moderna. Acusa a tales autores de no redactar auténticas historias, sino de hacer proclamas que abogan por la sobrevivencia de la modernidad y por lo tanto deforman el pasado, a la vez que sugieren soluciones para la arquitectura del futuro. Por ello, son incapaces de hacer una “reflexión autónoma capaz de explicar, discernir y, en definitiva, evaluar la arquitectura misma” (p. 260).

Estas críticas de Tafuri se empuñan primero contra Bruno Zevi y sus peripecias historiográficas. Sobre todo, le objeta el haber invertido el orden cronológico entre la arquitectura orgánica y la funcionalista. Igualmente, considera desacertado que Zevi sugiera las pautas de la edificación del futuro.

Semejantes refutaciones las extiende a casi todos los autores de la arquitectura moderna. Por ejemplo, asevera que libros como *Space, time and architecture*, de Gideon, o la *Storia dell'architettura moderna*, de Zevi, son al mismo tiempo contribuciones historiográficas y auténticos proyectos arquitectónicos” (Tafuri, 1970, p. 192).



**Imágenes 4, 5 y 6:** Portadas de los libros *Teorías e historia de la arquitectura* (1968), *Arquitectura contemporánea* (1976) y *La esfera y el laberinto. Vanguardias y arquitectura de Piranesi a los años setenta* (1980).

Para Tafuri, la historia no debe sugerir alternativas proyectuales; tampoco ofrecer soluciones. Todo lo contrario. El rol de la historia es plantear problemas, crear fisuras, denunciar inconsistencias. Todo esto mediante la “exasperación de las antítesis, el choque frontal de las posiciones, la acentuación de las contradicciones” (p. 287).

De esa manera, desde la historia se generan las incertidumbres que originan cambios en la arquitectura. Dicho en otras palabras, la verdadera función de la historia es la de ser provocadora, catalizadora, generar turbulencias.

Para comprender el pensamiento de Tafuri hay que tener en cuenta que es un autor prolífico, con cientos de artículos en revistas y textos publicados. No obstante, en este ensayo nos centraremos en tres de sus principales libros: *Teorías e historia de la arquitectura* (1968), *La*

*esfera y el laberinto. Vanguardias y arquitectura de Piranesi a los años setenta* (1980) y *Arquitectura contemporánea* (1976),<sup>3</sup> siendo este último escrito junto a Francesco Dal Co (1945). La elección de esta tríada obedece a que en ellos Tafuri indaga sobre los problemas de la arquitectura del período contemporáneo.

En *Teorías e historia de la arquitectura*, Manfredo Tafuri inaugura su periplo crítico. De hecho, en las páginas de esta publicación acuña el término *crítica operativa*, el cual define como un análisis de la arquitectura sesgado por la proyección de “una precisa orientación poética, anticipada en sus estructuras y originada por análisis históricos dotados de una finalidad y deformados por un programa” (Tafuri, 1977, p. 177).

Varias son las características y secuelas de esta *crítica operativa*. En primer lugar, sucede que “subyuga al pasado, sobre el que coloca una pesada carga ideológica”. Igualmente, es “reacia a aceptar los fracasos” de las tendencias arquitectónicas con las cuales demuestra su compromiso. Quizá, lo más grave es que “reemplaza el análisis estricto por juicios de valor prefabricado y listos para ser usados en la práctica del diseño” (Panayotis, 2001, pp. 208-209).

Con su libro *Teorías e historia de la arquitectura*, Manfredo Tafuri se plantea un doble objetivo. El primero es proponer una manera diferente de hacer historia arquitectónica, usando para ello la alternativa de una *historia crítica*. Su otro interés es denunciar la pobreza arquitectónica durante los años sesenta y cincuenta, cuyas razones encuentra en la instrumentalización de la historia usada por la arquitectura posmoderna.

Es en su libro posterior, *La esfera y el laberinto. Vanguardias y arquitectura de Piranesi a los años setenta*, Tafuri indaga en ciertos aspectos contemporáneos. En el tercer capítulo de este volumen, el autor reprocha a los arquitectos de la segunda posguerra su manía de recuperar la historia por el simple capricho de darle la espalda al antihistoricismo de las vanguardias. Es así como hace un repaso por obras de James Stirling (1926-1992), la *tendenza italiana* y el *high tech*. Sus mayores impugnaciones son contra los *Five architects* de New York, a quienes acusa de hacer un vulgar *revival* de las vanguardias y generar una absurda “mitología del eterno retorno” de la arquitectura moderna (Tafuri, 1984, p. 525).

Tal vez el libro donde Tafuri muestra un panorama más amplio del siglo XX es *Arquitectura contemporánea*, impreso en 1989. Llama la atención que en la introducción a este texto califique al Movimiento Moderno como una “fábula consoladora, aunque inoperante”. Por este motivo, se propone “repasar toda la historia de la arquitectura moderna, para encontrar las grietas y los intersticios”. Además, lleva a cabo su propuesta de no hacer una única historia de la arquitectura moderna, sino retratar la modernidad como una suma de varias tendencias. Por ello, afirma que la historia que se propone esbozar “necesariamente se desdobra y multiplica” (Tafuri, 1980, p. 9).

Varias son las conclusiones que podemos extraer del libro *Arquitectura contemporánea*. La primera es que para Tafuri la fase arquitectónica de lo contemporáneo inicia en Estados Unidos cuando la arquitectura moderna no logra adaptarse a las metrópolis norteamericanas.

Un segundo tópico es el hecho de que los propios maestros de la arquitectura moderna — Auguste Perret (1874-1954), Gropius, Mendelsohn, Mies Van der Rohe, Le Corbusier y Frank Lloyd Wright— cambian su propia manera de hacer arquitectura debido tanto a motivos personales, como a circunstancias de su entorno, donde hay una inconformidad generalizada contra la arquitectura moderna. Luego, considera la existencia de ciertas tendencias orientadas a recuperar lo tradicional, como el Bay Region Style, el neoempirismo

---

<sup>3</sup> Los títulos de estos libros en su idioma original son: *Teorie e storia dell'architettura*, *La sfera e il labirinto*, *Avanguardie e architettura da Piranesi agli anni '70* y *Architettura contemporanea*.

escandinavo y el neorrealismo italiano. Finalmente, critica el eclecticismo posmoderno y los movimientos arquitectónicos de finales de los años setenta.

Como podemos observar, en Tafuri hay una plena aceptación de la crisis de lo moderno. Igualmente, una tendencia a revisar la obra de otros autores, usando así metodologías de investigación en que la crítica se funde con la historia. Igualmente, la propensión a considerar la arquitectura como una disciplina y no como un resultado edilicio formal. En buena medida, este autor más que estudiar las edificaciones se enfoca en los discursos e ideas bajo los cuales la arquitectura se realiza. No en balde, es famosa su aseveración referente a que “no se puede anticipar una arquitectura de clase”, sino que solo es “posible introducir una crítica de clase a la arquitectura” (Tafuri, 1977, p. 23).

La anterior frase puede interpretarse de muchas maneras. Por ejemplo, resulta que tampoco es posible aseverar que existe una arquitectura “moderna”, “renacentista” o “barroca”. Lo que en realidad es “moderno”, “renacentista” o “barroco” es la crítica. Por este motivo, se busca una “dialéctica productiva entre la obra y su analista”, lo que trae en consecuencia otro cambio en la historia arquitectónica, pues Tafuri en vez de plantear la típica historia protagonizada por las obras y sus creadores (arquitectos y edificios) elabora otra donde enfoca en los edificios y sus analistas o críticos.

### 3. CHARLES JENCKS: NEGACIÓN DE LO MODERNO Y POSMODERNIDAD

Las tendencias derivadas del trabajo de Tafuri en el Istituto Universitario di Architettura di Venezia conforman una vertiente en la arquitectura contemporánea. No obstante, en los años setenta se mantiene la operatividad en la escritura de historias de arquitectura, aunque ahora en una nueva vertiente opuesta a la modernidad y favorecedora de la emergente arquitectura posmoderna.

El principal representante de lo antes dicho es el norteamericano Charles Jencks, quien nace en 1939 y hasta la fecha ha publicado más de cuarenta libros consumados al posmodernismo arquitectónico. De hecho, muchos consideran que este autor juega un rol decisivo en la promoción de la arquitectura posmoderna, incluso “mucho más que su predecesor Sigfried Gideon respecto a la arquitectura moderna” (Haddad, 2009, p. 493). Por este motivo, se le considera como el “máximo propagador de las ideas de la arquitectura posmoderna, legitimadas a partir de la conciencia del pluralismo y basadas en las teorías semiológicas” (Montaner, 2013, p. 83).

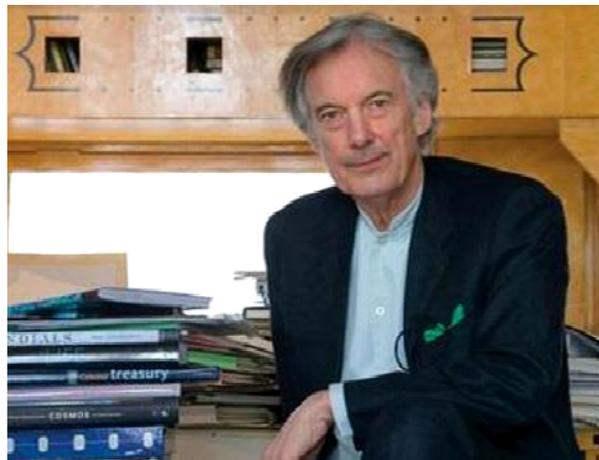


Imagen 7: Charles Jencks.

Charles Jencks estudia literatura en Harvard, para luego conseguir un máster en Arquitectura Paisajista en esa misma universidad, en 1965. Posteriormente, logra un PhD en Historia de la Arquitectura en el University College de Londres. Para obtener este último grado académico, presenta una investigación que luego publica en formato de libro con el título de *Movimientos modernos en arquitectura* (1973), que realiza bajo la tutoría del importante crítico e historiador Reyner Banham (1922-1988).

La figura de Jencks irrumpe en los años setenta gracias una serie de libros donde se especula el surgimiento de nuevas corrientes arquitectónicas que fungen como alternativas de sustitución a la modernidad. Los escritos de Jencks cotejados en este trabajo son: *Arquitectura 2000* (1971), el ya mencionado *Movimientos modernos en arquitectura* y *El lenguaje de la arquitectura postmoderna* (1977).<sup>4</sup> En esta tríada de textos, este autor exterioriza sus inferencias sobre lo que debe ser la arquitectura que sustituya al Movimiento Moderno, misma que en su opinión no puede ser otra que la enmarcada en el posmodernismo.



**Imágenes 8, 9 y 10:** Portadas de los libros *Arquitectura 2000* (1971), *Movimientos modernos en arquitectura* (1973) y *El lenguaje de la arquitectura postmoderna* (1977).

Cuando en 1971 aparece el libro *Arquitectura 2000*, este no muestra mucha influencia. No obstante, en sus páginas ya están sesgadas muchos de los planteamientos que luego Jencks termina de concretar. Al revisar el texto, es fácil percatarse de la sencillez de su estructura. Los dos primeros capítulos llevan por títulos: «Filosofías del futuro» y «Tendencias inexorables». En ambos, el autor sostiene que si bien es “inútil dar una serie de predicciones”, sí es posible prever los rumbos de la arquitectura.

Llama la atención que este libro no sea otra cosa que un ejercicio premonitorio. En sus párrafos el autor conjetura sobre el tipo de arquitectura que surgirá en el mundo durante el año 2000. Para esta labor profética, Charles Jencks crea lo que él llama un “árbol evolutivo”, consistente en la representación de un “análisis estructural basado en Claude Lévi- Strauss”. En este curioso diagrama se muestran las “invenciones pronosticadas por expertos, arquitectos, escritores de ciencia ficción”, logrando así plasmar una “estructura básica para la especulación” (Jencks, 1975, pp. 51-52).

---

<sup>4</sup> Títulos originales de estos textos: *Architecture 2000: Predictions and methods*, *Modern movements in architecture* y *The language of Post-modern architecture*.

Lo curioso de este “árbol” es que sus ramas representan seis categorías arquitectónicas que luego Jencks menciona insistentemente en sus siguientes publicaciones. Este modelo clasificador es bautizado por el autor como las “Seis tradiciones en arquitectura”, a las cuales dedica los siguientes capítulos del libro: «La tradición inconsciente de sí misma», «La tradición consciente de sí misma», «La tradición activista», «La tradición intuitiva», «La tradición lógica» y la «La tradición idealista».

Con este artificio, Jencks llega a pronosticar que entre los decenios “1980 y 1990 aparecerá el “movimiento más importante del siglo en arquitectura: la arquitectura biomorfa” (Jencks, 1975, p. 7). Igualmente, lanza conjeturas que lucen descabelladas y perfilan los rasgos de su quehacer como historiador: frivolidad, hipótesis sin fundamento y cierto gusto por la moda arquitectónica. No obstante, es de llamar la atención que hereda una de las ideas de Tafuri: la negación de la historia como una narración única (en el caso de Jencks, estos “múltiples relatos” equivalen a sus seis tradiciones).

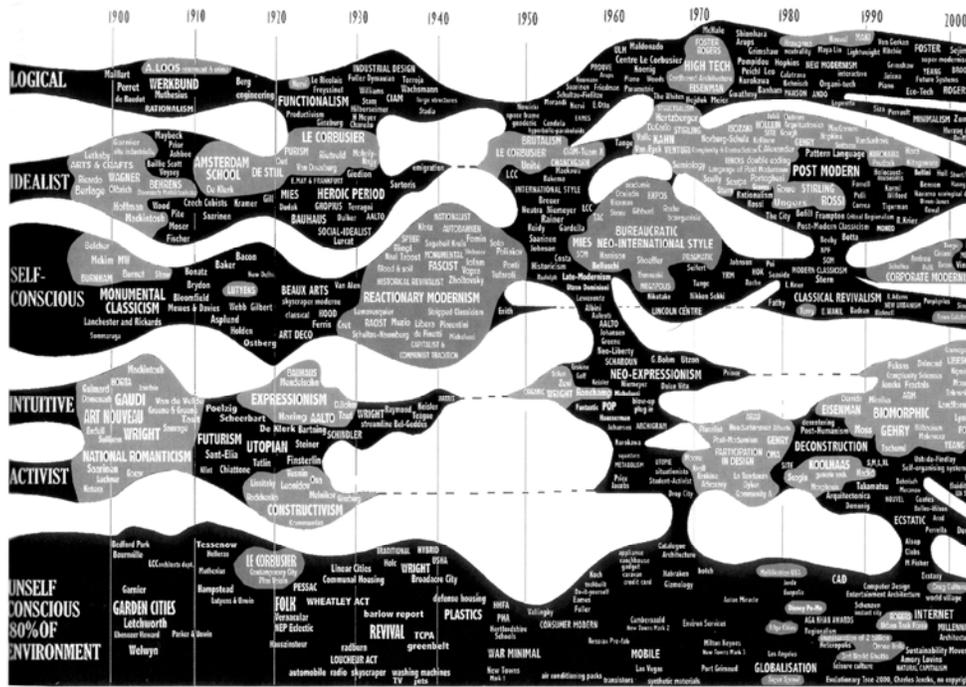


Imagen 11: El árbol evolutivo de la arquitectura, propuesto por Charles Jencks en su libro *Arquitectura 2000* v otros textos de este mismo autor.

Cuando aparece su libro *Modern movements* en 1972, el nombre de Charles Jencks empieza a ser catapultado en las palestras mundiales. Algunos lo celebran pero otros lo objetan. Un ejemplo es el caso de Leonardo Benevolo (1923-2017), quien afirma que se trata de “un pequeño libro muy polémico” donde se niega “la unidad de la búsqueda actual y la descompone en muchas direcciones contrastantes” (Benevolo, 2007, p. 1059).

Por otra parte, también se impugna que Jencks se afane en inventar nombres para cada moda arquitectónica. Entre sus numerosas categorías están: el hipersensualismo, minimalismo, pop, revivalismos, neofascismos, tardomoderno, camp y muchas otras más. Tan abismal despliegue de catalogaciones hace ver a Jencks como un darwinista, empecinado en crear taxonomías para clasificar edificios. Por este motivo, muchos han tildado a este autor como “el inventor más tempestivo de etiquetas” (p. 1052).

Otro rasgo del libro *Movimientos modernos en arquitectura* se deduce del título del mismo. Sucede que Charles Jencks niega la existencia de un solo Movimiento Moderno, pues en su opinión se trata de varios. Desmiente así el carácter monolítico de la arquitectura moderna y la separa en varias direcciones: la tendencia univalente de Mies Van der Rohe, el formalismo de Gropius y Le Corbusier, las tendencias derivadas de Alvar Aalto y finalmente el «Camp no camp» norteamericano, junto con el «Pop no pop» de los británicos.

Quizá es detectable una evolución en Charles Jencks durante los años setenta. En 1971, con su libro *Arquitectura 2000*, surgen sus primeras especulaciones. Luego, en las páginas de *Movimientos modernos en arquitectura* en 1972, se aboca a desmitificar la integridad de la arquitectura moderna. Por último, con la publicación de *El lenguaje de la arquitectura posmoderna* en 1973, este autor defiende una arquitectura de los “símbolos y significados” destinada a suplantar a la modernidad (Montaner, 2013, p. 283).

Charles Jencks incluso llega a declarar el fallecimiento de la arquitectura moderna. En su opinión sucede que la arquitectura moderna muere “en St. Louis, Missouri, el 15 de julio de 1972 a las 3:32 de la tarde (...) cuando a varios bloques del infame proyecto Pruitt- Igoe se les da el tiro de gracia con dinamita” (Jencks, 1984, p. 9). Esta anécdota refiere a la demolición de unas construcciones de arquitectura moderna que fracasan en su función social en territorio norteamericano, convirtiéndose en zona de delincuencia y baja calidad de vida. Este suceso puntual, en opinión de Jencks, demuestra el fracaso absoluto de toda la modernidad.

Vale decirse que en el libro *El lenguaje de la arquitectura posmoderna* se plasman cuatro capítulos: «La muerte de la arquitectura moderna», «Los modos de comunicación arquitectónica», «Arquitectura posmoderna» y «La síntesis: el clasicismo posmoderno». Estas secciones organizan un discurso claro en sus intenciones, aunque plagado de frivolidad, aseveraciones infundadas y una gran dosis de ironía, que le resta credibilidad a sus ideas.

Las páginas de este libro parten de la premisa de que la arquitectura moderna muere entre los años sesenta y setenta. Luego, expone que esto sucede por su poca capacidad comunicativa, su excesiva abstracción, racionalismo y obsesión por la funcionalidad. Por otra parte, se avala que la única opción para sustituir la modernidad edilicia es la arquitectura posmoderna. Esta última se caracteriza por un lenguaje doblemente codificado, destinado a un público culto y popular, que rescata las alusiones y el eclecticismo. Finalmente, Jencks especula que en el futuro la modernidad y la posmodernidad pueden unirse dando lugar a lo que él denomina como clasicismo posmoderno.

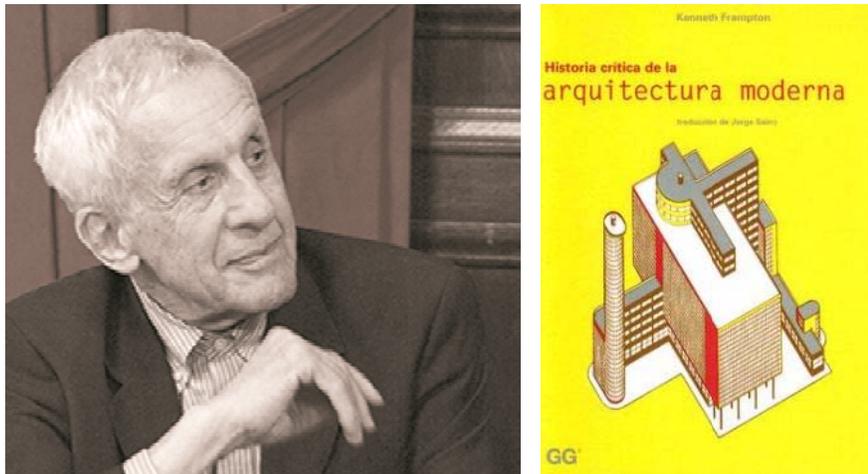
Varios son los rasgos de la historia de arquitectónica elaborada por este autor. En primer lugar, es una historia parcializada. Se opone abiertamente a la modernidad, y en su lugar avala el posmodernismo. En tal sentido, es una historia operativa.

Asimismo, podemos inferir que su base teórica es el lenguaje, pues analiza y valora las construcciones mediante los conceptos de metáforas, palabras, sintaxis y semántica. De este modo, sucede que para Jencks lo importante es que la arquitectura comunique. Igualmente, sostiene que no existe una “única historia”, sino varios relatos que corren en paralelo, tal como sucede con sus “Seis tradiciones en arquitectura”. Finalmente, hay que indicar que este investigador no plantea una historia circunspecta y formal, sino que usa un lenguaje mordaz y cargado de humorismo, con intención de promocionar la estética de la arquitectura posmoderna.

#### 4. KENNETH FRAMPTON: REVALORIZACIÓN DE LA ARQUITECTURA MODERNA Y LAS CULTURAS LOCALES

Durante los años ochenta la historiografía de la arquitectura contemporánea sufre otro giro. En esos años, los excesos formales del posmodernismo, su talante baladí y su excesiva vocación comercial empiezan a ser puestos en tela de juicio.

Además, gracias al auge de la arquitectura de alta tecnología (*high tech*) y de propuestas como la de los *Five architects* en New York, renace el gusto por una estética futurista en el plano arquitectónico. De ese modo, se gesta una revalorización de la arquitectura moderna, que había sido tan duramente denostada en el transcurso de las décadas de los años sesenta y setenta del siglo XX.



**Imágenes 12 y 13:** Kenneth Frampton y la portada de su libro *Historia crítica de la arquitectura moderna*.

Esta nueva mirada finisecular sobre la estética de la modernidad arquitectónica se patentiza en la obra de varios historiadores de la década de los ochenta. Se trata de una historiografía operativa, pues avala el renacer de lo moderno, aunque se niega a que resurja en su forma ortodoxa. Por el contrario, plantea que la arquitectura moderna debe ahora adaptarse a los lugares en que se implanta. Como epítome de esta nueva vertiente histórica, se encuentra el último historiador analizado en este texto: Kenneth Frampton.

Frampton nace en 1930, en la pequeña localidad de Woking, en Reino Unido. Su formación como arquitecto la lleva a cabo en Architectural Association School of Architecture de Londres. Su actividad profesional se ha centrado en la historia, teoría y crítica arquitectónica, así como en una actividad docente que incluye cátedras en la Universidad de Columbia, el Royal College of Art en Londres y en la ETH de Zürich.

Kenneth Frampton despliega una amplia actividad publicando artículos en numerosas revistas. Entre sus libros sobresale la *Historia crítica de la arquitectura moderna* (1980),<sup>5</sup> el cual se ha convertido en un texto muy difundido en núcleos de enseñanza arquitectónica en

---

<sup>5</sup> Título original de este libro: *Modern architecture: A critical history*.

derredor del mundo. Se trata de su escrito más influyente, motivo por el cual se ha seleccionado para ser dilucidado en la última sección de este ensayo.

Desde su edición, sucede que el libro *Historia crítica de la arquitectura moderna* supuso una “reivindicación de la arquitectura del Movimiento Moderno” (Montaner, 2013, p. 102). Para comprender esto, hay que tener en cuenta que solo tres años antes de su aparición se había editado *El lenguaje de la arquitectura posmoderna* de Jencks. En tal sentido, se trata de un texto que retoma la defensa de la arquitectura moderna.

Por otra parte, Frampton se plantea “interpretar la arquitectura moderna como una evolución con raíces en la Ilustración y en el siglo XIX”. Además, la muestra como “una historia que no puede entenderse de manera unitaria, tal como pretendió la historiografía moderna— Nikolaus Pevsner, Sigfried Gideon, etc.—, sino que debe desmontarse como una historia necesariamente fragmentada y contradictoria” (Montaner, 2013, p. 102).

Llama la atención que este autor describe su propio libro como un “mosaico de capítulos bastante breves”. En tal sentido, podemos inferir que Frampton también maneja la idea de no escribir un relato único, sino una multiplicidad de acontecimientos que configuran el panorama arquitectónico de una época determinada (Frampton, 2007, p. 7).

Frampton toma esta decisión porque considera que “presentar la última década de la arquitectura contemporánea conlleva muchas dificultades, tal vez la mayor de ellas sea el problema de elegir entre un espectro tan amplio de corrientes”. Igualmente, afirma que “no se puede escribir una historia absoluta, igual que no se puede alcanzar una arquitectura absoluta” (pp. 7-9).

Al revisar el esquema de la *Historia crítica de la historia moderna*, resulta que este libro está configurado en tres capítulos, siendo estos los siguientes: 1) «Movimientos culturales y técnicas propiciatorias, 1750-1939», 2) «Una historia crítica, 1836-1967» y 3) «Valoración crítica y extensión hacia el presente, 1925-1991».

De estas tres secciones, la segunda es la de mayor extensión. En ella se maneja un evidente enfoque biográfico, pues la arquitectura moderna se describe con base en los proyectistas que la desarrollan. Es así como se expone un itinerario de arquitectos entre los que aparecen Frank Lloyd Wright, Charles Rennie Mackintosh (1868-1928), Adolf Loos (1870-1933), Tony Garnier (1869-1948), Le Corbusier, Mies Van der Rohe, Alvar Aalto (1898-1976) y otros tantos en una dilatada lista de personalidades.

En cuanto a la arquitectura posterior a la Segunda Guerra Mundial, sucede que Frampton considera que los cambios en la modernidad son detonados por el *New Deal* en Estados Unidos y la expansión del Estilo Internacional. De manera muy particular, hace énfasis en este último punto, pues las hipótesis de este autor señalan que la modernidad logra renovarse gracias a “esas «escuelas» regionales relativamente recientes”.

Partiendo de lo anterior, Kenneth Frampton propone el concepto de un *regionalismo crítico* para describir ciertas manifestaciones arquitectónicas en las que pervive la estética de la modernidad y que además enarbolan un “consenso anticentralista, una aspiración a alguna forma de independencia cultural, económica y política” (Frampton, 2007, p. 318).

De esta manera, hay un resurgir de lo moderno, pero negando su supuesta condición de lenguaje universal inmutable. Por el contrario, se asume que la modernidad es adaptable a contextos locales, enriqueciéndose en ese proceso. De ese modo, nace un “regionalismo liberador” que permite a la arquitectura moderna exonerarse de su pesada carga ideológica y su formalismo estricto.

En una entrevista hecha a Kenneth Frampton, este declara abiertamente sus intenciones cuando afirma que su concepto de regionalismo es “un modo de refundar la arquitectura

moderna”, logrando así “una nueva definición del proyecto moderno” (Tenreiro, 1990, p. 21). Con Frampton, es evidente la intención de reimpulsar la arquitectura moderna, pero no en su forma ortodoxa. Por el contrario, propone un *regionalismo crítico* como “una práctica marginal, una práctica que, aunque es crítica con la modernización, todavía se niega, sin embargo, a abandonar los aspectos progresistas y emancipadores del legado arquitectónico moderno” (Frampton, 2007, p. 332).

Con la base teórica antes descrita, Frampton explica la arquitectura de la segunda mitad del siglo XX como una suerte de lucha constante entre las culturas locales y la civilización global. Expresiones como el populismo de Robert Venturi (1925), el neorrealismo italiano y la obra de Alvar Aalto son manifestaciones de esa lid entre lo universal y lo específico. Incluso, las correlaciones del *high tech* manifiestan precisamente un intento por imponer un tipo de arquitectura globalizada.

Para culminar, podemos denotar ciertos rasgos en la obra de Frampton. Primero, destaca una evidente voluntad de resarcir la modernidad. Además, usa las múltiples historias. Igualmente, durante el período de la modernidad se enfoca en las personalidades creativas para describir el desarrollo de esta fase de la arquitectura. Sin embargo, las expresiones arquitectónicas posteriores a la Segunda Guerra Mundial las relata con criterios contextuales, asumiendo además una postura operativa.

## 5. CONCLUSIONES

Al cotejar la obra de este cuarteto de historiadores, se verifica que la historiografía de la arquitectura contemporánea no es uniforme y que ha ido cambiando a lo largo del tiempo. Además, se certifica que la misma tiende a explorar la noción de varias historias arquitectónicas paralelas, en un continuo debate entre la operatividad y la visión imparcial de los hechos arquitectónicos.

Una primera aproximación se caracteriza por mantener el interés en lo moderno, pero con recelo hacia a sus figuras señeras y postulados racionalistas. Nace así la tendencia a reescribir la historia de la arquitectura moderna, siendo el historiador italiano Bruno Zevi (1918-2000) quien mejor encarna este ciclo.

Como segunda aproximación se ubican los años finales del decenio de los sesenta. En dicho periodo emerge la figura de Manfredo Tafuri (1935-1994). Con la obra de este investigador se procura deslindar la historia de la labor proyectual. La intención es que las cronologías y la crítica arquitectónica tengan una posición neutral, más equitativa.

Posteriormente, en los setenta, se imponen los criterios del posmodernismo. El autor representativo de esta fase es Charles Jencks (1939). En sus obras sobresale una fuerte valorización del historicismo formal, del esteticismo, la semiótica, eclecticismo y la creación de numerosos “ismos”.

Una cuarta aproximación atañe el caso de Kenneth Frampton (1930), autor que protagoniza en buena medida la historiografía arquitectónica durante los años ochenta. Su obra patentiza una reapreciación de la arquitectura moderna, lo cual coincide con el auge del neoliberalismo a nivel mundial. Además, en sus libros y artículos se añade a lo moderno la noción de “lugar”, así como la intención de reivindicar las arquitecturas regionales en contraposición a los esquemas de una civilización global.

## FUENTES CONSULTADAS

- Benevolo, L. (2007). *Historia de la arquitectura moderna*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Dal Co, F. y Tafuri, M. (1980). *Arquitectura contemporánea*. Madrid: Aguilar.
- Frampton, K. (2007). *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Haddad, E. (2009). Charles Jencks and the historiography of Post-modernism. *The Journal of Architecture* (4), 493-510.
- Hitchcock, H. (2008). *Arquitectura de los siglos XIX y XX*. Madrid: Cátedra.
- Jencks, C. (1975). *Arquitectura 2000*. Barcelona: Blume.
- Jencks, C. (1983). *Movimientos modernos en arquitectura*. Epílogo Tardomoderno y Postmoderno. Madrid: Hermann Blume Ediciones.
- Jencks, C. (1984). *El lenguaje de la arquitectura postmoderna*. Barcelona: Gustavo Gili.
- López, M. (1977). Historia de la arquitectura y lucha de clases. *Espacio y Forma* (19), 1-72, FAU-UCV.
- Montaner, J. (2013). *Arquitectura y crítica*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Panayotis, T. (2001). *La historiografía de la arquitectura moderna*. Madrid: Maira/Celeste.
- Solà Morales, I. (2003). *Inscripciones*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Tafuri, M. (1970). *Teorías e historia de la arquitectura*. Barcelona: Editorial Laia.
- Tafuri, M. (1984). *La esfera y el laberinto. Vanguardias y arquitectura de Piranesi a los años setenta*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Tenreiro, O. (1990). Sobre arquitectura. Conversaciones con Kenneth Frampton, Oriol Bohigas, Rafael Moneo, Jaume Bach, Gabriel Mora, César Portela. Caracas: Naves Internacional de Ediciones.
- Zevi, B. (1959). *Historia de la arquitectura moderna*. Buenos Aires: Emecé.
- Zevi, B. (1981). *Saber ver la arquitectura*. Barcelona: Poseidón.

## EL MOSAICO MURAL VÍTREO EN EL EDIFICIO MODERNO CARAQUEÑO

### Blanca Rivero

Maestría en Historia de la Arquitectura, FAU.UCV.  
arq.blanca.rivero@gmail.com

### RESUMEN

El objetivo general de esa investigación es conocer el rol del mosaico mural vítreo como componente en el edificio moderno caraqueño. Teniendo como objetivos específicos identificar el contexto de mediados del siglo XX, en diversos aspectos entre 1945 y 1958, de esta manera describir la ciudad en la modernidad, los orígenes del Movimiento Moderno y la implementación de sus postulados en la ciudad de Caracas, para lo que se hace necesario describir la actividad de la edificación moderna caraqueña en el ámbito de la construcción pública y privada. Del mismo modo, otros objetivos son entender el mosaico mural vítreo como expresión artística moderna, analizar la técnica del mosaico mural vítreo, su aplicación en el arte y la arquitectura en la edificación de la ciudad de Caracas, para con ello determinar el legado artístico de los autores de los murales y conocer el legado de Ennio Tamiazzo. Para esto se hace necesario categorizar, catalogar e identificar las características de veinte ejemplos de la edificación urbana en Caracas. La metodología empleada se corresponde con la de una investigación histórica de tipo documental y de observación. Entre las conclusiones se plantea que el período de la dictadura del general Marcos Pérez Jiménez (1952-1958), con sus políticas económicas y sociales, fue fundamental en la aparición del mosaico mural vítreo en el edificio moderno caraqueño, pues en este contexto la Caracas de los años cincuenta fue escenario de una oleada inmigratoria esencial para comprender la hechura de esta ciudad moderna. El papel de la inmigración italiana y su experimentada mano de obra, ayudó a moldear la construcción de la ciudad moderna caraqueña, una ciudad donde el auge constructivo trascendió la mano del Estado y tuvo en la empresa privada un importante representante, lo que nos lleva a comprender que el gran mural de mosaico vítreo, en toda una fachada o en parte importante y diferenciadora del edificio, es el que predomina en las edificaciones evaluadas.

**Palabras clave:** arquitectura moderna, Caracas, mosaico mural, inmigración italiana, Ennio Tamiazzo.

## **A MODO DE INTRODUCCIÓN**

De la gran cantidad de edificaciones de calidad producida a mediados del siglo XX, vale destacar la presencia de la técnica del mosaico vítreo en las fachadas de los nuevos edificios, que fuera utilizados como revestimiento, llegando incluso a establecer la relación integral de arte y arquitectura en el espacio público, decoraciones e intervenciones artísticas que buscaron servir de diferenciadores en el contexto de una ciudad en pleno crecimiento. Es por esto que el estudio del mosaico mural vítreo como elemento constructor de la expansión de la ciudad de Caracas, es el tema de esta investigación.

El estudio se enmarca en el ámbito de la arquitectura, entendida como construcción de la ciudad, específicamente en la ciudad de Caracas, en los años comprendidos entre 1945 y 1958.

Muchas edificaciones poseen en sus fachadas elementos de carácter ornamental, realizados con diminutas piezas de mosaico vítreo que, por repetición y composición, cubren amplias superficies verticales, todas ellas con una presumible intención decorativa y diferenciadora en el contexto de la ciudad: volúmenes arquitectónicos que por contraste cromático se ponen en evidencia, al ser resaltados con esta materialidad pequeños guiños y superficies de expresión artística para ingenuas abstracciones geométricas en algunas edificaciones y, en otras, con insinuados propósitos de carácter plástico, que se corresponden con las corrientes artísticas que emergían en estas latitudes en una evocación a las corrientes internacionales.

Para efectos de la investigación se seleccionaron veinte edificaciones que poseen en sus fachadas murales de mosaico vítreo. Estas edificaciones se corresponden con la totalidad de las edificaciones visualizadas a lo largo de un período aproximado de 10 años, en los que se fue descubriendo la frecuente presencia de murales de mosaico en las edificaciones modernas de Caracas. A pesar de que la visualización comprendió parte importante de la ciudad, cabe la posibilidad de que otras edificaciones modernas con murales de mosaico vítreo puedan existir en la ciudad de Caracas, con lo cual en este aspecto la catalogación de las edificaciones es susceptible a ser ampliada en tanto se logren inventariar otros hallazgos que amplíen el espectro de lo aquí analizado, lo que deja abierta futuras líneas de investigación sobre el tema.

El método de investigación empleado se corresponde al de una investigación histórica de tipo documental y de observación.

### **1. EL MOSAICO MURAL COMO EXPRESIÓN ARTÍSTICA**

En esta primera parte trata el tema de la evolución del mural como medio y necesidad humana de expresión, hasta llegar al mosaico vítreo como materialidad de la obra en el arte mural integrado a la arquitectura.

Un recorrido de los orígenes y evolución del mosaico, desde las primeras expresiones artísticas prehistóricas, en la que la impronta sobre el muro buscaba comunicar y dejar huella de las acciones diarias, hasta las aplicaciones modernas del mosaico como material de recubrimiento. Se estudiaron también diferentes clasificaciones de murales de mosaico según la naturaleza de su composición. Para referirnos a los aspectos técnicos de instalación, encontramos descriptores de las principales técnicas utilizadas y sus modos de instalación, siendo el mosaico, bajo la técnica conocida como veneciano, el que se corresponde con las técnicas mayormente usadas en el mosaico mural vítreo en Caracas.

El mosaico como acabado constructivo y elemento arquitectónico ornamental es un material idóneo para la elaboración de murales, dada su alta perdurabilidad en el tiempo y su

resistencia a los embates del clima. Estudiamos, en específico, los aspectos del mosaico mural vítreo que han sido propicios para su integración como elemento artístico con la arquitectura a lo largo de la historia.

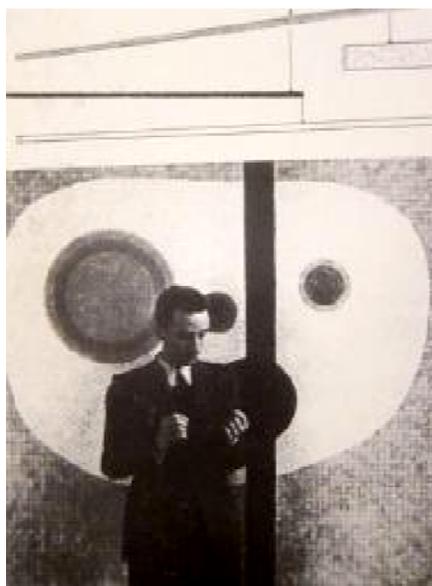
Son muchos los casos en los que el arte se sirve de la arquitectura como soporte, pero a lo largo de la historia se han hecho constantes los escenarios en los que la arquitectura se sirve del arte para generar situaciones espaciales que solo son posibles gracias a la incursión del arte.

## 2. ARQUITECTURA MODERNA Y EL MOSAICO MURAL VÍTREO

La utilización del mosaico vítreo para murales en los edificios modernos, no fue solamente un evento que ocurrió en el ámbito caraqueño, pues varios son los ejemplos de la arquitectura mundial que pueden ilustrar la utilización del mosaico mural. El mosaico mural vítreo acompaña las más innovadoras obras de arquitectura moderna a nivel mundial.

En 1933, en el marco de la V Trienal de Milán, Exposición internacional de arte industrial y la arquitectura moderna, ocurre un hecho que fue trascendental en la incorporación del mosaico mural en las edificaciones. En esta ocasión los artistas metafísicos italianos Mario Sironi (1885-1961), Massimo Campigli (1895-1971), Giorgio De Chirico (1878-1988) y Archille Funi (1890-1972) realizaron conjuntamente un polémico mural de más de 110 m<sup>2</sup>, titulado *///Lavoro*, que transitaba entre lo figurativo y lo onírico(s/a, 2000). Este mural fue destruido un año después, pero su importancia trascendió en tanto que su planteamiento evocaba a la utopía igualitaria del arte, un arte de masas, que al estar sobre el muro y en la calle, no podía ser posesión de alguien sino del colectivo. (Pontiggia, 2005)

Igualmente, para la VI Trienal de Milán, de 1936, fue presentado un mural del artista futurista Bruno Munari (1907-1998). Este mural, realizado con piezas de mosaico vítreo de la fábrica Sarim, según un investigador anónimo que recopila información de este artista, es una composición abstracta que se encuentra “en la pared del pasillo cubierto que conduce a la sala del parque urbano que lleva en el segundo jardín”(S/F, s/f, pág. 96), el mismo mosaico recubría el exterior de color naranja en la parte de atrás de la pared decorada por Munari.



**Imagen 1:** Bruno Munari, revisando su reloj frente a su mural en la Trienal de Milán. (S/F, s/f, pág. 96)

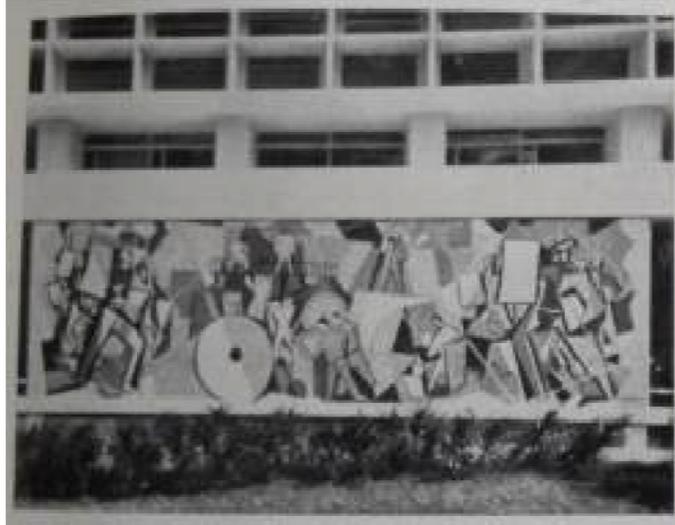
Gratamente encontramos que la incorporación del mosaico mural vítreo en edificaciones modernas llegó también a América, confirmando con esto que, más que la puesta en boga de un material, fue conjuntamente con la obra limpia un elemento constructivo del lenguaje de la arquitectura moderna.

Uno de los países donde la arquitectura moderna tuvo un gran y reconocido exponente fue Brasil. Un caso emblemático es el Teatro San Paolo, construcción que se inició en 1947 y finalizó en 1949, del arquitecto Rino Levi, y cuya fachada curva está revestida con un mural de mosaico vítreo de Emiliano Cavalcanti (1897-1976) con las inmensas dimensiones de 48 x 8 metros. La obra posee un lenguaje plástico que se puede relacionar con las corrientes abstracto-líricas para los fondos y líneas organizadoras de la composición, y representaciones cubistas de personajes evocadores de las artes –la danza, el teatro y la música– que recorren y cuenta la historia a lo largo del mural. Esta obra fue reseñada en 1951 en dos revistas, bien por lo innovadora de su arquitectura o por la belleza estética que el mural proporcionaba a la obra. Las revistas fueron la italiana *Domus* y la francesa *L'Architecture d'aujourd'hui*, con la particularidad de que ambas publicaciones se ilustran con las mismas fotografías en blanco y negro, imposibilitándonos visualizar si se trata de una obra con alto cromatismo; sin embargo, existen registros fotográficos en la Web que revelan que en la obra predominan los tonos verdes, marrones, violetas y azules.



**Imagen 2:** Teatro San Paolo. Arq. Rino Levi. Artista. E. Di Cavalcanti. También en *L'Architecture d'aujourd'hui*, 23.

Para el año 1960 se continúa usando el mosaico vítreo en la ejecución de murales. El arquitecto Jaques Pilon es reseñado en la revista brasilera *Acropole* (s/f, 1960, p. 161), como el arquitecto de un edificio para el Banco do Brasil, en el que se incorpora un panel de mosaico de vidrio realizado por el artista Di Cavalcanti, en la ciudad de São Paulo. Sin embargo, al ser una página de la revista dedicada al *Diccionario de Arquitectura Brasileira* no existen más datos del nombre del edificio. En esa misma revista se reseñan dos edificaciones más que poseen murales de mosaico vítreo: el Palace Hotel de Brasilia, con un mosaico de Athos Bilcao, y el edificio de apartamentos Heny, en el que se hace la observación que posee mosaico vítreo en sus cuatro fachadas.



**Imagen 3:** Panel de mosaico vidrioso, de Di Cavalcanti en edificio del Arq. Jaques Pilon, en São Paulo, Brasil(S/F, 1960, pág. 161)

A la vista de estos ejemplos de arquitectura moderna en América, se puede apreciar que existen grandes obras de arquitectura que albergan en su espacialidad murales de mosaico vítreo. Al mismo tiempo nos demuestran cómo la utilización de un material de recubrimiento versátil y práctico tiene la particularidad de proveer a la edificación un valor agregado a la arquitectura cuando se combina su utilización con intenciones artísticas. Los murales son obras de arte que acompañan la arquitectura moderna, de la que se sirven como soporte en la búsqueda de una integración con ella, en una fusión donde cada una de estas expresiones artísticas sea mejor y más representativa.

### **3. EL MOSAICO MURAL VÍTREO EN LA ARQUITECTURA MODERNA CARAQUEÑA**

El contexto político y económico que rodeó la aparición del mosaico mural vítreo en el edificio moderno caraqueño es el marco institucional dentro del cual se gestaron planes y políticas públicas, entre ellas la migratoria, que contribuyeron de manera importante en la consolidación del mosaico como material a ser incorporado en la arquitectura, y con él la consecuencia directa de la utilización de ese mosaico vítreo como medio de expresión artística.

La ciudad crece, se expande y densifica a mucha velocidad; nuevas vías, nacientes urbanizaciones, nuevas tipologías, nuevos materiales dan vida a la construcción de nuevos lenguajes arquitectónicos, tanto desde el Estado como promotor de ellos como desde la inversión privada.

Dentro de los referentes y antecedentes más importantes de utilización de mosaico mural vítreo en la arquitectura representativa moderna caraqueña, encontramos dos complejos emblemáticos que de mano del Estado fueron determinantes en la utilización de mosaico vítreo para sus edificaciones: tal es el caso del Centro Simón Bolívar (desde finales de la década de los cuarenta del siglo xx, ya Cipriano Domínguez se encontraba desarrollando el proyecto las Torres del Silencio). Y también por estos años ya la Hacienda Ibarra estaba siendo objeto del proyecto para la Ciudad Universitaria, encargado al arquitecto Carlos Raúl Villanueva.

El mosaico vítreo llega a Venezuela para ser utilizado en la Ciudad Universitaria de Caracas de manos del comerciante italiano Paolo Capellini, quien además de importar el material, ofrecía la instalación del mismo de manos de migrantes artesanos y mano de obra calificada que en principio subcontractaba para su empresa. El material venía desde la empresa Sarim, ubicada en Venecia.

Con la construcción de la Ciudad Universitaria y la utilización del mosaico vítreo como recubrimiento de fácil instalación, que proporcionaba acabados perfectos con un mínimo esfuerzo, el material se difundió a lo largo de la ciudad, que se encontraba en crecimiento. Los edificios urbanos comenzaron a replicar y a hacer resonancia de las bondades de un material, limpio, fácil de instalar, de poco mantenimiento y que proporciona identidad a las edificaciones.

Así es como el mosaico mural vítreo fue utilizado en la arquitectura representativa como materialidad de la modernidad caraqueña. Esto fue igualmente replicado en la edilicia urbana que de parte de los inversores privados, construyó ciudad en los años cincuenta. Es por ello que vemos cómo la aplicación de un “nuevo” material arquitectónico pasó a ser elemento determinante del lenguaje arquitectónico de su época.

El mosaico vítreo es masivamente utilizado como material de recubrimiento de fachada, dada la versatilidad de su instalación. La extensa gama de colores y su resultado homogéneo en grandes superficies contribuyeron a su difusión como material idóneo y económico para revestir el auge de la construcción. En las nacientes urbanizaciones de los años cincuenta, el mosaico vítreo se hizo material imprescindible de las fachadas de los edificios. Desde la edilicia urbana se inicia la utilización de este material como recubrimiento de superficies en el edificio moderno caraqueño.

El edificio urbano caraqueño de los años cincuenta es tan mixto y auténtico como cualquiera de las expresiones culturales venezolanas, en las que posee igual peso lo tradicional como lo extranjero, pero que es justamente ese balance lo que lo constituye como autóctono. Los murales de mosaico vítreo en la ciudad de Caracas no escapan de esta consideración de mixtura de origen, si bien se ejecutan con las técnicas tradicionales venecianas y de mano ejecutora de artesanos italianos, la ornamentación de fachadas con mosaico vítreo con la intención de proporcionar a las edificaciones un valor agregado, de identidad y ornamental integrado son producto de la búsqueda de replicar el éxito nacional que la combinación del arte y la arquitectura se propuso en la Ciudad Universitaria. Poseen entonces una materialidad y una técnica constructiva foránea pero que pretendió y logró una integración con el entorno y con lo que aquí se realizaba, tal como se integraron los artesanos de los murales a la sociedad venezolana.

### **3.1. Interpretación arquitectónica de veinte ejemplos de mosaico mural vítreo en el edificio moderno caraqueño**

Hemos identificado veinte edificios que incorporan murales de mosaico vítreo en su concepción arquitectónica, ubicados a toda la extensión de la ciudad, que para 1950 se estaba construyendo. Los edificios sujetos de análisis arquitectónico son los siguientes:

1. **Torre Altagracia** (1959), emplazado en una parcela de esquina en la avenida Baralt, una principal avenida norte-sur en el centro de la ciudad. El mural, atribuido a Ugo Posani, se encuentra en la cornisa del cuerpo bajo de la edificación que lo alberga, sirviendo de demarcador volumétrico a la esquina. Presenta un lenguaje abstracto geométrico y su estado para el momento del registro es bueno, no presenta lagunas o pérdida de teselas.

2. **Romero** (1956), ubicado en la urbanización Bello Monte, en una calle con poca afluencia vehicular pero dentro de la zona de desarrollo de los años cincuenta, es un edificio bajo de cuatro pisos, permiso realizado por uno de los socios del arquitecto polaco Jan Gorecki. Posee en su fachada principal marcos horizontales alternados como tratamiento de fachada, dentro de los cuales se repite rítmicamente un diseño abstracto geométrico de figuras horizontales y verticales. Su estado de conservación es regular, ya que para el momento del registro presenta ausencia de algunas teselas.
3. **Dampater** (1956), ubicado en la avenida Principal de El Bosque, en una avenida de mucha afluencia. El mosaico mural vítreo en la fachada de esta edificación combina con un ritmo específico los antepechos de planos de color verde con murales en los balcones, que presentan un lenguaje abstracto geométrico. En este caso el mural funciona como un conjunto con las ventanas y los balcones a lo largo de toda la fachada principal de la edificación. Su estado al momento del registro es bueno.
4. **Mirachi** (1955), en la avenida Casanova, que recorre parte importante del valle de Caracas de oeste a este, da albergue a esta edificación del arquitecto Jan Goreki. De los murales en este edificio, Goreki habla en su libro *Arquitectura sencilla*. Los murales de lenguaje abstracto geométrico se repiten en pequeños balcones con la intención de dar valor agregado a la arquitectura, haciendo énfasis en el volumen del balcón. Su estado es bueno aunque el edificio se encuentra muy intervenido.
5. **Urimare** (1956), en una calle hasta ahora poco transitada cercana a Chacaíto, se encuentra este edificio que posee en sus balcones antepechos con murales de mosaico vítreo. Los murales sirven de demarcador volumétrico a la esquina de la edificación, construyendo visualmente un plano sólido. El lenguaje del mural es abstracto geométrico y su sencillo diseño se repite rítmica y exactamente en los diferentes pisos. Su estado de conservación es de bueno a regular, ya que si bien no presenta pérdida de teselas la superficie de soporte del mural se encuentra fracturada.
6. **Yoraco** (s/f), ubicado en la urbanización Colinas de Bello Monte, este edificio alberga en su parte baja al Teatro Colinas y es en la fachada del mismo donde se desarrolla el mural de mosaico vítreo, que se le atribuye a Ennio Tamiazzo, por la similitud de lenguaje plástico con otras de sus obras. El lenguaje es comparable con la pintura metafísica y con ciertas exploraciones del cubismo. Su estado es regular, ya que presenta algunas lagunas por pérdida de teselas.
7. **Eica** (s/f), cerca del edificio Yoraco, en la urbanización Colinas de Bello Monte, se encuentra esta edificación en la que el mosaico mural vítreo se desarrolla en dos de sus fachadas, en la fachada principal con planos de color violeta, que enmarcan los vanos de las ventanas y los antepechos, y en el lateral con un mural de grandes dimensiones, atribuido a Ennio Tamiazzo, por el lenguaje mixto, que combina el cubismo con tendencias más abstractas. Su estado de conservación es de regular a malo, ya que presenta importantes lagunas y pérdida de teselas.
8. **Lasa** (1956), ya más hacia el este de la ciudad en la urbanización La Castellana, justo frente a la plaza Isabel La Católica, este mural de mosaico vítreo se ubica en la entrada del estacionamiento vehicular. Con un lenguaje y una técnica notablemente diferente, resalta de sus pares por representar al abstraccionismo lírico como lenguaje plástico y en cuanto a la forma se diferencia porque presenta partes en sobrerrelieve. Su estado de conservación es bueno, pues al estar en un espacio techado sufre menos los embates del clima.
9. **Viulma** (1954), emplazado en la avenida Libertador con la avenida El Parque, este edificio responde a la esquina con la presencia de un gran mural de mosaico vítreo,

encargado al artista Ennio Tamiazzo. Este mural recibió mucha publicidad y reseñas en prensa nacional e internacional y fue emblema del auge de la construcción moderna en Venezuela. De lenguaje cubista, incorpora el abordaje de elementos musicales nacionalistas y personajes mestizos. Su estado de conservación es malo, ya que presenta importantes lagunas que comprometen su correcta lectura.

10. **Humboldt** (1956), por su ubicación frente a la plaza Francia en la urbanización Altamira, es posible que este edificio sea el más reconocido de los edificios con mosaico mural vítreo, pues al estar ubicado en la esquina sur de la plaza es de alta visibilidad. Este mural de gran formato sobre un único plano busca diferenciarse en el contexto urbano. Firmado por Ennio Tamiazzo, combina con su lenguaje plástico particular, elementos cubistas sobre un fondo abstracto geométrico e incorpora aspectos esenciales de la nacionalidad venezolana. Su estado de conservación es regular, ya que presenta lagunas considerables de teselas, sin embargo, las mismas no impiden el reconocimiento de la obra.
11. **San Gabriel** (1956), ubicado en la urbanización Los Palos Grandes, este edificio recientemente remodelado, ocupa una parcela en esquina, donde el mural adosado al muro lateral de la fachada principales atribuido a Ennio Tamiazzo. El mural, de carácter figurativo, combina en su fondo elementos abstractos geométricos con una figuración sintética, que no llega a ser cubista. Se encuentra en perfecto estado de conservación.
12. **Lido** (1958), en la avenida Roosevelt del municipio Libertador se encuentra este edificio que alberga en una de sus fachadas laterales un particular mural. Si bien no guarda los rigores de la armonía y el diseño equilibrado de las formas, se corresponde con una abstracción geométrica, con grandes indicios de haber sido realizada por un artista *naïf* o un albañil calificado en la técnica, que emulando las composiciones geométricas predominantes en la ciudad incorporó este mural a una fachada lateral. Su estado de conservación es malo, ya que ha perdido importante cantidad de teselas.
13. **Garibaldi** (1956), ubicado en Los Chaguaramos, este edificio en esquina ofrece sendos murales a cada lado de la fachada; destaca que son en mosaico vítreo, sin embargo, su superficie de soporte es un muro de mampostería sobre el cual y con un pequeño relieve se desarrollan trapecios planos en tres colores, combinado con líneas rectas que atraviesan los volúmenes. Es un ornamento colocado con posterioridad; dada la cercanía con la Ciudad Universitaria puede decirse que es parte de su radio de influencia. Se encuentra en buen estado de conservación.
14. **Dédalo**(1955), en la avenida Principal de Maripérez; en su parte más baja es la locación para otro mural de gran tamaño y alta factura estética firmado por Ennio Tamiazzo. Conserva el mismo lenguaje de todos sus trabajos, cubismo, que representa escenas de la venezolanidad, sobre fondos abstractos geométricos. Un mural de mosaico vítreo de gran impacto que se encuentra en un muy deteriorado estado de conservación, tanto que pelagra su perdurabilidad en el tiempo.
15. **Roen** (1956), en la urbanización San Bernardino, se encuentra otro mural de gran dimensión firmado por Ennio Tamiazzo. Este mural, ubicado en una fachada ciega de la edificación perpendicular a la calle, es de todos los murales catalogados el que se encuentra en mayor estado de deterioro y con altas posibilidades de perder su lectura. Está diseñado en correspondencia con los patrones plásticos del artista: un fondo abstracto geométrico con tres cubistas figuras femeninas.
16. **Santa Ana** (1954), escondido en una calle poco transitada de la urbanización Las Acacias, se encuentra este edificio que posee un mural de mosaico vítreo en su fachada. Este mural acompaña planos recubiertos en el mismo material que funcionan

integralmente como elementos compositivos de fachada. En la parte baja, al lado de la entrada, se encuentra este mural que presenta una parte muy deteriorada a razón de constantes impactos de vehículos sobre su superficie. Es una mezcla de abstracción lírica y geométrica, posee ritmo y balance, sin embargo, es poco arriesgado compositivamente.

17. **Masa** (1955), ubicado en una parcela esquinera cerca del casco histórico de Chacao, este edificio posee la particularidad de albergar tanto en su fachada como en su interior murales de mosaico vítreo que acompañan a los antepechos de los balcones en un diseño integral. El mural exterior se corresponde con una abstracción geométrica sencilla y con pocas pretensiones, sin embargo, el mural interior, obra de Ennio Tamiazzo, es un mural complejo con alto grado de detalle, en el que se combinan elementos cubistas con formas del abstraccionismo lírico y geométrico. Se encuentra en muy buen estado de conservación.
18. **El Parque** (1955), emplazado en plena avenida Libertador de Caracas, la fachada de este edificio recibe mosaicos vítreos de diversos colores en los antepechos de sus balcones, sin embargo, la variedad de planos de color evoca a una composición geométrica de mayor escala, que se combinan con los vanos de las ventanas, los llenos y vacíos de la propia fachada. Su estado de conservación es bueno.
19. **Atlantic** (1957), este edificio, ubicado en la urbanización Los Palos Grandes, fue el único desarrollado de su conjunto inicial. Destaca que el mural de mosaico vítreo rodea todas sus fachadas, siendo una intervención abstracto-lírica en estratificaciones horizontales que complementa el diseño integral de la edificación. A razón de esto se presume que el autor del mural es el mismo arquitecto que lo diseñó, Angelo Di Sapio. Para el momento de su registro se encuentra en buen estado de conservación.
20. **El Servo di Dio** (1954), en la urbanización La Candelaria, destaca esta edificación en forma de herradura, en la que el mosaico mural vítreo supera el antepecho de fachada y deja de estar supeditado a la estructura, o al plano único. De esta manera, conforma con los llenos y vacíos de la fachada una composición abstracta geométrica en la que el uso del color y el manejo del mural es claramente un diferenciador en su contexto. Para el momento de su registro se encuentra en buen estado

Las interpretaciones de la arquitectura que realizamos del mosaico mural vítreo en el edificio moderno caraqueño, están basados fundamentalmente en lo referido a la composición y los datos que de ellos se han recopilado. Estos análisis parten de siete interpretaciones, a saber: la interpretación etérea, locativa, económico-social, artística, materialista, formalista y espacial.

La primera interpretación es la de la ubicación, donde se encuentran las obras de mosaico mural vítreo en Caracas. Se corresponden con los diversos municipios de la ciudad, fundamentalmente destacan las obras en el municipio Libertador, seguido del Chacao y el municipio Baruta. Esto se debe a que la expansión y densificación de la ciudad se daba siguiendo las avenidas recién inauguradas. Vemos entonces que la avenida Libertador, la avenida Solano y la avenida Francisco de Miranda son el eje desde donde hacia el este se dirigía tanto la expansión como la ubicación de los edificios con murales de mosaico vítreo, siendo el municipio Libertador el que reúne la mayoría de las edificaciones, con once en total.

La segunda interpretación que haremos es la etérea, dado que los años de construcción de estos murales de mosaico vítreo develan el momento cúlspide en el que el movimiento tuvo un mayor auge. Entre los años 1954 y 1956 se otorgan la mayoría de los permisos de construcción de los edificios que poseen en sus fachadas murales de mosaico vítreo. Encontramos que el edificio que da apertura a la incorporación de murales de mosaico vítreo

a su fachada es el edificio Santa Ana (edif.Nº16), permiso obtenido en 1954, y el último en recibir el permiso de construcción es Torre Altagracia (edif. Nº1), de 1959.

El tercer elemento que consideramos influyente es la interpretación económico-social. Encontramos que los factores económicos fueron determinantes en tanto los inversores se vieron interesados en colocar mosaicos mural vítreo en las edificaciones que construían, fundamentalmente propietarios con apellidos de origen italiano, lo cual nos lleva a consolidar la idea de que estos inversionistas vieron en el mosaico mural vítreo una evocación a la arquitectura que se realizaba en su país de origen y decidieron apostar y dar oportunidad a este modo de resaltar y diferenciar sus edificaciones en el contexto de una ciudad en crecimiento, a fin de proporcionar un valor agregado a sus inversiones inmobiliarias.

No solo los propietarios de origen italiano fueron influencia en la escogencia del mosaico mural vítreo como elemento diferenciador y valor agregado de las edificaciones. También el papel del arquitecto, ingeniero, en realidad el profesional responsable de la obra, que solicitaba la construcción de la edificación ante las autoridades municipales, podía de alguna manera sugerir o intencionalmente promover la utilización de murales de mosaico vítreo. De esto podemos recoger que profesionales venezolanos facilitaron la utilización del mosaico mural vítreo como elemento de revestimiento de sus edificaciones.

La cuarta es la interpretación artística, al identificar la corriente o lenguaje plástico y la autoría que cada mural de mosaico vítreo de los catalogados corresponde, se encuentra que predomina la corriente abstracta geométrica en varias facetas, una que busca una síntesis y simplificación de las formas geométricas sobre fondos planos de color, seguida de las obras de Ennio Tamiasso, artista italiano, y las atribuidas a él en las que las formas figurativas se presentan con dejos cubistas, futuristas sobre fondos abstractos geométricos y también fondos de color plano. Del mismo modo está presente la corriente abstracta lírica en su estado más purista y en otras obras, mezclado con abstraccionismo geométrico, para finalizar con un par de obras muy geométricas que se constituyen en planos de color sobre la fachada de la edificación.

Pocos son los murales a quienes puede dárseles autoría, ya que solo unos cuantos cuentan con la firma de su autor. El artista, cuya firma se repite como autor de varios de los grandes murales es TAM, apócope de Ennio Tamiasso. Son cinco los murales firmados por él y tres a los que se le atribuye la autoría. Por lo que consideramos conocer un poco más de este artista italiano que llegó a Venezuela a consolidar el mosaico mural vítreo en la arquitectura moderna caraqueña realizada por la inversión privada.

Ennio Tamiasso nació el 15 de junio de 1911, en Sonora, un pequeño pueblo de la provincia de Padova. Desarrolló su trabajo plástico en Venezuela entre 1953 y 1959. Según consta en su hoja de vida, trabajó en Caracas y en Santo Domingo, desarrollando grandes murales con la técnica del mosaico vítreo, el bajorrelieve, la escultura y la pintura al fresco. Ofrecía sus murales a particulares, mostrando bocetos y fotografías de los realizados o en proceso de realización.

Tamiasso, además, trabajó tanto para clientes privados como para el Estado venezolano y siempre firmaba sus obras, bien con su apellido completo o con la contracción "TAM". Las obras firmadas se encuentran fechadas entre 1955 y 1957, y se corresponden con murales de mosaico vítreo, ubicadas en los edificios Roen, Viulma, Humboldt, Dédalo, Masa. Para el Estado venezolano realizó un mural en el Círculo Militar de la ciudad de San Cristóbal.



**Imagen 4:** EnnioTamiazzo firmando el mural del edificio Humboldt en Altamira, 1954. Archivo de EnnioTamiazzo de Sergio Rossato en Italia.

Algunos investigadores le han atribuido otros murales como, por ejemplo, el del edificio Yoraco (nº6) y Eica (nº7), sin embargo, al no estar firmadas por él y al poseer un lenguaje plástico ligeramente diferente, a la mezcla de cubismo con abstraccionismo que le caracterizaba, con trazos más toscos y figuras menos delineadas, consideramos que pueden ser obra de alguno de sus colaboradores, con quien compartía muchas horas de trabajo de taller. La técnica utilizada en estos murales era la técnica indirecta.

Es con el mural del edificio Viulma (nº 9) el que le da un notable reconocimiento. Por él recibió mucha publicidad y notas de prensa, tanto en los diarios locales como en las internacionales. Logró incluso posicionar los murales de mosaico vítreo como un valor agregado de las edificaciones, marcando una preferencia de lujo para los edificios de apartamentos que se construían en Caracas. La incidencia de Tamiazzo con estos murales, que recogían –por los motivos que representaba–, parte de nuestra identidad nacional, fue determinante en la consolidación del mosaico mural vítreo en el edificio moderno caraqueño como símbolo de estatus e identificación.

En el diario *New York Times* del 11 de septiembre de 1955, podemos encontrar la reseña del mural del edificio Viulma; en ella se hace una apreciación sobre una “tendencia” en la producción edilicia caraqueña. Del mismo modo, en la revista *Popular Ciencia*, de enero de 1956, dedica un espacio para referirse al mural del edificio Viulma (nº9). En este caso, además de una pequeña reseña plástica de los colores presentes en el mural, se refiere a los montos que por este mural cancelaron los propietarios de los apartamentos. El costo de este mural de 50 metros de altura fue de \$12.000, aproximadamente, Bs. 40.000 a la moneda nacional, lo cual convertía el arte con murales de mosaico vítreo en un artículo de lujo de las nuevas edificaciones de carácter privado.

Sin embargo, el edificio Viulma no fue el único merecedor de reseñas periodísticas. Un año antes el edificio Humboldt en Altamira (nº10) tomaba un poco de centimetrage en el periódico *El Universal*. El 23 de noviembre de 1955 se anuncia que un “gigantesco mural adorna edificio en el este”.



Imagen 5: Popular Ciencia, p. 144, enero 1956. Archivo de EnnioTamiazzo de Sergio Rossato en Italia.

Del conjunto de obras de mosaico mural vítreo de Ennio Tamiazzo podemos decir que estas obras, afortunada e inevitablemente, corresponden, por coincidencia o casualidad, con las vanguardias artísticas internacionales. Los preceptos del cubismo, en los que se plantea la ruptura definitiva con el último de los postulados renacentistas de la perspectiva, combinado con fondos abstractos geométricos, es practicado en los murales de Caracas por Ennio Tamiazzo, quien se encargó de dejar una invaluable muestra de su obra en los edificios multifamiliares, construidos en la década de los cincuenta. Estos murales son relevantes, tanto por los motivos que representaba como por la técnica ampliamente difundida en la ciudad.

Como sexta interpretación tenemos la evaluación de los aspectos formales y psicológicos, que se corresponden con los principios de normas, leyes, cualidades o normas a los que se “debe” corresponder la composición arquitectónica. Son aspectos que podemos llamar interpretación formalista, en la que se consideran los aspectos formales tales como: la unidad, simetría, equilibrio, proporción, escala, carácter, estilo, balance, contraste y otros aspectos relativos a la forma y a la composición de los elementos, que son parte de la obra arquitectónica. En este sentido y para lo que corresponde al aspecto analizado, se considera la ubicación, el balance, el ritmo, la proporción y el énfasis.

En relación con la ubicación como aspecto formal, nos referiremos a la ubicación cardinal en la que se coloca el mural de mosaico vítreo sobre la edificación. En muchos casos esto corresponde con dar una respuesta a las condiciones de incidencia solar de nuestra geografía, grandes planos que se encuentran en las fachadas con mayor afectación solar y

de la cual hay que protegerse. El balance representado en la incidencia que sobre la superficie total de la fachada posee el mural de mosaico vítreo, es un valor porcentual que nos permite entender otros aspectos formales como el contraste, la proporción o el énfasis que el mural de mosaico vítreo tiene sobre la fachada en la que se encuentra.

En la composición arquitectónica valores como el ritmo nos refieren a la repetición de elementos formales que son parte de la edificación. En este caso observamos cómo los murales de mosaico vítreo son usados en las edificaciones para darles ritmo a las fachadas que los albergan; son repeticiones exactas de su ubicación en la edificación, sin embargo, no son completamente exactas en su diseño. Vemos cómo con los mismos elementos gráficos son colocados en diferentes orientaciones en la búsqueda de lograr el mismo efecto ornamental o diferenciador y esto se repite a lo largo de las fachadas. El ritmo y la repetición es una constante compositiva en las edificaciones con mosaico mural vítreo. La proporción en los murales de mosaico vítreo está determinada por los colores que se encuentran presentes en cada mural. Predomina en los murales de menor formato el fondo blanco y los colores primarios; los murales de grandes dimensiones son, por el contrario, buenos exponentes de la variedad de colores con los que se pueden obtener destacados matices.

#### 4. CONCLUSIONES

- a) Es el mosaico veneciano el tipo de mosaico con el que se realizan los murales en el edificio moderno caraqueño. La técnica de instalación principalmente usada es método indirecto: el mural se realiza previamente en taller, es encolado sobre papel y posteriormente instalado sobre el mortero en el lugar de la instalación.
- b) Si bien el mosaico es originalmente considerado una forma de ornamento, su utilización en la arquitectura desde una concepción moderna nos lleva a deducir que con la incorporación de intenciones artístico-espaciales, se establece que es el material ideal a partir del cual se logra la integración del arte y la arquitectura. Son las vanguardias artísticas del siglo XX, el neoplasticismo, el cubismo y las corrientes abstractas lírica y geométrica, los lenguajes plásticos que darán apertura a esta integración, y es la arquitectura moderna con sus postulados la que ejecutará las acciones necesarias para que la relación arte-arquitectura llegue a consolidarse como uno de sus más grandes aportes a la historia de la arquitectura.
- c) La difusión del material, el mosaico mural vítreo, estará de mano de los italianos, quien con sus publicaciones de arquitectura, fundamentalmente la revista *Domus*, contribuirán a que se conozca alrededor del mundo la arquitectura moderna y el modo como se utilizan los materiales que le dan forma. La réplica del mosaico mural vítreo como constructor del lenguaje de la arquitectura moderna, se hará eco en diversos países de América, para llegar de manera definitiva a Venezuela.
- d) La ciudad de Caracas fue durante la década de los cincuenta, epicentro de importantes intenciones; una gran oleada migratoria –tanto del interior del país como de extranjeros– llegó a su valle, y la necesidad de expansión y crecimiento desbordó las capacidades estatales. Sumado a esto, el país se encontraba transitando un período de bonanza y estabilidad económica que propició un clima favorable para la inversión. La industria de la construcción fue, en este sentido, una de las más beneficiadas. Por parte del Estado se emprendían importantes proyectos de arquitectura representativa que demostrarán la inversión y preocupación del Estado por hacerse de una infraestructura adecuada a los tiempos modernos. El Centro Simón Bolívar y la Ciudad Universitaria de Caracas fueron dos de las grandes obras, construidas en la época, que albergaron en su espacialidad interior y exterior, murales de mosaico vítreo. De estas es la Ciudad Universitaria de

Caracas, diseñada por el arquitecto Carlos Raúl Villanueva, la que logrará la mejor y más coordinada ejecución de murales de mosaico vítreo. Tan importante es la trascendencia de esta incorporación de arte y arquitectura, que será posteriormente reconocida por la Unesco como Patrimonio de la Humanidad. Esta integración de las artes y la utilización del mosaico mural vítreo como recubrimiento, traspasaron las fronteras del recinto universitario y percoló en la repetición de intenciones ornamentales en la edilicia urbana.

- e) La inversión privada también contribuyó en la expansión de la ciudad. La parcelación de antiguas haciendas fue fundamental para la creación de varias de las nuevas urbanizaciones donde se densificó la ciudad, en muchos casos se dejó en manos de particulares decisiones urbanas de las que hoy día la ciudad sufre las consecuencias. En manos privadas también quedó la ejecución de soluciones habitacionales que combinaron una nueva tipología de vivienda multifamiliar con comercio, necesaria para cubrir las necesidades del aumento de la población. Estas construcciones se dieron a lo largo de toda la ciudad; la inmensa cantidad de permisos de construcción otorgados por las autoridades municipales dan fe de eso.
- f) El auge de la construcción no solo superó las capacidades estatales de inversión, planificación y construcción, sino que también la sociedad venezolana no contaba con tantos profesionales de la arquitectura y la ingeniería capaces de llevar a cabo la inmensa cantidad de obras que se estaban construyendo. En consecuencia, se evidenció un ejercicio de la construcción de manos no profesionales, o de profesionales principalmente de origen extranjero, que al no haber realizado las reválidas de títulos correspondientes se encontraban incapacitados de ser los responsables ante las autoridades municipales, pero que, sin embargo, contribuyeron con la construcción de la edilicia urbana caraqueña. Estas personas materializaron en la ciudad un modo de construir particular, estilos que presentaban reminiscencias de sus lugares de origen o tendencias de la arquitectura también foráneas, lo que hizo que la arquitectura moderna caraqueña sea el producto de una pluralidad estética.
- g) Parte del nuevo lenguaje arquitectónico moderno en la ciudad de Caracas, tuvo como materialidad constructiva el mosaico vítreo y el concreto armado. El uso de mosaico vítreo se popularizó al ser un material de fácil, rápida y eficiente instalación y a la abundancia de oferta comercial del mismo; muchas son las edificaciones que lo usaron como revestimiento simple de fachada y de espacios interiores. Según Paolo Capellin, comerciante que trajo desde Italia el mosaico mural vítreo a Venezuela, el edificio Caribe (1949), del arquitecto Arthur Kahn, fue el primero en utilizar el mosaico vítreo de color amarillo en su pasillo interior. Sin embargo, otros se atrevieron a replicar el uso extendido del mosaico vítreo en audaces y atrevidas obras de carácter plástico para las edificaciones, haciéndose eco del éxito de la integración de las artes promovido en la Ciudad Universitaria. Surgen entonces de la mano de artistas o artesanos desconocidos, murales de mosaico vítreo que se multiplicarán a lo largo de la creciente ciudad, sobre las edificaciones que de parte de promotores privados eran construidas.
- h) De los murales de mosaico vítreo en Caracas resaltan por sus diseños y por el excelente manejo de la técnica indirecta, los murales del artista italiano Ennio Tamiasso –TAM–, quien vivió en Venezuela en la década de los cincuenta, por un período cercano a los 10 años. Son seis murales firmados y dos atribuidos a él que dejan evidencia de su paso por Caracas.
- i) La interpretación arquitectónica que se hiciera de veinte edificaciones de carácter privado con murales de mosaico vítreo, pone en evidencia varios aspectos presentes en la arquitectura moderna caraqueña. En primer lugar, la concentración mayoritaria de la ubicación de los edificios con mosaico mural vítreo, en el municipio Libertador. Segundo,

los años con mayor construcción fueron entre 1954 y 1956. Como tercera apreciación contamos que la nacionalidad mayoritaria de los propietarios de dichas construcciones es de origen italiano. Como cuarta deducción que podemos inferir es que si bien abundan los mosaicos murales en detalles de balcón, es el gran mural de mosaico vítreo, en toda una fachada o en parte importante y diferenciadora, el que predomina en las edificaciones evaluadas. El lenguaje plástico será la quinta interpretación arquitectónica predominante en los murales, siendo el abstracto geométrico o lírico el que mayor representación posee en los edificios catalogados. Una sexta pero no menos importante consideración arrojada es el gran deterioro que presenta la totalidad de los murales vítreos, principalmente los de grandes dimensiones, aunque los ubicados en balcones se encuentran en mejor estado. Ambos grupos presentan deterioros, grandes superficies con teselas desprendidas que los hace cada día más vulnerables a la intemperie y factores ambientales, así como a perderse como valor de interés arquitectónico y plástico de un momento específico de nuestra historia, por lo que se requiere un estudio restaurativo especializado a ser realizado por profesionales competentes en la materia, que diagnostiquen el estado de los mismos, evalúen aspectos legales para su protección y pueda dar pie a un posterior proceso de restauración.

Con esta investigación se reconoce al mosaico mural vítreo como un elemento importante e imprescindible que forma parte fundamental de los materiales con los que fue construida la arquitectura moderna caraqueña. El mismo representa parte irremplazable de la integración arte-arquitectura, al ser la materia desde la cual, dadas sus características físicas, se permitió dicha integración. Su versatilidad, fácil instalación, manejo y comercialización fueron claves en la construcción de la modernidad en Caracas. Sin el mosaico mural vítreo, parte del lenguaje arquitectónico que la define no hubiese sido posible, ya que él constituye parte esencial que da unidad al aspecto final de las edificaciones. Con esta investigación se generan criterios de apreciación arquitectónica para los edificios de la época, con lo cual la valoración arquitectónica de los edificios modernos con mosaico mural vítreo en sus fachadas o espacios interiores, llega a ser un aspecto importante en las clasificaciones que de los edificios modernos caraqueños podemos hacer, en la comprensión de la historia de la arquitectura venezolana.

## REFERENCIAS

S/F. (1960). *Acropole* (256).

S/F. (s/f). <http://www.munart.org/doc/bruno-munari-futurismo-versione-13.pdf>.

S/F. (1955). L'Architecture d'aujourd'hui (5), 20.

S/F. (oct-dic de 1956). Bank at Rio de Janeiro. *Cuadernos de Arquitectura* (28).

Parrish, Patrick (2010). "Bruno Munari, myfavoriteitaliangenius". Recuperado el 11 de 09 de 2010, de:

<http://mondo-blogo.blogspot.com/2010/11/bruno-munari-my-favorite-italian-genius.html>

Pontiggia, E. (2005). Biografía breve di Mario Sironi. Recuperado el 2013, de:

<http://www.mariosironi.org/biografia.html?sf=4>

## HISTORIA Y PATRIMONIO\_HP-10

### JUAN HURTADO MANRIQUE: INGENIERO DE FORMACIÓN, ARQUITECTO DE PROFESIÓN

#### Francisco Pérez Gallego

Área Historia y Crítica de la Arquitectura, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
franpergal@gmail.com

#### RESUMEN

Mediante una investigación histórica de tipo descriptivo y explicativo, en fuentes primarias y secundarias, basada en el enfoque biográfico, se pudo precisar y dimensionar la prolífica trayectoria de Juan Hurtado Manrique (1837-1896). Aunque era de formación ingeniero, también ejerció como arquitecto por vocación y profesión. Sus proyectos y obras abordan el amplio espectro temático que un profesional de la arquitectura pudiera aspirar, destacando dentro de los proyectistas más fecundos del siglo XIX. Después de egresar de la Universidad Central de Venezuela, probablemente en 1852, como “bachiller en Artes”, mención “Filosofía”, según el récord de egresados, continúa estudios en la Cátedra de Ciencias Matemáticas adscrita a la misma, obteniendo el título alrededor de 1858. Luego de graduarse y participar activamente dentro del bando liberal en la Guerra Federal, se traslada a Europa. Allí a través de un periplo a la manera del “Grand Tour” de la Sociedad de Dilettantes, completa su formación y el perfil académico e ilustrado que lo caracterizó, familiarizándose con la diversidad de lenguajes arquitectónicos en boga en el “Viejo Mundo”, durante la segunda mitad del siglo XIX. Así que, inspirado en el imaginario visitado, asume un sinnúmero de obras desde el primer gobierno de Guzmán Blanco y hasta el segundo mandato de Joaquín Crespo, las cuales contribuyeron a transformar la “Caracas de los techos rojos” en el historicista *collage* de la metrópoli finisecular. Sus aportes pueden valorarse como puentes trazados entre los escenarios espacio-temporales de la Antigüedad clásica y del Medioevo europeos y la Venezuela decimonónica. Su legado constituye un patrimonio edificado, testimonio de los procesos de trasvase cultural que caracterizaron las relaciones entre Europa y América Latina en el siglo XIX, instrumento de renovación y progreso, a pesar de los prejuicios y críticas que se puedan establecer desde el punto de vista de la identidad nacional.

**Palabras clave:** Juan Hurtado Manrique, historicismo, eclecticismo, ingeniero militar, arquitectura academicista.

## INTRODUCCIÓN

Juan Hurtado Manrique alegaba en carta dirigida a su discípulo Alejandro Chataing que “la ciencia del arquitecto se adorna de muchas disciplinas y varias erudiciones y a su juicio se pueden estudiar todas las obras realizadas en otras artes” (Hurtado Manrique, 1894). Y ese dictamen describe lo que su obra encarnó. Su perfil multifacético le permitió abordar el diseño de un amplio espectro temático, proyectos en los cuales recurrió a la puesta en práctica de la noción de carácter edilicio según el método de diseño de la “École de Beaux Arts” de París, a partir de la utilización de los lenguajes historicistas. Fue seguramente el profesional más fecundo del guzmancismo (Zawisza, 1998, p. 151), habiendo impulsado con sus obras el cambio de imagen de la Caracas colonial. Aunque su figura es acreditada desde el siglo XIX, se le conoce más por sus trabajos icónicos que por el extenso volumen de sus proyectos y obras. La revisión de documentos oficiales del Ministerio de Obras Públicas, además de fuentes secundarias, en el marco de varias investigaciones históricas propias y ajenas de edificios en cuya concepción y trabajos participó, nos permitió redimensionar el vasto alcance de su labor.

Como precedentes sobre Juan Hurtado Manrique y su legado se cuenta con la reseña que le dedicara el *Cojo Ilustrado* en su número 36 (*El Cojo Ilustrado*, 1893, junio 15, p. 216). Luego, Rafael Seijas Cook, el Arquitecto-Poeta, le consagró un ensayo en la Revista Técnica del Ministerio de Obras Públicas, donde ensalzaba su labor, al aseverar que prestaba tanta atención a las grandes obras como a las más sencillas (Seijas Cook, 1914). Y poco más de un siglo después, Leszek Zawisza redacta una breve crónica biográfica para el *Diccionario de Historia de Venezuela* de la Fundación Empresas Polar (Zawisza, 1988, pp. 500-501), que servirá de plataforma para el capítulo que luego le dedica en “La crítica de la arquitectura durante el siglo XIX” (Zawisza, 1998, pp. 151-166).

A partir de la revisión cronológica y catalogación temática de sus trabajos, se logró precisar a través de la investigación, que abordó hábilmente todos los tipos edificados conocidos. En ellos empleó el repertorio lingüístico historicista de la Europa romántica del siglo XIX. Desde obras neoclásicas alineadas con el clasicismo romántico en los temas gubernamentales y el clasicismo estructural en los comerciales, conforme a la codificación de Kenneth Frampton (1981, p. 18); pasando por obras neogóticas asociadas con el tema religioso, educacional y cultural, a otras donde se manifiestan reminiscencias neobarrocas o eclécticas, el legado de Hurtado Manrique fue realmente significativo.

Tal singularidad parece asociarse más que a su formación, de talante militar, al aprendizaje logrado en su estadía en Europa entre 1863 y 1872 (Zawisza, 1998, p. 152), cuando la observación directa despierta su imaginario, siguiendo la moda impuesta por el “Grand Tour” de la Sociedad de Dilettantes británicos, al entrar en contacto con las obras edificadas en tales contextos. A su regreso trajo consigo un bagaje de referencias encartadas en su memoria, aderezadas con los tratados y demás libros de arquitectura de la época, lo que se infiere tanto en sus proyectos como en los textos que publicó. Según refiere Rafael Seijas Cook, “sabía imprimir, aún en obras que por su exiguo presupuesto debían ser pequeñas, la idea de lo verdaderamente majestuoso, abarcando en un solo estilo arquitectónico la mayor altura posible” (Seijas Cook, 1914, pp. 381-382).

### 1. JUAN HURTADO: EL INGENIERO MILITAR DEL PARTIDO LIBERAL

Juan Hurtado Manrique nació en Caracas el 23 de enero de 1837, descendiente del matrimonio de Juan Nepomuceno Hurtado y de Soledad Manrique (Zawisza, 1998, p. 151). Contrajo matrimonio alrededor de 1857, cuando contaba 20 años, con una sencilla dama

caraqueña de nombre Ana, de la cual no se tienen más datos. Tuvieron un hijo (p. 151). Siendo católico practicó la masonería, integrando el cuadro de dignidades de la logia Regeneración N° 40, en el grado 30 como “Gran Elegido Caballero Kadosch del Águila Blanca y Negra”, alcanzando a la postre el grado 33 (Briceño, 2014, pp. 127-128).

A diferencia de otros de sus contemporáneos que se formaron en el exterior, estudió en la Universidad Central de Venezuela, en la Cátedra de Ciencias Matemáticas, obteniendo el título de ingeniero alrededor de 1858. Previo a esta fecha, en el récord de egresados de la Universidad Central de Venezuela figura en 1852 un graduado de nombre Juan José Hurtado bajo la mención “Bachiller en Artes: Filosofía”, fecha para la que contaría con quince años de edad (Secretaría UCV, 2010). Es probable que se refiriese a Juan Hurtado Manrique (figura 1), quien, con una formación básica en artes, pudiera haber adquirido luces suficientes para luego ingresar a la Cátedra de Matemáticas de la Universidad.



**Figura 1:** Juan Hurtado Manrique  
(Arcila Farías, 1961, t.1, p. 293).

Participó en la Guerra Federal entre 1859 y 1863, lo que demoró su inicio en las tareas profesionales, alcanzando el grado de general por honores de guerra como ingeniero militar. Entre el final del conflicto en 1863 y 1872, cuando comenzó su labor profesional bajo el primer gobierno de Guzmán, se trasladó a Europa, donde residió por unos años, recorriendo España, entre otros países (Zawisza, 1998, p. 152). Corrían los años del Segundo Imperio en Francia, parte de la larga monarquía victoriana en Inglaterra y del Reinado de Isabel II de Borbón en España. Sin duda alguna este acercamiento y contacto directo con la arquitectura historicista del “Viejo Mundo”, influyó en su intelecto, sirviéndole de complemento a su formación. No se ha podido determinar si en esa estancia en Europa cursa estudios adicionales; pero no cabe duda de que el acercamiento a toda la monumentalidad de las edificaciones historicistas concluidas y en ejecución, dejarían huella en su vena de arquitecto, que pone en práctica al retornar a Venezuela.

Su trayectoria como ingeniero militar en apoyo al liberalismo le condujo al término de la Guerra Federal a asumir posiciones en el Gobierno, primeramente, como Director del Departamento de Edificios y Ornato de Poblaciones del Ministerio de Obras Públicas (MOP), instancia que luego llegó a regir bajo la figura de Ministro en dos oportunidades, entre 1884-1886 y más tarde entre 1892-1894 (Zawisza, 1988b, p. 501).

Fue Inspector General de Obras Públicas en Caracas entre 1881 y 1883, gestión dentro de la cual propone el “Proyecto de nuevas obras de la ciudad de Caracas” (1882) en el marco de las operaciones del Centenario del Natalicio del Libertador (MOP, 1883). Dentro del mismo argumentaba la necesidad de construir una moderna red de cloacas, seguida de una peyorativa crítica a las iglesias y conventos coloniales, alineada con la opinión de Guzmán

Blanco, razón que fuera aplicada en pro de la demolición y reforma de varias de estas edificaciones (MOP, 1883).

Además de las labores burocráticas, también desempeñó actividades docentes en la Academia de Bellas Artes, a partir de la promulgación del nuevo reglamento el 4 de agosto de 1887 (Marín, 2014, p. 596). Hurtado Manrique se incorporó como parte del cuerpo formativo y luego ejerció en calidad de director hasta 1890 (p. 599). Durante su gestión se agregaron “los estudios de Arquitectura” (Zawisza, 1998, p. 152), como un curso autónomo respecto al resto de las disciplinas artísticas.

## 2. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA: PROGRESO CON VISIÓN POSITIVISTA

Sus primeros trabajos se enfocaron en obras de infraestructura y arquitectura industrial, de acuerdo con el perfil de su formación inicial, más orientada hacia el patrón positivista e ingenieril de la “École Polytechnique” de París, que al de las disciplinas artísticas de “Beaux Arts”. Entre estas realiza varias canalizaciones hidráulicas y la instalación de ingenios para el procesamiento de la caña de azúcar, entre otros proyectos (p. 151). Dentro de este conjunto de obras se presume la ampliación del Ingenio Bolívar en San Mateo, en la extensión de la sala de pailas del edificio del trapiche (figura 2), donde se incorporan varios arcos ojivales a finales del siglo xix, cuando Anacleto Clemente y Pablo Secundino Clemente, hijos y herederos de María Antonia Bolívar, lo venden a los señores Gumersindo Vásquez y Manuel Salamanca en 1877 (Landaeta, 1917, p. 6).



**Figuras 2, 3, 4 y 5:** Ingenio Bolívar (González, 2009), Puente Constitución (*El Cojo Ilustrado*, 1896, junio, 1), Puente de Abril (Arcila Farías, 1961, t. 2, p. 482) y Puente Unión (*El Cojo Ilustrado*, 1892, marzo, 1).

Luego realizó proyectos y dirección de obras de vialidad, tales como la reforma de la carretera de Occidente (1877-1881), (Silva, 2010, p. 272) y la desviación de la carretera entre La Mora y La Victoria (1881), (Arcila Farías, 1961, t. 2, p. 84). Esta contempló, entre otras acciones, aumentar el ancho de la carretera de 6,00 a 8,40 metros (p. 99).

Entre 1880 y 1883 dirigió la construcción de varios puentes, unos de mampostería, otros de hierro y madera, sobre las quebradas de Catuche y Caroata; algunos proyectados por él, otros por profesionales del cuerpo de ingenieros del Ministerio de Obras Públicas. Específicamente la *Memoria de Obras Públicas* de 1881 reseña la ejecución de dos puentes ubicados en las calles Sur 7 y Este 12 sobre la quebrada Cienfuegos, en el extremo oriental de la parroquia Santa Rosalía; uno entre las esquinas de Miguelacho y Peligro en La Candelaria, sobre la quebrada Catuche; un puente de madera en forma de arco rebajado en la calle Sur 8, sobre la quebrada de Caroata, probablemente como ampliación del preexistente Puente Nuevo (1881) y otro en la calle Oeste 4, también sobre el Caroata, entre El Calvario y la esquina de Marcos Parra (MOP, 1881).

En 1882 le fue delegado el proyecto del Puente de la Constitución (figura 3), segundo puente sobre el río Guaire, sobre el trayecto de la avenida Sur 7, concebido inicialmente en hierro y madera, siendo modificado con la inserción de dos estribos de mampostería. Este nuevo viaducto debía concordar con el primero y valorar “la armonía que para los efectos de la perspectiva debía reinar entre éste y el de la Regeneración, que a poca distancia al Oeste le demora” (MOP, 1882, pp. LVIII y LIX). Su finalidad era incuestionable, ya que enlazaría con el Portachuelo, el Rincón del Valle y el Cementerio General del Sur. Dos años después, entre 1884 y 1885, proyectó los puentes Agüima (1884), Ribas (1884), un puente sobre el río Catuche, en su intersección con la calle Norte 6 (1884), otro en la calle Este 9, sobre la quebrada Punceres (1884-1885), la refacción del Puente Santa Inés (1884-1885) y el puente Bruzual (1885), (Silva, 2010, p. 272).

Debemos destacar también el Puente de Abril (figura 4), más tarde llamado El Guanábano, en La Pastora, formado por cinco arcos ojivales, de los cuales “la amplitud variaba de 9,50 metros a 12,35, para obtener en sus vértices una pendiente del cinco por ciento” (Arcila Farías, 1961, t. 2, p. 546). Proyectado por Jesús Muñoz Tébar e iniciado en julio de 1874 por Antonio Malaussena, luego fue transferido a Hurtado Manrique y más tarde a Roberto García. El puente colapsó en 1885, poco antes de su inauguración por fallas en el terreno. Hubiera sido “una de las más importantes obras de la República, con una longitud de setenta metros y una altura de veintiún metros en la parte central” (p. 546).

En 1885 también se encargó de la “dirección científica” de las obras del Viaducto Unión (figura 5), diseñado por el ingeniero Henry Rudloff, para enlazar el paseo de El Calvario con la colina de Pagüita al norte, estableciendo un vínculo entre las dos capillas neogóticas, Pagüita y Lourdes, que él mismo había proyectado. Las piezas de perfiles de hierro habían sido importadas directamente por el comerciante Juan Esteban Linares, en tanto que los trabajos de montaje corrían a cargo del maestro artesano Francisco Poleo, (MOP, 1885, pp. 199-200). Poco antes de fallecer tuvo a su cargo también las obras del Puente Negro Primero (1896-1897) y del Puente Monagas (1896-1897), (Silva, 2010, p. 272).

Además de los viaductos, de igual forma participó en los trabajos de los caminos de hierro cuando en 1886 se le encarga el presupuesto y la dirección general para la conclusión de las obras del ferrocarril de Caracas a Valencia (MOP, 1887, p. XLIII), iniciadas en 1883 por una Junta de Fomento, dirigida por el ingeniero Philip A. Fraser, con la asistencia de los ingenieros Ricardo Tovar y Manuel Cipriano Pérez (Arcila Farías, 1961, t. 2, p. 228).

Siguiendo con los trabajos de infraestructura, construyó una red de abastecimiento de agua e irrigación en el nuevo Cementerio del Sur (1884). Los trabajos consistieron en la construcción de un estanque para depósito de agua de 16 x 16 metros y 1 metro de profundidad, la instalación de un tubo matriz de 5 centímetros de diámetro y de 800 metros de longitud, 150 metros de tubos de derivación de 1” y ¾” con sus llaves de descarga, en cantidad de 110, con separaciones de 30 metros (MOP, 1885).

Adicionalmente formó parte, junto a Henry Rudloff, de la Comisión de Inspección de los Baños de Mar en Macuto (1884), inmueble que yacía “incompleto y a la vez deteriorado” (Zawisza, 1988, t. 3, p. 328). Como resultado, después del diagnóstico, propusieron la ejecución de demoliciones, reformas, “adorno arquitectónico”, un puente de madera, defensa y conducción de agua dulce, acciones que se estimaban en 27.280,00 bolívares (MOP, 1885). Asimismo, integró el cuerpo de comisiones periódicas efectuadas para hacer seguimiento a las obras del Tajamar del puerto de La Guaira (1886), junto a Luciano Urdaneta, Roberto García y Antonio Retali (Zawisza, 1988, t. 3, p. 320).

### 3. EDUCACIÓN Y CULTURA: PUNTOS FOCALES DEL INTERÉS ILUSTRADO

En materia edilicia, una de las primeras misiones que se le encarga a Juan Hurtado Manrique es la adecuación de la crujía norte del edificio de la Universidad de Caracas (1873-1875) que desde 1856 funcionaba en el antiguo Convento de San Francisco, acompañada del proyecto para la construcción del Museo Nacional (figura 6) y del Observatorio Astronómico (1874-1875), al poniente de esta (MOP, 1875-1876).

Para ambas obras recurre al lenguaje neogótico, caracterizando al conjunto como una unidad educativa cultural, emulando los referentes empleados en los campus universitarios anglosajones (Hitchcock, 2008, p. 160), en franco contraste con el Palacio Legislativo (1872-1873), ubicado al norte, proyectado por Luciano Urdaneta, en el cual el lenguaje neoclásico define y ennoblece los valores gubernamentales republicanos. El edificio del Museo Nacional se termina de construir en 1883 para la Exposición del Centenario (MOP, 1883). Antes de llevar a cabo este proyecto había desarrollado una propuesta para la readecuación del Cuartel San Carlos de Caracas como Palacio para la misma exhibición, planteando insertar un anillo cuadrangular interior que sostuviera una cubierta ferrovítrea, recreando los alardes técnicos de las exposiciones universales celebradas en Europa desde 1851 (Zawisza, 1988, t. 3, pp. 398-399), recordando con esa propuesta en especial a “La Rotunde”, el Palacio de la Exposición de Viena de 1873.

Tras la fachada neogótica de la Universidad, adyacente al museo plasmó un primer proyecto fallido para la Biblioteca Nacional (1895-1896). Evocando a la sala de lectura de París de Labrouste, la resolvía mediante “ocho cúpulas de hierro que descansaran por medio de arcos en muy ligeras columnas del mismo metal fundido, ricamente ornamentado. Las columnas tendrán una altura de 10,75 y el edificio en general de 16,75 m incluidas las linternas que le darán luz cenital” (MOP, 1896, p. 285).

Además del edificio de la Universidad de Caracas, fue también responsable del proyecto para la reforma y conclusión del Colegio Federal de Maracaibo (1881), readecuado sobre el Convento franciscano, al igual que en el caso caraqueño (p. 324). Asimismo, preparó el proyecto para un Colegio de Niñas (1895) en El Paraíso (MOP, 1892), el cual acogió al Concurso Industrial y Agrícola en 1896, promovido por el Club Agrícola en la Apoteosis de Francisco de Miranda (Salvador, 2001, p. 366). Este corresponde a la sede vigente del Colegio San José de Tarbes (figura 7), entregado en 1902 a la congregación francesa. En ambos casos apeló al tipo del claustro monacal con patio y arquerías; en el primero con retórica neoclásica, en el segundo neorrenacentista (MOP, 1892, p. 27). A lo anterior podemos agregar los trabajos de reparación de la Escuela Politécnica de Venezuela (1885) sobre el antiguo lazareto del período colonial (Silva, 2010, p. 272).

Como parte de lo cultural, en contribución al ámbito gremial de la arquitectura, elaboró una propuesta para la sede de la Sociedad de Arquitectura (figura 8), organización establecida el 25 de agosto de 1895. Tenía “por objeto reunir el mayor número posible de datos históricos, científicos, estéticos y prácticos que puedan servir para el fomento de la arquitectura en Venezuela y para su progresivo perfeccionamiento” (*El Cojo Ilustrado*, 1896, febrero 1, p. 153). La idea prefiguraba un ecléctico edificio de dos pisos con cubierta en pabellón a cuatro aguas y composición tripartita. El centro lo engalanaba un portal cubierto por un pórtico tetrástil sobresaliente, que serviría de balcón abalaustrado en el segundo cuerpo, gesto que se reforzaba con la elevación sobre la línea de cornisa del techo, de un tímpano polilobulado enmarcado por un esbelto volumen piramidal (p. 153).



**Figuras 6, 7, 8 y 9:** Museo Nacional. *El Cojo Ilustrado* (1893, julio 1), Colegio de Niñas (1896, sept.15), Sociedad de Arquitectura (1896, feb.1) y Teatro Caracas (Bolet y Neun, 1877-1878).

Otra obra vinculada con el tema cultural en la que Hurtado Manrique participó fue en la segunda reforma efectuada al Teatro Caracas (1886), erigido entre las esquinas de Veroes e Ibarra (figura 9). Proyectado y construido originalmente (1854) por el arquitecto Hugh Wilson, era un edificio de líneas neoclásicas subdividido en dos cuerpos horizontales y tres calles verticales, separadas por pares de pilastras apoyadas sobre densos muros de base. Destruído por un voraz incendio en 1919, su interior se desplegaba a partir de una platea en forma de lira con capacidad de 1.200 personas (Landaeta, 1954). Además de este proyecto para el Coliseo, inicia alrededor de 1878 el diseño de un nuevo y fracasado teatro al sur de la plaza Washington, por encargo del presidente Francisco Linares Alcántara. Este proyecto abortó la continuidad de las obras del Teatro Guzmán Blanco iniciadas en 1876 por el arquitecto franco-mexicano Esteban Ricard. Floreció para resarcir la afrenta emprendida contra la Iglesia por Guzmán Blanco al demoler el Templo de San Pablo, construyendo a cambio en su lugar una capilla, proyecto que se le confía a Antonio Malaussena para restituir el uso religioso del lugar (Zawisza, 1998, p. 166).

#### 4. POLÍTICA Y GOBIERNO: PALACIOS AL SERVICIO DEL PODER PÚBLICO

A diferencia del tema cultural, donde el carácter podía oscilar entre líneas neoclásicas y neogóticas, en el tópico gubernamental el lenguaje neoclásico será el más eficaz. Así lo comienza a explotar en uno de sus primeros encargos, la reforma del edificio del Cabildo del período colonial (1874-1875), la actual Casa Amarilla (MOP, 1876), rehabilitada en 1842 como Palacio de Gobierno, durante el gobierno de José Antonio Páez. En este desarrolló reformas estilísticas al agregar cornisas, parapeto y frontis curvo de aires neoclásicos que terminaron por conferirle en parte la imagen actual a sus fachadas, además de reformar el patio interior incorporándole arcos rebajados (figura 10).

Siguiendo esa pauta, también participó en las obras del Palacio Federal Legislativo, después de la renuncia de Manuel María Urbaneja (1872) como ingeniero auxiliar (Arcila Farías, 1961, t. 2, p. 500). Aunque los planos generales habían sido realizados por Luciano Urdaneta, interviene en los cuerpos laterales, dentro de los cuales proyectó y dirigió el ala oriental del Palacio Federal (1877), destinada al Ministerio de Relaciones Interiores y a la Alta Corte Federal (figura 11), funciones que junto al despacho del Ministerio de Obras Públicas se instalaron en el edificio el 28 de octubre de 1877, siguiendo la línea neoclásica (Meza, 1999, p. 59). Al mismo tiempo se le comisionó la conclusión de las alas oriental y occidental del Palacio Legislativo y reparaciones en el cuerpo sur (p. 59). Este último concluido en 1873 presentaba fallas “atribuibles a la premura durante su fábrica” (p. 59). Después de concluidas las alas laterales de ambos cuerpos del Palacio Federal y el Legislativo, también se le designó la construcción de los dos arcos de mampostería de orden dórico (1881) que coronan las entradas laterales desde los bulevares al este y oeste (figura 12), para “enlazar a

los Palacios Legislativo y Federal” (p. 62), lo que consolida la tendencia filológica clasicista en el tema oficial.

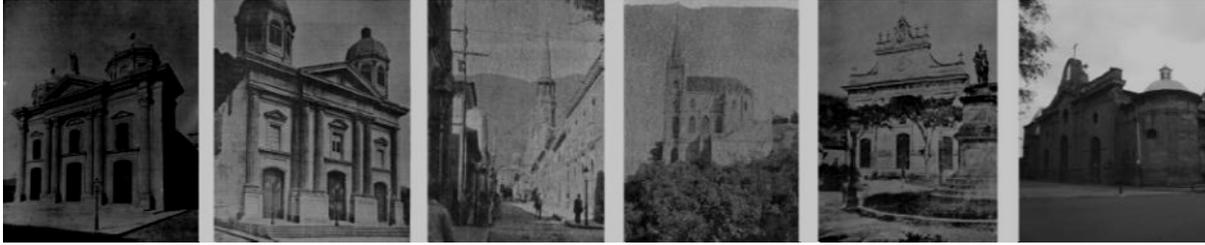


**Figuras 10, 11, 12 y 13:** Palacio de Gobierno, *El Cojo Ilustrado* (1892, mayo 1), Palacio Federal Legislativo (1894, agosto 15 y 1902, septiembre 1) y Palacio de Justicia (1894, abril 1).

De igual forma, en líneas neoclásicas se encargó de la continuación de los trabajos de adecuación del conjunto formado por el Palacio Arzobispal, el Palacio de Justicia y el Salón del Concejo Municipal (1876), emplazado sobre el antiguo edificio del Seminario Santa Rosa de Lima, entre las esquinas de Gradillas y Las Monjas (figura 13), anticipándose al proyecto de su discípulo Alejandro Chataing. Dentro de esta reforma se habilitaron los espacios para incorporar las oficinas de la Gobernación del Distrito Federal y los Tribunales de Justicia (Díaz Legórburu, 1981, p. 63), además de la Comandancia de Policía y taquillas de recaudación de impuestos, conservándose la capilla, que fue dedicada a Salón de Sesiones del Concejo Municipal. Zawisza estima que también fue autor del proyecto de la primera reforma del Convento de las Carmelitas Descalzas para el Ministerio de Hacienda (Zawisza, 1998, p. 155), anterior al proyecto de Chataing de 1906.

## 5. CREDO Y RELIGIOSIDAD: ENTRE EL TEMPLO CLÁSICO Y LA BASÍLICA MEDIEVAL

No obstante, la relevancia de las obras concebidas en los temas anteriores, dentro de la extensa producción de Juan Hurtado Manrique, uno de los más destacados y recurrentes es el religioso, por haber sido proyectista y director de la ejecución de las más significativas edificaciones religiosas del guzmancismo. A pesar del conflicto sostenido por Guzmán Blanco con la Iglesia católica en los primeros tiempos de su gobierno, más tarde emprendió como medida conciliatoria la reforma de algunos de los templos parcialmente en ruinas desde el terremoto de 1812 y la fábrica de nuevas iglesias que pretendieron eclipsar a las del período colonial, bien por su escala, que competía con las preexistentes, como ocurriría con la doble Basílica Santa Ana-Santa Teresa (1876-1881) como por sus inusitadas propuestas epiteliales. Estas oscilaron entre las líneas neoclásicas (figuras 14 y 15) como las implementadas en la reconstrucción de la colonial Iglesia de Las Mercedes (1883-1884) o la misma Basílica Santa Ana-Santa Teresa (MOP, 1875 a 1878) y otras afiliadas a los neomedievalismos (figuras 16 y 17), como fueron los casos de la Santa Capilla (1883) de Caracas (MOP, 1883) y su “ensanche” (1889-1891) al sur (MOP, 1890-1892), la Capilla de El Calvario (1884), en la colina de Pagüita o de Pittermayer (MOP, 1884 y 1985) y la Capilla de Lourdes (1885) en la colina de El Calvario (MOP, 1885- 1886).



**Figuras 14, 15, 16, 17, 18 y 19:** Iglesias de Santa Ana-Santa Teresa, *El Cojo Ilustrado* (1892, mayo 15), Las Mercedes (1894, marzo 1), Santa Capilla (1898, 1 de mayo), Lourdes (1898, junio 1), La Candelaria (1894, febrero 1) y Santa Rosa de Lima (Poche, 2011).

Hermanados con estos casos emblemáticos, Hurtado Manrique proyecta la reforma interior y exterior de la Iglesia Conventual de San Francisco (1887-1888), de la cual administra las obras durante el primer año, siendo continuadas a la postre por una comisión formada por Fermín A. Rodríguez, Calixto González y José G. Núñez, quienes modifican los planos originales (MOP, 1888). Además de este caso dirige los trabajos de reconstrucción de la Iglesia Parroquial de La Candelaria (1868-1872), edificación afectada por el terremoto de 1812 (Landaeta, 1955), (figura 18). En ambos casos integra detalles ornamentales de filiación neobarroca representados en el uso de frontispicios quebrados y mixtilíneos, además de sendas volutas. Aparte de estas acciones también proyecta y dirige las obras de reconstrucción de la Iglesia de Las Mercedes (1883-1884), en lenguaje neoclásico (MOP, 1883), igualmente dañada por el temblor de 1812, donde tiene especial importancia su aporte en la fábrica de las dos torres laterales y sus respectivas cúpulas.

En el interior proyectó la Iglesia Santa Rosa de Lima (1886-1895) de Ortiz (Zawisza, 1998, pp. 162-163), capital del estado Guárico, entre 1874 y 1881. Parcialmente construida en mampostería de ladrillo siguió un patrón neoclásico dividido en tres cuerpos, uno central adelantado y articulado a dos cuerpos laterales cerrados cilíndricos retranqueados, destinados a baptisterio y sacristía, rematados por cúpulas hemisféricas (pp. 162-163), las cuales recuerdan a las cubiertas de la Basílica Santa Ana-Santa Teresa (figura 19).

Según Leszek Zawisza, Hurtado Manrique recurrió en buena parte de estas iglesias a un patrón tipológico común, marcado por el empleo de la planta basilical rectangular sin ábside prominente en la cabecera y el tratamiento de fachada, donde se enfatiza la frontalidad mediante “un esquema compositivo consistente en dividir las en tres partes separadas con semicolumnas o pilastras, acentuando la sección de la entrada central con pilastras apareadas” (p. 153) de orden gigante, independientemente del estilo. Otra obra vinculada con los cultos, si bien no religioso sino de carácter secular, fue la del Templo Masónico (1873-1876), iniciado por los miembros de la Logia en 1868 durante el gobierno de Juan Crisóstomo Falcón y reiniciada en 1873, durante la jefatura de Guzmán Blanco mediante la dirección técnica de una Junta de Fomento, entre cuyos miembros se encontraba el ingeniero Juan Crisóstomo Hurtado, posible tío paterno de Juan Hurtado Manrique (Zawisza, 1988, t. 3, p. 108), a partir de los planos y posterior dirección técnica de Hurtado Manrique. Fue en esta etapa cuando se le dio un verdadero impulso, debido al interés del gobernante y de Hurtado como consumados profesantes de la masonería. El edificio formado por “tres naves separadas por dos patios de luz” (MOP, 1875) siguió el mismo patrón de fachadas comentado anteriormente, con la diferencia de que las columnas eran de tipo salomónico, en virtud de los códigos simbólicos de la organización.

## 6. ECONOMÍA Y FINANZAS: ENTRE MERCADOS, COMERCIOS Y EDIFICIOS CORPORATIVOS

Uno de los temas novedosos de la época guzmancista es el embrionario tópicos industrial y con este el dinamismo de la actividad comercial y mercantil. Como incursión primaria en el tema de los mercados, Hurtado Manrique fue supervisor de las obras del edificio del Mercado de Ganados (1885), cuyos planos y trabajos iniciales habían estado a cargo del ingeniero José C. Castro, continuados por Tomás Soriano, antes de pasar a su cargo (Zawisza, 1988, t. 3, pp. 269 y 270). El edificio consistía en un pabellón circular con estructura de madera, inscrito en un recinto cuadrangular, desde el cual los compradores podían divisar el ganado distribuido en ocho compartimientos, separados por cercados dispuestos de forma radial a partir del núcleo central, hasta alcanzar el borde perimetral.



**Figuras 20, 21, 22 y 23:** Mercados de San Pablo, *El Cojo Ilustrado* (1893, agosto 1) y San Jacinto, exterior e interior (1897, 1 de noviembre) y edificio Padre Sierra (1894, mayo 15).

Asimismo, Hurtado trabajó en la propuesta para otro mercado al occidente del Cuartel San Carlos (1884-1885), (p. 271), en el lugar donde se había iniciado la cárcel pública, según proyecto de Olegario Meneses. Hasta 1885 se habían invertido 48.339 bolívares en este nuevo mercado, suspendiéndose los trabajos, al igual que sucediese con la cárcel, “para hacer nuevos estudios”, debido tal vez a su carácter distante y periférico (p. 271).

Además de los anteriores, también reformuló el proyecto del Mercado de San Pablo (1886), en los terrenos de la actual plaza Miranda, dentro de un programa de nuevos mercados metropolitanos (p. 271). Iniciado por Cruz María Llamozas en 1884, se decidió redimensionarlo por razones económicas, llevándolo “a proporciones más adecuadas a la parte de la población de esta ciudad” (MOP, 1886). El proyecto finalmente fue concebido como un volumen cerrado con altos ventanales de romanillas y planta de forma cruciforme alargada, cuyos brazos en sentido norte y sur eran más largos que los del este y oeste, articulados en el cruce por un volumen de planta octogonal de mayor altura; todo con estructura liviana de hierro y cerramientos calados de madera (figura 20).

Pero, al igual que ocurriera con el Mercado Central de Les Halles de Víctor Baltard (1805-1874), en las reformas urbanas del barón Haussmann en la ciudad de París, sempiterno referente para las operaciones guzmancistas, el diseño de un nuevo Mercado Central fue un tema prioritario dentro de las políticas de salubridad y ornato público de la ciudad. De allí que la misión de planificar el mercado central (1885-1890) fue otro de los proyectos emblemáticos de la Caracas decimonónica, en los cuales Juan Hurtado Manrique participó, para su construcción sobre los otrora terrenos del Convento Dominicano de San Jacinto. El proyecto había sido iniciado en 1874, cuando Guzmán Blanco dispuso crear una Junta de Fomento para la demolición de la antigua iglesia. Las obras se extendieron hasta 1895, cuando Hurtado Manrique lo asumió, elaborando un nuevo proyecto en el cual colaboró su discípulo Alejandro Chataing. Lo formulado requería estructura metálica, siendo encargada directamente en septiembre de 1895 por Hurtado Manrique a la “Sociedad Constructora La Metallurgique” de Bélgica (Silva, 2010, p. 213). No obstante, el trabajo quedó inconcluso

debido a la muerte de Hurtado en 1896, siendo continuado por Norbert Paquet, representante de la empresa en Caracas (p. 213). La propuesta consistió en un conjunto formado por tres cuerpos autónomos adosados, de los cuales el central era de mayor altura y ancho que los laterales, antecedidos por un volumen de dos pisos de mampostería y tratamiento neoclásico, con cubiertas a dos aguas quebradas en dos pendientes diferentes cada uno, tipo *gable on hip*, sobre estructura metálica, que al final optaron por bóvedas rebajadas de metal galvanizado (figuras 21 y 22).

Además de los cuatro mercados, también Hurtado Manrique irrumpió en el desarrollo de algunos edificios de carácter particular destinados a comercio en planta baja y dependencias administrativas en los niveles superiores, conforme con el tipo primitivo del edificio de oficinas. Casos como este podemos encontrarlo en el edificio de líneas neoclásicas que construyera en 1894 sobre la antigua calle del Comercio, en el ángulo noreste de la esquina de Padre Sierra, para el señor M. Arteaga Revenga (figura 23), donde se instaló la Farmacia Nacional (*El Cojo Ilustrado*, 1894, mayo 15, p. 193).

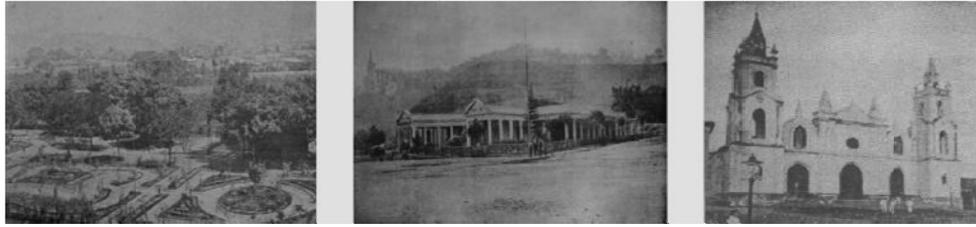
## 7. ENTRE MORAR Y MORIR: URBANISMOS, VILLAS Y PANTEONES

Del trazado de la urbanización El Paraíso, así como de la dirección de sus obras, también Hurtado Manrique fue el responsable (figura 24). Fue esta la primera iniciativa urbanística extramuros de la ciudad colonial, gracias al apoyo financiero de la Compañía de Tranvías de Caracas, que había adquirido en 1890 la Hacienda “Eches Zurría” para emprender un desarrollo inmobiliario innovador al suroeste de la capital. La experiencia, inspirada en el proyecto de la ciudad lineal (1886) de Arturo Soria en Madrid, fue igualmente promovida por la empresa del tranvía, idea que precedió a las ciudades-jardín de Ebenezer Howard (1850-1928) de 1902. La lotificación comenzó a mediados de 1890, bajo el gobierno de Raimundo Andueza Palacio, siendo inaugurada por Joaquín Crespo el 28 de julio de 1895 (Lozada y Morales, 2008). Dentro de este contexto, Hurtado Manrique proyecta la Escuela para Señoritas en El Paraíso, así como probablemente tuviera a su cargo el diseño de algunas de las primeras villas. A pesar de la reticencia inicial a su ocupación, la urbanización cobró nuevas dimensiones a raíz del terremoto de octubre de 1900.

En materia residencial también se le atribuye participación en el núcleo primigenio de la Villa Santa Inés (1884-1896), residencia particular de Joaquín Crespo, situada en Caño Amarillo (figura 25), concebida inicialmente como una edificación de planta cuadrada y patio central rodeada por galerías con columnas de orden toscano, ampliada y remodelada en 1892, siguiendo pautas del modernismo catalán de la mano del arquitecto Juan Bautista Sales y Ferrer (Stiuv, 1998, p. 31), oriundo de esa región hispana. Algunas fuentes también lo vinculan con la formulación del Palacio de Miraflores (1884-1897), la otra residencia de Crespo (González, 2004, p. 44), palacete neobarroco iniciado por el conde italiano Giuseppe Orsi de Mombello, en calidad de arquitecto-constructor, asumido en 1896 por el mismo arquitecto Juan Bautista Sales y Ferrer (pp. 39-43).

Igualmente fue autor de varias obras de carácter funerario, tanto públicas como privadas. Participa en las obras finales del Panteón Nacional (figura 26), siendo además el artífice de los planos para el cenotafio en honor a Francisco de Miranda, instalado en el mismo el 5 de julio de 1896, con motivo de la doble conmemoración de su Apoteosis en el octogésimo aniversario de su muerte en Cádiz y el octogésimo quinto aniversario de la firma del Acta de la Independencia. En este caso nuevamente trabaja con Julio Roversi e hijos, intermediarios de la casa italiana de tallistas Davide Venturi e Hijos (Salvador, 2001, p. 368). De igual manera, dada su vinculación con Joaquín Crespo, también se le atribuye la autoría de su

panteón funerario levantado en el Cementerio General del Sur (Silva, 2010, p. 272), de aires eclécticos, que amalgama rasgos neoclásicos y neobarrocos.



**Figuras 24, 25 y 26:** Paseo de El Paraíso, *El Cojo Ilustrado* (1897, junio 15), Villa Santa Inés (1892, noviembre 1) y Panteón Nacional (1893, diciembre 15).

## 8. CONMEMORACIONES Y ORNATO: PLAZAS, PASEOS Y MONUMENTOS

Aparte de los proyectos de ingeniería y arquitectura, Hurtado Manrique incursionó en el paisajismo y ornato urbano. Una tarea fue la dirección de las obras de la plaza Antonio Guzmán Blanco, desarrollada entre el edificio de la Universidad y el Capitolio, en la cual se encargó del diseño y dirección de la pavimentación y dotación del mobiliario urbano, incluida la colocación de la estatua ecuestre de Guzmán Blanco, diseñada por Ramón Bolet; trabajos inaugurados el 28 de octubre de 1878 (Zawisza, 1988, t. 3, p. 170).

Otro espacio urbano para el cual Hurtado Manrique –esta vez en equipo con el escultor y empresario Julio Roversi– desarrolla una propuesta, es la plaza de La Candelaria. El nuevo trazado efectuado por una Junta de Fomento *ad hoc*, formada en 1878, se planifica siguiendo un esquema tipológico en forma de bandera británica, en este caso con la intención de destinar el centro para la instalación de un monumento a la honra del general José Gregorio Monagas. Proyectan una alternativa en la cual el Presidente aparece con un folio del decreto de abolición de la esclavitud (p. 192). La plaza se inaugura el 28 de octubre de 1881, aun cuando la estatua finalmente colocada, opta por otra versión donde Monagas se apoya sobre un pilar de madera sosteniendo una cadena fragmentada (p. 173). En esta misma línea realizó el proyecto de la plaza George Washington (1884), definiendo tanto el trazado (figura 27) como el diseño del pedestal para la efigie (1883), confinada al sur de la Basílica de Santa Ana-Santa Teresa (Silva, 2010, p. 272).

Complementariamente al diseño y construcción de varios de sus proyectos para edificaciones, asimismo concibió y/o supervisó las obras de algunos espacios públicos, calles, alamedas y plazas que servirían para la puesta en valor de los edificios. Entre estos podemos enumerar la alameda de la Basílica de Santa Ana (1884), la alameda al oeste de la Escuela de Artes y Oficios (1885), el proyecto de la calle Oeste 2 (1886), reformas al parque El Calvario y sus carreteras (1885), la plaza del Nuevo Mercado (1889) y la alameda de Altagracia (1896), posterior a la iglesia homónima (Silva, 2010). También dirigió e inspeccionó obras concebidas por otros profesionales como los trabajos de la fachada oriental del túnel de El Calvario (1896), proyectada por Manuel Felipe Herrera Tovar y los del bulevar Santa Inés (1896), el cual se extendía a partir de este hasta la colina de Monte Piedad (p. 272), a la zaga de la Villa Santa Inés, fraguados ambos por Juan Bautista Sales y Ferrer.

Dentro de las obras conmemorativas y de ornato público también destaca la elaboración de proyectos para arcos triunfales, de los cuales el más significativo fue el del Arco de la Federación (1894-1895), de líneas neoclásicas inspiradas en el “estilo romano”, a ser ubicado en el paseo Independencia, en la colina de El Calvario, de manera oblicua a los ejes de la

trama de la ciudad (figura 28). Fue ejecutado con la dirección técnica inicial de Evaristo Badillo, a quien sucedió Alejandro Chataing, el gran discípulo de Hurtado. A la par de esta obra consumada, proyecta también el Arco de la Independencia (1894), el cual se implantaría en el acceso suroeste del mismo paseo, siguiendo líneas clásicas afines al “estilo griego del Renacimiento”. Ambas obras se inician en paralelo a partir del decreto del 23 de agosto de 1894 para organizar las actividades conmemorativas del Centenario del Natalicio del General José Gregorio Monagas. No obstante, del segundo apenas se levantan las bases, siendo paralizado por razones económicas (Zawisza, 1988, t. 3, p. 211).

Al parecer, también proyectó un arco efímero en honor al presidente Guzmán Blanco, con motivo de la inauguración del acueducto y el parque homónimo, el 28 de octubre de 1873, situado a su entrada, auspiciado por la Compañía de Crédito y Junta de Fomento de dichas obras (Salvador, 2001, p. 178). La ornamentación de yesería realizada por Manuel Otero incluía columnas, cornisas, frisos y alegorías de aires clásicos (Álamo, 1873, p. 2).

Además de los arcos triunfales, Hurtado Manrique, en conjunto con su discípulo Alejandro Chataing, proyecta las escaleras de El Calvario (1893), en el borde este del parque Guzmán Blanco, como proscenio al monumento a Cristóbal Colón que se ubicaría en lo alto de la colina (figura 29). Para ello diseña el pedestal de la estatua fundida en bronce a partir del modelo en yeso, encargado al escultor veronés Giovanni Turini (1841-1899), que junto a otra efigie de Bolívar se le contratan para ornar el Pabellón de Venezuela en la Exposición Colombina de Chicago (1893), reunida a raíz del cuarto centenario del Descubrimiento de América. Únicamente la estatua de Colón estuvo lista para la muestra, pero ambas fueron luego vaciadas en bronce y traídas al país (Esteva-Grillet, 2009, p. 8). El 28 de octubre de 1894, fecha del onomástico del Libertador, el presidente Joaquín Crespo inauguró la estatua de Colón “sobre las graderías que dan acceso a la colina desde el naciente, llamadas en esa ocasión Graderías de Colón” (Valery, 1978, p. 175).



**Figuras 27, 28, 29 y 30:** Plaza Washington, *El Cojo Ilustrado* (1892, junio 15), Arco de la Federación (1894, octubre 15), escalinatas de El Calvario (1896, marzo 15) y Columna Puerto Cabello (1892, junio 15).

Poco después de proyectar las propuestas de los arcos y de la escalinata, concibió el proyecto de la plaza América (1895-1896) en El Calvario, en el mismo lugar que en la época de Gómez deviniera en “Plazoleta de la Pajarera”. La plaza, de planta cuadrada bordeada por barandales, remataba de un lado en una ancha escalera en cuya cúspide se planteaba elevar un monumento al Libertador (Zawisza, 1988, t. 3, p. 212), con la otra estatua fundida a partir de la que habría sido expuesta en la Exposición Colombina de Chicago (Esteva-Grillet, 2009, p. 8). No obstante, esta obra no fue consumada. Y en Puerto Cabello se levantó en la plaza frente a la Aduana, uno de sus últimos proyectos, una columna conmemorativa inaugurada el 4 de julio de 1896 (figura 30), en el marco del ciento veinte aniversario de la Independencia de Estados Unidos. Esta fue “de hierro coronada por un águila con las alas desplegadas y

ubicada en un pedestal de granito, con los escudos de Venezuela y Estados Unidos” (Zawisza, 1988, t. 2, p. 265).

## 9. SALUD Y SEGURIDAD: SINGULARIDAD EXCEPCIONAL

Si bien los temas médico-asistencial y militar castrenses representan la excepción en su obra, no por ello son menos importantes. En materia de salud, Joaquín Crespo había decretado en 1878 la construcción de un Hospicio Nacional para aumentar la oferta hospitalaria que no lograba cubrir la Casa de Beneficencia (1874). El nuevo hospicio, encargado a Hurtado Manrique, estaría ubicado en “el ángulo Sur-Oeste del cruce de las calles Norte 12 y Oeste 3” (pp. 265 y 266), en la esquina Poleo de la parroquia La Pastora. Los trabajos se iniciaron prontamente, continuándose hasta julio de 1885, cuando fueron paralizados debido a problemas económicos. El edificio estaría compuesto por dos departamentos autónomos de hombres y mujeres, dispuestos alrededor de dos patios con arcadas, entradas independientes y torres, además de dos cúpulas que tal vez responderían a capillas u otros usos acordes (p. 266). Aunque Zawisza consideraba que Hurtado Manrique también pudo haber proyectado el Hospital de Niños (1893) u Hospital Linares (Zawisza, 1998, p. 163), actual sede de la “Cruz Roja Venezolana”, este fue concebido por el ingeniero Agustín Aveledo (Aveledo Morasso, 2002, p. 246).

Finalmente, y de manera paradójica, a pesar de la formación militar de Juan Hurtado Manrique, el tema castrense es uno de los más circunstanciales dentro de su trayectoria. En la relación de sus obras publicada en *El Cojo Ilustrado* en 1893 (*El Cojo Ilustrado*, 1893, p. 216), apenas en este rubro se incluye la reforma del parque y Cuartel de San Mauricio, ubicado frente a Santa Capilla, en el ángulo suroeste de la esquina homónima. Este edificio resultó de la readecuación de las casas de la Compañía Guipuzcoana en Caracas. Producto de la transformación, la edificación adquirió una severa imagen de austeras líneas neoclásicas, en correspondencia con el uso al cual fue destinado, a pesar de conservar el tipo colonial de fachada continua y patios interiores.

## 10. UNA SÚBITA DEFUNCIÓN: ENTRE OBRAS, CARTAS, ENSAYOS Y OTROS MENESTERES

Además de su obra construida, también incursionó Hurtado en la tratadística, siendo autor de un ensayo publicado en los números 33, 34 y 35 del periódico semanal *Ciencias y Letras* (noviembre-diciembre de 1894), dirigido a su discípulo Alejandro Chataing como disertación acerca del tema de la arquitectura. Lo tituló “Carta dirigida al doctor Alejandro Chataing por el arquitecto J. Hurtado Manrique” (Zawisza, 1998, p. 167). Otro texto de su autoría fue “Edificación del teatro moderno” (1896), un ensayo sobre la construcción de teatros publicado en el *Boletín del Ministerio de Obras Públicas* (p. 189). Ambos textos los divulga poco antes de su muerte. Ellos son trascendentales para entender el bagaje cultural arquitectónico que, como arquitecto, pese a su formación de ingeniero dominaba Hurtado y que le había servido para proyectar edificios para los más variopintos programas, adecuándose a los diferentes gustos y caracteres, desde los clásicos a los medievalistas, pasando por lo pintoresco, y hasta el carácter de la técnica.

Juan Hurtado Manrique fallece el 17 de julio de 1896 en plena actividad profesional, a la edad de 59 años. Se desconoce el motivo de su deceso. No obstante, cuando fenece confrontaba problemas económicos (Iribarren, 2010). Dejaba a sus espaldas un amplio legado arquitectónico en la ciudad de Caracas, a escasos días de la conmemoración de la Apoteosis de Miranda, para cuyos fines se acondiciona una de sus postreras obras, el Colegio de Señoritas como Palacio del Concurso Agrícola e Industrial en El Paraíso.

## CONCLUSIONES

Sin desmerecer los atributos de sus obras que, aunque sencillas le imprimieron una imagen monumental de “Petit París” a la “ciudad de los techos rojos”, su amplia labor proyectada y construida, aun escasamente conocida dada la pluralidad temática y ámbito geográfico de sus actuaciones, permite considerar varios asuntos:

Uno es el de haberle sacado partido a las preexistencias coloniales para su readecuación a nuevos usos y configuraciones formales, materializando obras mediante la aplicación del amplio repertorio historicista, pese a los limitados recursos técnico-constructivos existentes, marcados por las décadas de guerras intestinas. Dentro de este rasgo, Hurtado logró ir incorporando ciertos alardes técnicos de factura industrial, conciliándolos con los tradicionales, para alcanzar objetivos hasta entonces no satisfechos en nuestro país, como el desarrollo de grandes luces y alturas que superaran los hitos coloniales. Otro es el de haber desarrollado una obra versátil a partir de los lenguajes arquitectónicos disponibles en la segunda mitad del siglo XIX, demostrando en ello un gran virtuosismo al traducirlos y adecuarlos a nuestro contexto cultural, técnico y climático local, lo que sin entrar en comparaciones de escala o de sofisticaciones técnicas y boato epitelial, develan un talento innegable enmarcado en la academicista manera de componer de “Beaux Arts”.

En este sentido, su obra es decididamente historicista y doblemente ecléctica, ya que a lo lingüístico se suma lo constructivo. No obstante, su actitud se enmarca más en lo que Peter Collins define como “indiferentista” (Collins, 1998, p. 117), de acuerdo con el término empleado en la religión o en la filosofía, ya que su manera de proyectar siempre tiende a la adopción de un estilo en particular para cada caso, conforme con el uso, echando mano del concepto de carácter de la formación académica de “Beaux Arts”. A diferencia de otros contemporáneos, Hurtado Manrique fue consecuente con el género adoptado en cada obra hasta sus últimas consecuencias, manejándose en la dicotomía entre los clasicismos y los medievalismos. Esta actitud podría haber tenido un doble cariz. Parafraseando a Collins, pudo ser en el mejor de los casos, “una manifestación de romanticismo” y en el peor un “sistema de ganar dinero dando satisfacción a los caprichos de los clientes” (p.117), entre otros el Gobierno, pero siempre con una notoria y extraordinaria calidad.

## REFERENCIAS

- Álamo, A. (1873, octubre 28). Un arco monumental. *La Opinión Nacional*. Caracas.
- Arcila Farías, E. (1961). *Historia de la ingeniería en Venezuela*, 2 t. Caracas: Colegio de Ingenieros de Venezuela, Editorial Arte.
- Aveledo Morasso, L. (2002). *El licenciado Agustín Avelado, "Prócer de la Paz". Una visión de dos facetas de su vida: la de educador y la de filántropo*. Caracas: UCAB.
- Bolet, R. y Neun, H. (1877-1878). Teatro Caracas. En *Álbum de Caracas y Venezuela*. Caracas: Litografía de la Sociedad Henrique Neun.
- Briceño, J. (2014). *Los templos masónicos de Venezuela en el siglo XIX*. Caracas: Fundación Sol de América.
- Collins, P. (1998). *Los ideales de la arquitectura moderna: su evolución 1750-1950*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Díaz Legórburu, R. (1981). *El Palacio Municipal de Caracas, antiguo Colegio Seminario. En 5 procesos históricos*. Caracas: Academia Nacional de la Historia.
- El Cojo Ilustrado*. (1892-1915). Caracas, año 1, n° 1, enero 1892 - Año 23, n° 599, abril 1915.

- Esteva-Grillet, R. (2009). Aberración patrimonial. *Papel Literario de El Nacional*. Caracas: El Nacional, abril 4.
- Frampton, K. (1981). *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona: Gustavo Gili.
- González, L. (2004). *E. Luis Llach: en busca de las ciudades y la arquitectura en América*. San José de Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- González, S. (2009). Ingenio Bolívar, San Mateo. En Flickr. Extraído el 10 de marzo de 2015 de <https://www.flickr.com/photos/visrec01/8617024224/>
- Hitchcock, H. (2008). *Arquitectura de los siglos XIX y XX*. Madrid: Ediciones Cátedra.
- Hurtado Manrique, J. (1894). Carta dirigida al doctor Alejandro Chataing por el arquitecto J. Hurtado Manrique. *Ciencias y Letras*, n° 33, 34 y 35, noviembre-diciembre.
- Iribarren, M. (2010). *De Catedral a San Jacinto: una sede para el Mercado Principal en la Caracas del siglo XIX*. Caracas: FAU, CDCH, UCV.
- Landaeta, M. (1917). *Una visita a San Mateo el 25 de junio de 1916*. Caracas: Litografía y Tipografía El Comercio.
- Landaeta, M. (1954). Los teatros de Caracas en más de tres siglos. *Crónica de Caracas*, n° 19, agosto-diciembre, Caracas.
- Landaeta, M. (1955). La iglesia y plaza de La Candelaria de Caracas. *Crónica de Caracas*, n° 24-25, julio-diciembre, Caracas.
- Lozada, E. y Morales M. (2008, julio 13). Palmo a palmo El Paraíso. *El Universal*.
- Marín, O. (2014). La carrera de Arquitectura en la Escuela de Ingeniería de la UCV (1896-1941). En *Memorias de la Trienal de Investigación FAU 2014* (pp. 594-608). Caracas.
- Meza, B. (1999). El Palacio Federal-Legislativo de Caracas: arquitectura, arte e historia desde el siglo XIX. [Trabajo de ascenso], Caracas, UCV, FAU.
- Ministerio de Obras Públicas. [MOP]. (1875 -1897). *Memoria y Cuenta Ministerio de Obras Públicas*. Caracas: autor.
- Poche, F. (2011). Iglesia Santa Rosa de Lima. En Panoramio.com. Extraído el 4 de abril de 2015 de <http://www.panoramio.com/photo/52118268>
- Salvador, J.M. (2001). *Efímeras efemérides: fiestas cívicas y arte efímero en la Venezuela de los siglos XVII-XIX*. Caracas: UCAB.
- Secretaría UCV. (2010). *Egresados pregrado y postgrado desde enero 1725 hasta diciembre 2010*. Caracas: autor.
- Seijas Cook, R. (1914). Apuntes biográficos. Juan Hurtado Manrique. *Revista Técnica del Ministerio de Obras Públicas*, año IV, n° 45, septiembre, pp. 379-386, Caracas.
- Silva, M. (2010). *Estructuras metálicas en la arquitectura venezolana 1874-1935: el carácter de la técnica*. Caracas: UCV, FAU.
- Stiuv, R. (1998). Villa Santa Inés. Proyecto de rescate y conservación. Memoriales. *Revista del Instituto del Patrimonio Cultural*. Caracas: Instituto del Patrimonio Cultural.
- Valery, R. (1978). *La nomenclatura caraqueña*. Caracas: Gráficas Armitano Editor, C.A.
- Zawisza, L. (1988a). *Arquitectura y obras públicas en Venezuela, siglo XIX*. 3 t. Caracas: Ediciones de la Presidencia de la Republica.
- Zawisza, L. (1988b). Hurtado Manrique, Juan [voz]. *Diccionario de Historia de Venezuela*. t. 2, Caracas: Fundación Empresas Polar.
- Zawisza, L. (1998). *La crítica de la arquitectura en Venezuela durante el siglo XIX*. Caracas: Consejo Nacional de la Cultura.

## HISTORIA Y PATRIMONIO\_HP-11

### CLIFFORD CHARLES WENDEHACK: TRANSFERENCIAS DEL “AMERICAN WAY OF LIFE” EN CARACAS

**Francisco Pérez Gallego**

Área Historia y Crítica de la Arquitectura, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
franpergal@gmail.com

#### RESUMEN

El objetivo de esta investigación, integrante de un estudio valorativo histórico-arquitectónico de la sede del “Caracas Country Club”, se centra en el conocimiento de la trayectoria internacional de su autor, el arquitecto norteamericano Clifford Charles Wendehack (1884-1948) y la transferencia cultural que legó en diferentes edificaciones caraqueñas. Recurriendo a la consulta de fuentes primarias y secundarias, precisamos mediante un estudio biográfico, descriptivo y explicativo sus aportes. Habiendo nacido en Nueva York, cursó estudios de Arquitectura en Europa, entre Italia, Francia e Inglaterra. Una vez graduado regresó a Estados Unidos, donde se asienta en Upper Montclair, New Jersey, trabajando en Nueva York. Realizó sus primeras labores como dibujante en el estudio del arquitecto Donn Barber, difusor de la arquitectura academicista de Beaux-Arts en el contexto de Nueva York. En 1913 se asocia con Frederick Squires, constituyendo la firma “Squires & Wendehack”, mediante la cual proyectan varios almacenes en Manhattan, edificios públicos y una casa de fraternidad en el Union College en Schenectady, Nueva York. Al disolverse la sociedad en 1923, Wendehack instala su propio estudio de arquitectura, en “The Architects Building” en Park Avenue. Desde allí emprende una fulgurante carrera profesional, deviniendo en especialista en el diseño de centros sociales, deportivos y recreacionales, concentrados en las localidades de New Jersey y New York, cuyos brazos se extienden hasta la Caracas gomecista, cuando debido a su fama se le contrata en 1929 el diseño de la casa sede del “Caracas Country Club”, considerada su obra maestra en “colonial American style”. El conjunto denota la fusión de referentes neohispánicos, en la línea del Estilo Misión, con el movimiento pintoresco. No obstante, su trasvase cultural no se limita a esta obra, contribuyendo con otros proyectos, expresión del *American way of life* en la mutante Caracas de los albores de la explotación petrolera.

**Palabras clave:** Clifford Charles Wendehack, Caracas Country Club, historicismo, neohispanismo, pintoresco.

## INTRODUCCIÓN

La figura del arquitecto norteamericano Clifford Charles Wendehack es escasamente conocida en el contexto venezolano, a pesar de que proyectó varias obras relevantes entre los años finales de la dictadura gomecista y la década de los cuarenta del siglo XX. En el contexto internacional y en particular en el norteamericano, su trayectoria es mucho más apreciada, asociada con el diseño de sedes de clubes recreacionales, tema que se popularizó en Norteamérica entre los estratos sociales medios y altos desde las últimas décadas del siglo XIX, en pos de sosiego y solaz ante el desmesurado crecimiento de las metrópolis. A partir de esta premisa y formando parte de una investigación mayor orientada al estudio valorativo del edificio sede del “Caracas Country Club”, el objeto de esta ponencia se centra en el examen y caracterización de la trayectoria de Wendehack como arquitecto.

Mediante la revisión de fuentes primarias de la época, entre ellas algunas publicaciones del mismo autor, además de fuentes secundarias vinculadas con el proceso de inserción de empresas norteamericanas en el país, a raíz del auge de la explotación petrolera, además de la observación fenomenológica de los edificios proyectados y el matiz historiográfico estructuralista, se desarrolló esta relatoría biográfica de Wendehack.

A pesar de ser escasos los datos sobre su vida y labor, el análisis de otras obras más allá del trabajo por todos conocido del “Caracas Country Club”, nos condujo a reconocer su legado proyectual al proceso de consolidación de la Caracas metropolitana, entre otras localidades, y su inserción en el *American way of life*, precisándolos mediante su caracterización y vínculos con las tendencias que venía fraguando desde 1913. Su legado se expresa en novedosos programas de diseño, en los cuales fue pionero, tales como el club social, el edificio de oficinas, la sede bancaria y el concesionario automotriz, además de suntuosas y pintorescas residencias en las nuevas urbanizaciones. Dicho proceso obedeció a los vínculos sociales y profesionales que Wendehack estableció con familias acaudaladas de Caracas, en el proceso de la vorágine de la explotación petrolera.

### 1. A MANERA DE ESBOZO BIOGRÁFICO DE CLIFFORD CHARLES WENDEHACK

Se conoce que Clifford Charles Wendehack (figura 1) nació en Nueva York en 1884 y residió durante la mayor parte de su vida madura en Upper Montclair, New Jersey (Durand-Hedden House and Garden Association, 2010). Son exiguos los datos del apellido de origen germánico “Wendehack” en Estados Unidos de Norteamérica. Solo existen dos grupos familiares residenciados en Connecticut y Virginia, cuyo bisabuelo, oriundo de Alemania, viajó a Norteamérica poco antes de la Guerra Civil. Durante la mayor parte del conflicto este primer Wendehack sirvió como militar y luego abrió un exitoso comercio de pinturas. Se casó en primeras nupcias, de cuya unión nacieron tres niños vinculados con los ascendientes de los actuales Wendehack (Clark, 2013). No obstante, después de la muerte de su primera esposa, en edad avanzada este Wendehack formó otra familia, teniendo dos nuevos hijos, que no se vincularon con los hermanos de la anterior. Los Wendehacks de Connecticut y Virginia opinan que Clifford Charles puede haber sido uno de los descendientes de ese segundo matrimonio (Clark, 2013, octubre).



**Figura 1: Clifford Charles Wendehack (Clark, 2013).**

Clifford Charles cursó estudios de Arquitectura en Europa, entre Italia, Francia e Inglaterra (Bronxville Ridge Co-Op, 2014). Una vez graduado regresó a Estados Unidos, donde se asienta en Upper Montclair. Contrajo nupcias con Daisybelle Frances Rinck, una exitosa dama aficionada al golf. Juntos se apoyan recíprocamente, ya que Wendehack además de practicarlo, deviene en articulista de revistas técnicas de dicho deporte (Clark, 2013).

Comenzó a trabajar como dibujante en el estudio de Donn Barber (1871-1925), arquitecto formado en la *École de Beaux Arts* de París y difusor de la arquitectura academicista en el contexto de Nueva York (Durand-Hedden House and Garden Association, 2010), experiencia que afianza su arraigo profesional a dicha ciudad. En 1913 se asocia con Frederick Squires, constituyendo la firma de arquitectura "Squires & Wendehack", instalada en el cruce de la avenida 27 E. con la calle 22nd Street de Nueva York (Bronxville Ridge Co-Op, 2014). Juntos proyectan varios almacenes en Manhattan, edificios públicos, además de la sede de la fraternidad del "Union College" en Schenectady, Nueva York. En 1914 participa en un concurso convocado por la revista *American Homes and Garden* para el diseño de una casa mínima, cuyo costo de construcción no debía superar los \$5.000, en el cual recibe mención honorífica, junto con los arquitectos Ruth Adams y J.T. Tubby Jr., siendo otorgado a Lawrence Light and A. C. Frank Architects el primer premio (American Homes and Garden, 1914, mayo, pp. 164-180).

La firma Squires & Wendehack se disuelve en 1923 cuando Squires se traslada a Illinois, su ciudad natal, para emprender negocios en la explotación petrolera (Bronxville Ridge Co-Op, 2014). Desde ese mismo año Wendehack abre su oficina personal en el N° 101 de Park Avenue, Nueva York. Entabla contacto profesional con Albert Warren Tillinghast (1876-1942), conocido como "Tillie", uno de los pioneros en el diseño de campos de golf a comienzos del siglo XX en Norteamérica (Bronxville Ridge Co-Op, 2014). Tillie actúa como su mentor; para él diseñará varias casas-club en los años siguientes. Así, Wendehack emprende una vertiginosa carrera cultivando fama y estimación. Su primera experiencia en el tema se inició con el diseño de la casa club del "North Hempstead Golf Club" (1916), en Port Washington. A través de estos proyectos y durante los sucesivos años de la década de los veinte y hasta avanzado el decenio siguiente se forja una sólida reputación profesional en el diseño de sedes de clubes suburbanos de golf en Estados Unidos de Norteamérica, principalmente emplazados en New Jersey y New York.

Esta notoriedad fue uno de los criterios para convocar sus servicios para la solución de la casa principal del "Caracas Country Club", diseño que junto con la propuesta paisajística de Frederick Law Olmstead, hacen de este conjunto uno de los más destacados de la época a nivel internacional. Para algunos estudiosos, el conjunto caraqueño es la pieza maestra de Wendehack en la línea de clubes campestres diseñados en estilo colonial americano (Bronxville Ridge Co-Op, 2014). A partir del proyecto caraqueño viajaba cada invierno a

Suramérica, acompañado de su familia, viajes que combinaban lo laboral con el temperar, aprovechando los aires del trópico para alejarse del invierno neoyorquino.

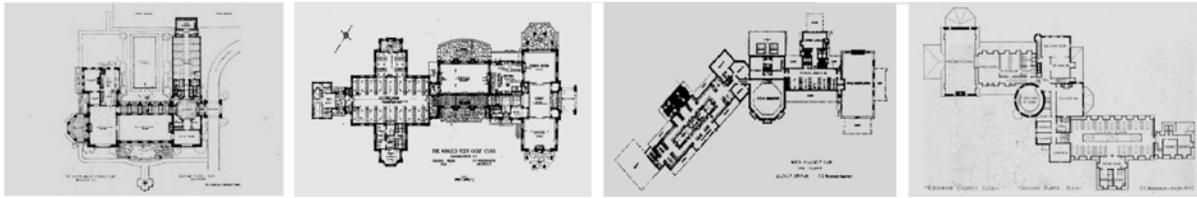
Entre 1933 y 1935 participa con Tillinghast, por solicitud de "The Long Island State Park Commission", encabezada por el planificador urbano y constructor Robert Moses (1888-1981) en el proyecto de conversión del anterior club privado "Lenox Hills Country Club" en el complejo "Bethpage State Park", principal campo oficial de golf de Estados Unidos al presente, en miras a proteger la reserva forestal de los terrenos y destinarlos al disfrute público. El ambicioso plan contemplaba la reforma del campo preexistente de 18 hoyos, "The Green Course", diseñado en 1923 por Emmet Devereux como club privado, la construcción de tres nuevos cursos de golf, "Black, Red and Blue Courses" (New York State, s.f.), una amplia y moderna casa-club, cancha de polo, circuitos de paso, senderos, áreas de picnic, campos de recreación y juegos infantiles (Bethpage Pro Shop, 2017), dentro del cual Wendehack diseña la casa-club. Cabe señalar que Robert Moses vino a Venezuela en 1948, a finales del Trienio de Rómulo Gallegos, como asesor en materia de vialidad, dentro del apoyo desarrollista liderado por Nelson A. Rockefeller, elaborando el "Plan Arterial", junto con otros seis consultores norteamericanos (González, 2005).

En la década de los treinta se hace activista del movimiento "Better Homes", centrado en promover el diseño de casas mínimas para la vida familiar, en reacción a los problemas de los suburbios de clase media de la ciudad industrial. Para ello diseñó la casa modelo "Better Homes", construida entre Park Avenue y la calle 39 de New York, inaugurada en 1934 por Eleanor Roosevelt, promotora del grupo (Bronxville Ridge Co-Op, 2014).

Clifford Charles fallece en 1948 a los 62 años en su casa de Upper Montclair. Su matrimonio con Daisybelle Frances Rinck no dejaba descendencia, al igual que el de su hermana (Clark, 2013, octubre). No obstante, el escándalo empañó su defunción, cuando en 1949 la viuda de Wendehack entabló juicio en los tribunales del Condado de Essex, Nueva Jersey, debido a la aparición de un nuevo testamento escrito poco antes de morir su esposo, en reemplazo del anterior, donde quedaba como principal heredera. La nueva voluntad legaba una gran suma de dinero en efectivo y la oficina de arquitectura a James Anne-Marie, su secretaria durante largo tiempo, y al hijo de ella, de siete años de edad, lo que hizo suponer que este era probablemente descendiente de ambos. Desafortunadamente para la viuda, el juicio ratificó lo establecido en la última voluntad de Wendehack (Bronxville Ridge Co-Op, 2014), no teniéndose más noticias del heredero.

## **2. LOS TIEMPOS DE WENDEHACK: DEL HISTORIC REVIVAL AL INTERNATIONAL STYLE**

Su extensa trayectoria se comparte, al igual que en la de muchos de sus colegas contemporáneos, entre dos fases diferenciadas de sutil evolución, una netamente historicista, otra protomoderna, que va desde el "art déco" hasta entroncarse con el "Estilo Internacional". La primera se extiende desde comienzos de la década de los diez hasta mediados de la década de los treinta, en la cual se inclina por el diseño historicista, influenciado de manera elocuente por el Movimiento Pintoresco inglés en el trazado de las plantas y alzados de los conjuntos, ensamblados a partir del adosamiento, articulación, encastre y engranaje de volúmenes y espacios con total libertad y desapego de la simetría bilateral absoluta (figuras 2, 3, 4 y 5). Aunque esta puede aparecer en elementos parciales, cede importancia para lograr ensamblajes de estructuras irregulares, pero armónica y equilibradamente dispuestas. Esto se aprecia en sus obras norteamericanas, pero también es un rasgo distintivo del edificio sede del "Caracas Country Club".



**Figuras 2, 3, 4 y 5:** Plantas de "North Jersey Country Club" (1921-1923), "Winged Foot Golf" Club (1925), "North Hills Golf Club" (1927) y "Ridgewood Country Club" (1927-1929), (Wendehack, 1929).

La segunda etapa se inicia desde mediados de la década de los treinta hasta las obras concluidas antes de su muerte en 1948. En esta fase se emparenta con el art déco y su transición hacia la primera modernidad. En algunas obras con trazas de academicismo mediante la hegemonía de la simetría y ornamentación geométrica; en otras, las más tardías, apegadas al espíritu moderno, austeras, de superficies blancas y conjuntos asimétricos de tendencia funcionalista, cercana al carácter del Estilo Internacional. Así que la singularidad de la volumetría empleada se conjuga con las distintas variantes filológicas promovidas por el Movimiento Pintoresco, pasando luego por el *art nouveau*, hasta decantar en obras plenamente modernas cercanas a la década de los cincuenta.

En algunos conjuntos para las casas clubes y en las villas residenciales emplea referentes clasicistas como el estilo Regency, vinculado al neoclasicismo británico, manejado de manera pintoresca (figura 6); en otros se manifiestan rasgos medievalistas tomados del lenguaje tudor o el normando (figura 7) o del repertorio neogótico victoriano (figura 8); asimismo emplea el neocolonial en terceros casos, bien sea el de raíces vernáculas británicas asociadas con la arquitectura campestre y acastillada o, en otros, el de raíces hispánicas alineadas con el Estilo Misión californiano (figura 9).

En los edificios para condominios y en las sedes corporativas como las que proyectara en Caracas, recurre a lenguajes más clásicos, dentro del llamado academicismo moderno, influenciado por el ideal del *City Beautiful Movement* a veces con sutiles toques ornamentales de filiación art déco, que recuerda la obra de los vieneses secesionistas Otto Wagner y Joseph Hoffmann y del protomoderno Adolf Loos. La utilización de uno u otro lenguaje domina siempre los conjuntos edificados, empleando el estilo como instrumento para caracterizar a los conjuntos, expresar la función y entablar un diálogo asociativo con los entornos naturales y culturales donde se implantaban.



**Figuras 6, 7, 8 y 9:** "North Hempstead Golf Club" (1916), "North Jersey Country Club" (1921-1923), "Bufalo Park Club" (1928) y "North Hills Golf Club" (1927-1928), (Wendehack, 1929).

### 3. LA ESPECIALIDAD: EL DISEÑO DE “PINTORESCOS” CLUBES SOCIALES DE GOLF

Dentro de su fecunda obra, Wendehack proyecta la sede del “Caracas Country Club” entre 1928 y 1929, luego de haber planificado cuantiosas sedes de centros sociales deportivos y recreacionales norteamericanos, concentrados básicamente en las localidades de New Jersey y New York. Su experiencia en el tema le lleva a publicar textos técnicos para el diseño de este tipo de instalaciones. Destacan “A monograph of the recent work of Clifford C. Wendehack: Architect [club houses]”, (1920 ca.) y “Golf & country clubs: A survey of the requirement of planning construction and equipment of the modern club house” (1929). En este último reseña después de obras relevantes de otros autores, sus propias realizaciones, las cuales encabeza con el proyecto del “Caracas Country Club”. Además de estas publicaciones, Wendehack fue también autor del libro *An architectural monograph: Early Dutch houses of New Jersey* (Wendehack, 1925) dentro de la serie de monografías de arquitectura “The White Pine”, en el que trata sobre las primeras casas neerlandesas de Nueva Jersey (Bronxville Ridge Co-Op, 2014).

Pese a la ignota labor de Wendehack en Venezuela, su valoración en el exterior es indudable y en lo particular como especialista en el diseño del club social, tema en el que aportó criterios significativos, dentro del período histórico que le correspondió vivir. El libro *The 19th hole. Architecture of the golf club house* refiere que “a leader of clubhouse architects in the 1920s was Clifford C. Wendehack” (Diedrich, 2008, p. 11). Para el autor, una de sus mayores contribuciones dentro del diseño de casa-clubes fueron sus escritos, tanto los regulares editados en *Golf Illustrated* como su significativa contribución en el número especial de *Architectural Forum’s* de marzo de 1925, dedicado al reconocimiento del tipo edificado de la casa-club como tema (p. 11).

En “A monograph of the recent work”, además del club caraqueño destaca como obras tempranas, la casa del “North Hempstead Golf Club” (1916), en Port Washington, New York, y el “Crossing Country Club” (1920 ca.), en Trento, New Jersey, actual “Trento Country Club”. En ambos casos el diseño paisajístico del campo fue proyectado por A.W. Tillinghast. En el trazado de la casa-club de estos dos conjuntos recurre a un lenguaje neoclásico, alineado con el estilo Regency, pero utilizado de manera pintoresca mediante una traza irregular y fragmentaria a partir de la conjunción y adosamiento de volúmenes.



**Figuras 10, 11, 12 y 13:** “Short Hills Club” (1923), “Phelps Manor Country Club” (1926), “Hackensack Golf Club” (1928) y “Women’s Club” (1930), (Wendehack, 1929).

En el estado de New Jersey desarrolla los siguientes cuatro encargos. En estilo Tudor proyectó el “North Jersey Country Club” (1921-1923), en Paterson, en equipo con Walter J. Travis, quien diseña el paisajismo y los campos de golf y de inmediato el “Short Hills Club” (1923), en Short Hills (figura 10), dentro de una retórica vernácula colonial y campestre, que vuelve a emplear en la reconstrucción de la casa club del “Elizabeth Town & Country Club” (1925), en Elizabeth, después del incendio de la anterior y en el “Rock Spring Country Club” (1925), en Orange, en equipo con Charles Banks y Seth Raynor, quienes diseñan el trazado

paisajístico del conjunto. Charles Banks también diseñó los campos de golf del "Caracas Country Club" (Díaz, 2006, p. 62). Los siguientes proyectos se alternan entre los estados de New York y New Jersey. Vuelve a emplear un pintoresco estilo Tudor en el "Winged Foot Golf Club" (1925), en Mamaroneck, New York, y en el "Phelps Manor Country Club" (1926), en Englewood, New Jersey (figura 11). De igual forma, reincide en el colonial americano en el "Hackensack Golf Club" (1928), en Oradell, New Jersey (figura 12), en el "Yountakah Country Club" (1927), Nutley, New Jersey y en el "Wiccopee Country Club" (1930 ca.), Beacon, New York.

Durante esos años experimenta también con el neohispánico estilo Misión, en el "North Hills Golf Club" (1927-1928), en Douglastone, Long Island, retórica que volverá a emplear en el caso caraqueño (1929), con la usanza de reiterados arcos de medio punto y cubiertas de tejas criollas. También ensaya de manera sutil y todavía pintoresca con referentes medievalistas de origen neogótico y formas "acastilladas" en el "Ridgewood Country Club" (1927-1929), en Paramus, New Jersey, lenguaje que consolida de manera arqueológica en el "Watchung Valley Country Club" (1927-1929), en Plainfield, New Jersey, actualmente conocido como "Twin Brooks Country Club". Las experiencias precedentes le conducen a un nuevo ensayo con los medievalismos en la Casa Club de "The Park Country Club" (1928), en Búfalo, New York, en una mezcla de neogótico inglés y estilo Tudor, emplazada sobre el campo, diseñado por la firma Colt & Alison. En el umbral de la siguiente década proyecta el "Women's Club" (1930), en Maplewood, New Jersey, concebido como centro de reunión y entretenimiento cultural para las damas de la alta sociedad del lugar, empleando el "Georgian Revival Style" (figura 13) y años después diseña la casa-club del "Pennhills Club" (1937), producto de la fusión de "The Country Club of Bradford" (1900) y "The North Penn Club" (1924), (Pennhills Club, s.f.).

#### 4. LAS "CLUB-HOUSES" VENEZOLANAS: CENTROS DE GOLF DE AIRES NEOHISPÁNICOS

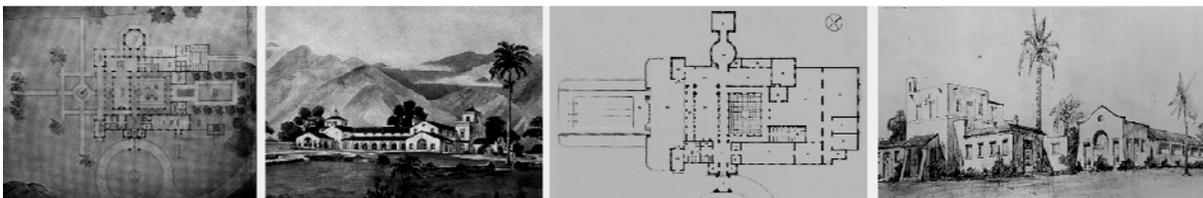
Regresando al caso caraqueño, la notabilidad que al presente se puede hallar en documentos históricos con relación al "Caracas Country Club", permite valorarlo dentro de la trayectoria de Wendehack como el más significativo, debido tanto a lo referido por terceros como por su mismo autor. Esto, a las luces de que en su monografía sobre el tema del club de golf encabeza la lista de sus obras con la reseña del centro caraqueño. El "Caracas Country Club", como institución, había nacido bajo la denominación "Caracas Golf Club" el 13 de febrero de 1918, en reunión efectuada en el extinto Club Paraíso. Comenzó funcionando con "un solo *green* y nueve diferentes *tees* de salida" (Díaz, 2006, p. 27) por iniciativa de William H. Phelps (p. 25) en unos terrenos arrendados al oeste de Caracas, conocidos como Las Barrancas, propiedad de la sucesión Uslar, en el actual sector de Vista Alegre. En breve, al aumentar el grupo de socios, pudieron "construir un campo de nueve hoyos" (p. 25) y renombrarse como Asociación Civil "Caracas Country Club" en la Asamblea de Socios, reunida el 16 de mayo de 1923, en la residencia de su presidente vigente señor R. Wesselhoeft (p. 52).

Con la adición de nuevos accionistas y luego de varias renovaciones del arrendamiento, van despertando las aspiraciones de contar con terrenos propios y de mayor extensión para materializar un campo de golf de dieciochos hoyos con instalaciones óptimas. Fructifica así, en 1928, la idea de crear un club que contara con mejor infraestructura, además de "una urbanización donde pudieran construir sus casas de campo y que ella, como se hacía en el norte, estuviera integrada a un club de golf" (p. 47). Para ello, después de valorar diversas opciones, el 5 de marzo de 1928 se formaliza la adquisición de los terrenos de la hacienda Blandín (p. 52), propiedad del matrimonio de Carlos Rodríguez Landaeta y Mercedes Eraso, quienes otorgan opción de compra al señor Luis Vaamonde Santana por la Asociación del

"Caracas Country Club", que a los pocos días la traspasa sin costo alguno al Sindicato Blandín (p. 47), figura jurídica que se forma para materializar el proyecto. Al poco se percibe que el lote de terreno era insuficiente para acometer el binomio del club y la urbanización, lo que motivó a comprar nuevas propiedades de las vecinas haciendas Lecuna, El Samán y La Granja (Gómez, 2006).

El primer proyecto del "Caracas Country Club" en la sede de Blandín, fue solicitado a la prestigiosa firma de arquitectura nacional formada por los doctores Pedro José Rojas y Luis Malaussena (Anón., 1928, marzo 17), quienes tenían experiencia en grandes obras. Pero ante la anexión de nuevos terrenos y la idea de la urbanización, la Junta Directiva decide recurrir a la también acreditada sociedad norteamericana de paisajistas Olmsted Brothers Inc. de Boston, Massachusetts. Ellos realizan el trazado, influenciado por el Movimiento Pintoresco inglés, basado en sendas curvilíneas, perspectivas cambiantes que acusan efectos escénicos a través de lomas y depresiones, teniendo la perspectiva del cerro Ávila como telón de fondo. El grupo de Olmsted Brothers Inc., representado en este caso por Frederick Law Olmsted, Jr., se asoció con Charles Banks, graduado en la Universidad de Yale, quien fue el responsable directo del diseño del campo de golf de 18 hoyos (Díaz, 2006, p. 62), debido a su experiencia en otros clubes similares.

Clifford Charles Wendehack llega a Venezuela en 1928 por solicitud del Sindicato Blandín y de los socios del "Caracas Country Club", dentro del cual figuraban los empresarios, exploradores y ornitólogos William Henry Phelps (1875-1965), de origen estadounidense, y su hijo William Henry Phelps Tucker Jr. (1902-1988), nato en Venezuela. El primero presidía el Club para la fecha. La idea de recurrir a Wendehack, quien además de coterráneo reunía una amplia experiencia y cotizada fama en New York como experto en el diseño de clubes sociales, al parecer surgió de los Phelps, después de quedar "indefinido" un concurso convocado a tal efecto (Colmenares, 1989, p. 82) dentro del cual participa, entre otros, Manuel Mujica Millán (Gasparini y Posani, 1969, p. 305). Cabe señalar que William Henry Phelps había nacido en New York; al igual que Wendehack y William H. Phelps Jr. había estudiado en el Lawrenceville School de Nueva Jersey, institución cercana a Upper Montclair. Seguramente los Phelps, practicantes del golf, conocían de la reputación de Wendehack, entre otros, por el diseño del "Phelps Manor Country Club", en Englewood-Teaneck, liderado por ascendentes norteamericanos de los Phelps. Las referencias en este caso familiares, además de las profesionales, apuntalaron la decisión.



**Figuras 14, 15, 16 y 17:** Planta y vista del proyecto del "Caracas Country Club" (Wendehack, 1929), Reforma de 1945 (Colmenares, 1989) y Perspectiva del "Maracaibo Country Club" (Anón., 1941).

La obra del núcleo inicial proyectado por Wendehack fue ejecutada por el arquitecto Carlos Guinand, quien, respetando el proyecto, desarrolló detalles constructivos sobre la marcha de las obras, entre otros, el del gran salón de reuniones (Colmenares, 1989, p. 84). El conjunto partió de una planta asimétrica en forma de doble crucero o transepto a partir de un esquema en H. El eje central de este se orienta en sentido sur-norte, definiendo un corredor axial de circulación, que articula todas las dependencias de la casa- club a partir de la marquesina de

ingreso y de la torre adosada a esta, rematando al norte en un volumen destinado a sala de estar y reunión, a manera de rotonda, que en el proyecto tenía planta octogonal, siendo construida finalmente en forma cilíndrica. A cada lado de este eje se desarrollan las dependencias. Al oriente, las áreas sociales, juegos de mesa, comedor y servicios, en torno a un patio interior de reminiscencia colonial. Al oeste las áreas de esparcimiento alrededor de la piscina y sus dependencias conexas, alineada con el patio este a través de un segundo eje virtual transversal. El edificio ha experimentado desde su origen entre 1929 y 1934, varias intervenciones como la realizada por Gustavo Wallis en 1945 (figuras 14, 15 y 16).

Poco antes de terminar la Segunda Guerra Mundial, en entrevista publicada en la revista *Golfdom*, Wendehack, reconociendo críticamente la grandilocuencia del club caraqueño, refería que los clubes sociales debían tornarse más sencillos. A este respecto, aseveraba: "I design about twenty years ago in Caracas, Venezuela. For all these years, this club has been the mecca from every parts of the world; it is a social club as well. It is a fine building. I will admit, because I was its guest a couple of months ago; but it is entirely too grandiose for the professional and white collar workers of this South American Republic; golfers and sport lovers from the States, England and Holland" (Wendehack, 1944, octubre 22, p. 24).

En Venezuela, además de proyectar la sede del "Caracas Country Club", años después, también concibe la nueva casa del "Maracaibo Country Club" (1940), conjunto que constituiría el segundo centro social para la práctica del golf en el país, aupado por la concentración de funcionarios de origen norteamericano en las empresas petroleras. Esta nueva sede, también de aires neohispánicos (figura 17), siguiendo la pauta de su hermano caraqueño, se localizó en el sector de La Limpia. Se alejaba de la anterior adyacente a la carretera de El Paraíso (Sempere, 2003), ubicada en el sector destinado al ensanche urbano promovido por la gobernación de Vicencio Pérez Soto en 1927, dentro del cual calara el proyecto del Country Club marabino, cercana al Hipódromo, el Aeródromo y los desarrollos habitacionales privados (Suárez, 2014). La mudanza del Club, junto con el Hipódromo a La Limpia, obligaron al proyecto y construcción de la nueva sede, siendo inaugurada el 6 de marzo de 1940, quedando en breve en el olvido cuando la institución se reconstituye como "Entidad Maracaibo Country Club" en 1946 (Maracaibo Country Club, 2016, noviembre 17), proceso que diera lugar a sucesivas reformas que alteraron el ideal neohispánico de este otro club de golf venezolano de Wendehack.

## 5. OTROS TEMAS: EDIFICIOS CORPORATIVOS PARA LOS PHELPS Y N.A. ROCKEFELLER

La relación iniciada con los Phelps, además de otros socios del "Caracas Country Club" se perpetuará en los años siguientes, luego de construida la Casa Club, cuando nuevos vínculos se establecen dando lugar a otros proyectos. Desde el 5 de agosto de 1911, cuando el empresario William Henry Phelps, con el apoyo de Edgar J. Anzola (1893-1981) comenzara la importación y mercadeo de automóviles en Venezuela, se sentaban las bases del grupo Phelps (Schael, 1969, p. 34). El desembarco en La Guaira del primer ejemplar de la "Ford Motor Company" abrió la senda que poco a poco se consolidó como un consorcio especializado en la actividad comercial. Primero bajo la razón social "Arvelo & Phelps" hasta 1913 (p. 36), luego a través de la firma "El Almacén Americano", inaugurada en 1920 para la venta de artefactos del hogar, como radiorreceptores, discos y aparatos reproductores RCA Víctor, máquinas de escribir Underwood, refrigeradoras Frigidaire, plantas eléctricas Delco, además de automóviles y camiones Ford y más tarde mediante la ya especializada compañía "El Automóvil Universal", importadora, ensambladora y distribuidora de vehículos Ford y Lincoln en el país (p. 95), se fue instituyendo una corporación comercial que luego se diversifica hacia nuevos rubros. Entre otros, a los medios de comunicación con el apoyo de la empresa RCA Víctor, dando origen a las empresas 1 Broadcasting Caracas, Radio Caracas

Radio, Radio Caracas Televisión, y más recientemente Caracas 92.9 FM, Sonográfica, Recordland y El Diario de Caracas, o a medios de locomoción como la Línea Turística Aereotuy.

Todas estas nóveles y fértiles actividades económicas, producto de los influjos del "Coloso del Norte" abren la senda para el desarrollo de novedosos edificios, adecuados a las necesidades utilitarias, procedentes del mundo industrial y mercantil. Almacenes comerciales, concesionarios automotrices, edificios de oficina, plantas de transmisión radial y televisiva, sedes bancarias, además de lujosas y acomodadas residencias en las urbanizaciones en gestación, formaron parte del repertorio programático dentro del cual se desplaza la trayectoria de Wendehack durante las próximas dos décadas, en la transferencia del *American way of life* para atender los requerimientos del grupo Phelps, sus asociados y amigos (Phelps, 2001). En esos temas, Wendehack ya había proyectado en Montclair su ciudad de residencia, el centro comercial "Watchung Plaza" y el "Club Atlético", actual "MKA Montclair Kimberley Academy" (Montclair Public Library, s.f.).

Entre los más tempranos proyectos tenemos la renovación y ampliación del tradicional inmueble localizado entre las esquinas de Palma y Pajaritos (figura 18), donde se iniciaron "El Almacén Americano" y la "1 Broadcasting Caracas - 1BC" para adecuarlo como sede del concesionario "El Automóvil Universal" (1935 ca.). Allí estuvo hasta su demolición alrededor de 1944, para ceder paso a la construcción del Centro Simón Bolívar en 1948, obligando a la proyección de lucidas sedes independientes para cada una de estas empresas. Otro de los más tempranos fue el segundo centro de operaciones para la 1BC, luego "Radio Caracas" (1935-1940 ca.) de líneas art déco en El Paraíso (figura 19), que al crearse la televisora filial en 1953 pasa a llamarse "Radio Caracas Radio". Por ser de las más precoces edificaciones, ambas rebosan en detalles ornamentales geométricos.

La demolición de "El Automóvil Universal" obliga al diseño de edificios específicos para cada uno de los rubros del grupo Phelps. Uno de estos será el "edificio Phelps" (1944), uno de los más significativos (figura 20). Servirá como base de operaciones del clan familiar, además de oficinas rentables y flamante nueva sede de "El Almacén Americano". Es construido sobre el lado norte del eje de la calle Este-Oeste 1, que en 1952 dará paso a la avenida Urdaneta. Este edificio corporativo vino a engalanar con ínfulas de pequeño rascacielos de aires metropolitanos, la cambiante vía caraqueña. De planta rectangular responderá a un sencillo esquema academicista, formado por un volumen prismático horadado por ventanas rectangulares, cuya calle central prominente se adelanta sobre las esquinas retranqueadas, rematando en una gran cubierta en forma de pabellón a cuatro aguas. Su exterior aséptico y severo e interior sofisticado, con refinados acabados nobles de mármoles y bronce, devela influjos de la Escuela de Chicago y de Adolf Loos.

Casi a la par proyecta entre las esquinas de Dolores a Puente Soublette de la avenida Sur 4, en el sector Quinta Crespo de la parroquia Santa Rosalía, idóneo por su vocación mercantil, el edificio "1BC" (1945), torre de lenguaje art déco que compartirá el nuevo concesionario de "El Automóvil Universal" en la planta baja, con la representación de la "RCA Víctor" en Venezuela y la sede administrativa de la "1 Broadcasting Caracas" en los pisos altos. Detrás de este, entre las esquinas de Bárcenas a Río de la avenida Sur 2, añade nuevos espacios y servicios de "El Automóvil Universal", con una escala análoga a la sede original. Después de fundarse "Radio Caracas Televisión" en 1953, ambos inmuebles devienen en sede operativa del canal como "RCTV Building (figura 21).

La expansión al este de la ciudad impulsa el diseño de otro inmueble para la sucursal de "El Almacén Americano" (1945 ca.) en la calle Real de Sabana Grande, el edificio "Gran Sabana" (figura 22), en cuyos altos se asienta la Fundación Phelps, además de los depósitos de la colección ornitológica homónima y, más tarde, oficinas de la cadena de producción musical

"Sonográfica" y su filial "Recordland". Se presume que Wendehack fue también el autor del inmueble que compartieran la demolida sucursal de "El Automóvil Universal" y "El Almacén Americano" en Maracay (figura 23), ubicado en la esquina noreste del cruce de la avenida Bolívar con la calle López Avelado, cuyo arco de ingreso, tratamiento volumétrico y acabados recuerda al edificio "Phelps" de Caracas.



**Figuras 18, 19, 20, 21, 22 y 23:** Edificios El Automóvil Universal (León, 2017), RCR (Ramos, 2008), Phelps (Sigillo, 2017), El Automóvil Universal II-RCTV Building -1BC- (Rodríguez, s.f.), Gran Sabana (Chosebus, 2011) y El Almacén Americano de Maracay (Figuera, 2012).

En todos ellos se combinan rasgos comunes como el hierático y rígido predominio de la simetría en asépticos cuerpos estereométricos de planos rectos y superficies blancas, trabajados sobriamente a través de la perforación de vanos de ventana rectangulares desprovistos de ornamentación, el juego de la composición tripartita horizontal mediante el retranqueo o adelanto del volumen central, prominente en altura, para destacarlo respecto al conjunto y la estratificación vertical, a través de la subdivisión del volumen total en un basamento diferenciado, un cuerpo homogéneo y un remate superior. Este podía ir desde una enorme cubierta como empleara en el edificio "Phelps" de la avenida Urdaneta, hasta la fragmentación escalonada, reminiscente del gabarito de los rascacielos neoyorquinos, como sucede en los edificios "1BC" y "Gran Sabana". Todo ello salpicado de cuidadosos detalles ornamentales figurativos y geométricos alusivos al art déco.

La arquitectura de Wendehack comparte lo ancestral con la actualización tecnológica; "Creía fuertemente que los rasgos históricos debían matizarse adecuando esas ideas a los propósitos modernos" (Durand-Hedden House & Garden Association, 2010). No obstante, en sus últimas obras fue abandonando los referentes al historicismo y al art déco, para insertarse en el lenguaje moderno, conservando de los clubes sociales los pintorescos y asimétricos juegos volumétricos a partir de formas depuradas.

Ya manifestaba el viraje moderno en el proyecto de ampliación del Hotel Ávila (figura 24), que se le contrata en 1944, aprovechando una de sus estadias en Caracas motivadas por los trabajos para el grupo Phelps. Los nexos entre los inversionistas norteamericanos, en este caso Rockefeller, actúan como trampolín, ante los múltiples compromisos que tenía Wallace Kirkman Harrison, uno de los proyectistas originales del hotel. Aunque el proyecto no se construye fielmente, la propuesta contemplaba la ampliación del salón principal (*ball room*), un nuevo comedor privado, además de la adhesión de 37 habitaciones adicionales, 17 en un piso agregado en el ala norte y 20 en un cuerpo anexo, que se añadirían a los 78 originales (González, 2005). El proyecto de Wendehack fue reformulado por Harrison y ejecutado por el arquitecto de la Standard Oil, Carlos Ordoñez, el constructor Jim Mogensen y la empresa Hegeman-Harris (González, 2005).

Pero donde definitivamente asume lo moderno es en el edificio para la General Motors "A. Planchart y Cía./Sucres. C.A." (1947), solicitado por Armando Planchart Franklin (1906-1981),

otro empresario del negocio automotriz, como edificio operativo y concesionario de la General Motors, que estuvo ubicado en la urbanización El Conde, cerca del Puente Mohedano. Dicho edificio, con su volumen compuesto en L de esquina curva y cerramiento evanescente, es el que mejor expresa las tendencias que Wendehack había comenzado a manejar al final de sus días, en la línea del “International Style” (figura 26).



**Figuras 24, 25, 26, 27 y 28:** Hotel Ávila (León, 2017), Edif. Phelps (Sigillo, 2017), Edif. Planchart (León, 2017), sedes Banco Agrícola y Pecuario, Caracas (León, 2017) y Maracaibo (Shell, 1961).

Los lazos entre Wendehack y los Rockefeller en el país también nos lleva a considerar que su imagen puede esconderse detrás de la autoría de dos ignorados inmuebles vinculados con el mundo corporativo, estos coligados con el Gobierno. Un análisis formal de los edificios “Phelps” de la avenida Urdaneta y “Planchart” del Puente Mohedano permite inferir que Clifford Charles Wendehack pudo ser también el autor de las nuevas sedes del Banco Agrícola y Pecuario construidas en Caracas (1942 ca.) y Maracaibo (1947 ca.), (figuras 25, 26, 27 y 28), para ampliar el campo de operaciones de la casa matriz original gomecista de 1928, diseñada por André Potel y concluida por Carlos Raúl Villanueva, en Maracay. Cabe señalar que una de las acciones de Rockefeller en Venezuela fue la promoción de la “American International Association for Economic and Social Development” –AIA– (1946) y del “Consejo de Bienestar Rural” –CBR– (1948), organizaciones creadas para promover el desarrollo agrícola, pecuario y forestal venezolano, mediante la cooperación con el Gobierno venezolano, a través del Ministerio de Agricultura y Cría, el Instituto Agrario Nacional y el Banco Agrícola y Pecuario (Texera, 2014). Las políticas de la AIA y del CBR inspiraron cambios en el Banco Agrícola y Pecuario (Rivas, 2003) con miras a estimular la producción nacional. La necesidad de expandir sus operaciones hacia las dos primeras ciudades del país y modernizar su estructura ejecutiva en pro del desarrollo, debió demandar el diseño de nuevas sedes y una fresca imagen, buscando atenuar la fama confiscatoria de la etapa gomecista. Para ello se escogió, pese a las diferencias, una línea de diseño art déco, homogénea en escala, con ornamentación de relieves geométricos y figurativos, revestimientos de acabados nobles como mármol o travertino y cerramientos de bronce, acero y vidrio, caracterizándose por el empleo de barandas o parapetos en forma de la bandera británica “Unión Jack”. Estos inmuebles se ajustan a soluciones tipológicas que recuerdan en el caso de Caracas al edificio Phelps, y en el de Maracaibo al edificio Planchart. La escasa información al respecto en ambos casos puede deberse al hecho de que se manejara con reserva la contratación de un profesional foráneo para diseñar edificios oficiales, cuyos servicios seguramente fueron sufragados por los fondos de las empresas Rockefeller.

## 6. LO DOMÉSTICO: DE CONDOMINIOS METROPOLITANOS A VILLAS SUBURBANAS

Además de las *club-houses*, en la obra de Wendehack se conjugan las soluciones habitacionales, tanto para el centro urbano en forma de condominios como para los

suburbios, bajo la expresión de villas campestres; en ambos con referencias historicistas. En el tópico multifamiliar destaca el conjunto residencial de apartamentos rentables de alto estándar "The Fleetwood Hills Apartments" (figura 29) en Bronxville, New York. Fue reseñado en *The American Architect* (1926, 20 de junio) con la presentación de dos dibujos y en el ejemplar de marzo de 1927 de la revista *The Architect*, donde se publicaron varias fotografías, además de los planos de las unidades habitacionales.



**Figuras 29, 30, 31 y 32:** "The Fleetwood Hills Apartments" (Bronxville Ridge Co-Op, 2014), villas Kennedy y Perley (*The American Architect*, 1926a y 1926b) y de W. Hawkins (*The Architect*, 1926).

También proyectó residencias unifamiliares en las urbanizaciones desarrolladas en torno a los clubes. Así fue en Estados Unidos y también en el caso caraqueño. Por ejemplo, diseñó las mansiones de Dion W. Kennedy (1926), en "Larchmont Gardens" (figura 30) y la de Mrs. E.M. Perley (1926), en Bronxville (figura 31), ambas en Nueva York. En "Hickory Drive", Maplewood, Nueva Jersey, proyectó la residencia actual del arquitecto John Ike (1926), socio de la firma neoyorquina "Ike Kligerman and Barkley Architects", así como la publicitada mansión de Mrs. George W. Otis (*The American Architect*, 1928, p. 770). Por otro lado, en Montclair también concibió varias residencias como las de W.J. Hawkins (1926), (figura 32) y de Mr. Donald H. Mace (1927), entre otras, algunas de las cuales han sido incluidas en "The National and State Registers of Historic Places" de Estados Unidos (Durand-Hedden House and Garden Association, 2010). Entre estas se pueden mencionar las ubicadas en las parcelas número 151 de "Eagle Rock Way", 148 de "South Mountain Avenue", 21 de "Stonebridge Road" y en el 83 de "Watchung Avenue", además de las residencias de Herman Hupfeld en "Park Street Upper Montclair" y la de H. E. Betteridge, ubicada en el número 473 de "Park Street" (Montclair Public Library, s.f.).

La reputación que Wendehack consolidó en Venezuela le abrió nuevos contactos con diferentes figuras de la sociedad caraqueña, algunos socios del "Caracas Country Club" o ciudadanos de linaje norteamericano, quienes le confían el diseño de sus moradas. Si bien William H. Phelps ya tenía residencia en El Paraíso, la llamada "White Hall", diseñada por Antonio Malaussena (Seijas Cook, 1936, pp. 322-327), Wendehack proyecta en la urbanización "Caracas Country Club" las de William H. Phelps Jr. (1940 ca.) en la calle los Chaguaramos, y la de Alberto Phelps (1940 c.) en la Calle Altamira, además de la ampliación de "Villa Barberenia" (1943-1944), para Carlos Behrens, en la avenida El Samán, cerca del hoyo 13 (figura 33) y "Peña Viva" (1940 ca.) en el cruce entre la Principal de la urbanización y las avenidas del Golf y El Samán (figura 34). También diseña en otros desarrollos como la urbanización "Valle Arriba Golf Club", conjunto análogo al del "Caracas Country Club", donde proyecta "La Estanzuela" (1940 ca.), residencia actual del Embajador de Francia (figura 35); en El Pedregal, la "Villa Mercedes" (1930 ca.), (figura 36) y en la urbanización Los Chorros, donde hace lo propio con la "Villa N° 7" (1940 ca.), (figura 37) para el empresario Hans Neumann (Gómez, 2011, febrero 12). Otras residencias en cuyo diseño puede asociarse la autoría de Wendehack por sus rasgos morfológicos y constructivos, son la "Quinta Friedenau" (1935) en la avenida El Parque de la urbanización "Caracas Country Club" (Fundación de la

Memoria Urbana, 2010) y la Villa Tekis (1948), ubicada en la avenida Los Samanes con 1ª Transversal de Los Samanes de El Paraíso. Esta última, que integra el conjunto sede de la Comandancia General de la Guardia Nacional, presenta denotadas líneas neoclásicas, a la manera de villa "georgiana", que recuerdan en gran medida a otras obras de Wendehack.



**Figuras 33, 34, 35, 36 y 37:** Villas Barberenia, Peña Viva, La Estanzuela, Mercedes y N° 7 (Fundación de la Memoria Urbana, 2010).

En el diseño de residencias, Wendehack planteaba que debían satisfacer tanto la distinción como las aspiraciones del dueño, conjugando las innovaciones técnicas con la tradición. Con motivo de la publicación del proyecto de la casa de Mrs. George W. Otis en *The American Architect*, Wendehack expresaba que "a house may very properly be design so that it retains certain characteristic lines and proportions of some one particular style and yet possesses an original quality that gives it distinction and individuality. This may be brought about merely by the use of modern materials and methods of construction. For their bearing on the details will be such that the resulting design immediately becomes a modern adaptation of old ideas" (*The American Architect*, 1928, junio 5, p. 770).

## CONCLUSIONES

La obra de Clifford Charles Wendehack es amplia y diversa. Su evolución acompasa a la de muchos profesionales de su época, quienes habiéndose educado dentro de los parámetros academicistas debieron superar los paradigmas de su formación y adentrarse poco a poco en la expresión del mundo industrial. Su legado en Venezuela es importante, si bien poco conocido. Tal vez silenciado por la historia local debido a su origen norteamericano y al sesgo que produce valorar los logros de un extranjero en tierra nativa, tanto más si estaba al servicio de las fuerzas económicas de manera intermitente, sin acabar de residenciarse en el país como sí lo hicieron otros profesionales.

Su trayectoria en Caracas y Maracaibo fue frugal y persistente, aunque discontinua, abocada mayoritariamente a servir al impulso del sector privado, gracias a lo cual se conoce más por el emblemático "Caracas Country Club", que por el resto de sus proyectos. No obstante, su huella todavía se conserva en gran medida. La mayor parte de los edificios proyectados están protegidos como Bienes de Interés Cultural y si en el momento presente su trayectoria pueda generar suspicacias, es innegable que su legado construido es digno testimonio de los años dorados de la Venezuela petrolera y de las influencias que Estados Unidos de Norteamérica ejerciera sobre el país, al igual que en el resto del continente, en la dinamización de la economía, imponiendo cambios en las necesidades y en el estilo de vida, injertando modas y gustos del siglo XX.

Los temas para los cuales trabajó con excepcional calidad y cuidado por los detalles y acabados, tales como los clubes sociales, las sedes corporativas, los concesionarios automotores, los bancos, además de los condominios y las villas residenciales, forman parte

de la historia de la inserción del *American way of life* en la Venezuela moderna, y como tal, dignos edificios por valorar y conservar. Su reconocimiento apenas comienza...

## REFERENCIAS

American Homes and Garden. (1914, mayo). *The small house competition of American Homes and Garden. Report of the Committee of Award*. American Homes and Garden. New York: autor, Vol. 11, enero-diciembre 1914, 164-168 y 180.

Anón. (1928, marzo 17). Country Club. *Elite*, n° 131.

Anón. (1941). Maracaibo Country Club. *El Farol*, n° XXIV, p. 21.

Bethpage Pro Shop. (2017). The History of Beth Page State Park. New York: autor. Extraído el 21 de febrero de 2016 de <https://www.bethpageproshop.com/history-page-3/chapter/4>

Bronxville Ridge Co-Op. (2014). Mr. Clifford Charles Wendehack, Architect. New York: autor. Extraído el 24 de abril de 2016 de <http://bronxvilleridgecoop.com/architect/>

Clark, D. (2013, octubre). Ridgewood's Clifford C. Wendehack Clubhouse. En *The Ridgewood Country Club*. Paramus, New Jersey: autor, 2016. Extraído el 24 de abril de 2016 de [http://www.rcc1890.com/files/CliffordWendehack\\_november2.pdf](http://www.rcc1890.com/files/CliffordWendehack_november2.pdf)

Colmenares, J. L. (1989). *Carlos Guinand Sandoz*. Caracas: Claderca.

Chosebus. (2011). Edificio Gran Sabana [Foto]. En skyscrapercity.com. Extraído el 21 de febrero de 2017 de <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=986502&page=38>

Díaz, R. (2006). *De las Barrancas a Blandín*. Caracas: "Caracas Country Club".

Diedrich, R. (2008). *The 19th hole. Architecture of the golf club house*. Victoria, Australia: Images Publishing y Beth Brown.

Durand-Hedden House and Garden. (2010). *Clifford C. Wendehack*. Maplewood: Durand-Hedden House & Garden Association. Extraído el 21 de febrero de 2016 de [https://www.durandhedden.org/archives/articles/clifford\\_c\\_wendehack](https://www.durandhedden.org/archives/articles/clifford_c_wendehack)

Figuera, M. (2012). *El Automóvil Universal*. Maracay: Solo su pasado histórico. Extraído el 21 de febrero de 2017 de <https://www.facebook.com/groups/84673040483/>

Fundación de la Memoria Urbana. (2010). *Preinventario arquitectónico, urbano y ambiental moderno de Caracas 2005/2006*. Caracas: autor.

Gasparini, G. y Posani, J. (1969). *Caracas a través de su arquitectura*. Caracas: Fundación Fina Gómez.

Gómez, H. (2006). Olmsted en Blandín. Papel literario, *El Nacional*, Caracas.

Gómez, H. (2011, febrero 11). *American architects and planners in modern Caracas: An anthology*. Caracas: Docomomo Venezuela. Extraído el 21 de febrero de 2016 de <http://docomomovenezuela.blogspot.com/2011/02/resena-review.html>

González, L. (2005). Nelson Rockefeller y la modernidad venezolana: intercambios, empresas y lugares a mediados del siglo xx. En Martín, J. y Texera, Y. *Petróleo nuestro y ajeno. La ilusión de modernidad*, pp. 173-211. Caracas: CDCH-UCV.

León, E. (2017). *Viejas fotos actuales* [Grupo de Facebook]. Caracas: autor. Extraído el 21 de febrero de 2017 de <https://www.facebook.com/groups/viejasfotosactuales/>

- Maracaibo Country Club. (2016, Noviembre 17). Maracaibo Country Club. Maracaibo: autor. Extraído el 21 de febrero de 2017 de <https://www.facebook.com/mcbocountryclub/>
- Montclair Public Library. (s.f.). *Montclair Picture Database*. Montclair, N.J. Autor. Extraído el 21 de febrero de 2016 de <http://www.digifind-it.com/Montclair/home.php>
- New York State. Parks, recreation and historic preservation (s.f.). *Bethpage State Park Golf Courses*. New York: autor. Extraído el 21 de febrero de 2017 de <https://parks.ny.gov/golf-courses/11/details.aspx>
- Pennhills Club. (s.f.). Club history. Pensilvania: autor. Extraído el 25 de febrero de 2017 de <http://www.pennhillsclub.com/club-history/>
- Phelps, J. (2001). *William H. Phelps en la memoria de su nieto*. Caracas: Fundación Cisneros.
- Ramos, G. (2008). RCR building [Foto]. Wikimedia Commons. Extraído el 21 de febrero de 2016 de [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:RCR\\_building\\_-\\_Caracas.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:RCR_building_-_Caracas.jpg)
- Rivas, D. (2003). *Missionary capitalist: Nelson Rockefeller in Venezuela*. North Carolina, EE.UU.: University of North Carolina Press.
- Rodríguez, J. (s.f.). RCTV Sede del canal [Foto]. Pinterest. Caracas: autor. Extraído el 21 de febrero de 2017 de <https://www.pinterest.com/pin/343962490262226106/>
- Schael, G. (1969). *El automóvil en Venezuela*. Caracas: Gráficas Edición de Arte.
- Seijas Cook, R. (1936, diciembre). Arquitectura y arquitectos venezolanos. *Revista Técnica del Ministerio de Obras Públicas*, año VIII, n° 70, 322-327, Caracas.
- Sempere, M. (2003). Maracaibo: 1927-1960: del ensanche al Plan Regulador. *Portafolio*. Vol. único. N° 5-6, 50-62.
- Shell (1961). *Banco Agrícola y Pecuário, Maracaibo* [Foto]. Saber UCAB. Caracas: UCAB.
- Sigillo, M. (2017). *Caracas en retrospectiva II* [Grupo de Facebook]. Caracas: autor. Extraído el 21 de febrero de 2017 de <https://www.facebook.com/groups/24371473543/>
- Suárez, J. (2014). El impacto de los inicios de la industria petrolera en la ciudad de Maracaibo, la arquitectura doméstica tradicional y en la gestación de nuevos modelos de arquitectura vernácula. *Revista Electrónica Científica Perspectiva*, año 3, n° 6, 75-99.
- Texera, Y. (2014). Especialistas del exterior en el Ministerio de Agricultura y Cría de Venezuela. 1936-1958. *Bitácora-e*, n° 2, 40-68.
- The American Architect*. (1926a, marzo 20), (1926b, abril 20), (1926c, junio 20). Vol. CXXIX y (1928, junio 5). Vol. CXXXIV.
- The Architect*. (1926, octubre). Vol. VII.
- Wendehack, C. (1920 c.). *A monograph of the recent work of Clifford C. Wendehack: Architect [club Houses]*. New York: autor.
- Wendehack, C. (1925). *An architectural monograph: Early Dutch houses of New Jersey*. New York: Russell F. Whitehead. Monograph of the white pine series, Vol.11, No.3.
- Wendehack, C. (1929). *Golf & country clubs: A survey of the requirement of planning construction and equipment of the modern club house*. New York: William Helburn, Inc.
- Wendehack, C. (1944, octubre 22). Planning the Post War club house. *Golfdom*, vol. 18, n° 10, 23-24.

## HISTORIA Y PATRIMONIO\_HP-12

### IGLESIA DE LAS SIERVAS DEL SANTÍSIMO DE CARACAS: ENLACES ENTRE LUGARES Y TIEMPOS LEJANOS

**Francisco Pérez Gallego**

Área Historia y Crítica de la Arquitectura, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
[franpergal@gmail.com](mailto:franpergal@gmail.com)

#### RESUMEN

En el marco del estudio histórico de la Iglesia de las Siervas del Santísimo Sacramento de Caracas, se pudo reconocer el aporte sustancial que Manuel Mujica Millán imprimió en la imagen definitiva que en la actualidad ostenta, la cual representa uno de los mejores testimonios de la arquitectura neogótica caraqueña. Una investigación descriptivo-explicativa de orden mixto, sobre la revisión documental en fuentes primarias y secundarias, aunada a la observación no participante, nos permitió conocer que siendo proyectada y comenzada a construir en 1909, en el marco de los preparativos de la conmemoración del Centenario de la Independencia por los arquitectos Pedro José y Luis Beltrán Castillo, tuvo un largo y accidentado devenir, en el cual se inserta la labor de seis profesionales. Además de los Castillo, interviene Alejandro Chataing, siguiendo a la postre Manuel Mujica Millán, el mexicano Antonio Serrato y finalmente Erasmo Calvani, quien la concluye en 1948. El resultado final, pese a los aportes de todos, terminó obedeciendo a las pautas proyectuales de Mujica, quien reformuló el ecléctico proyecto inicial de los hermanos Castillo, gestando una pieza neogótica que fusiona elementos espaciales, formales, ornamentales y constructivos del gótico en un experimento que se aproxima a lo que Henry-Russell Hitchcock define como neogótico arqueológico. El resultado alcanzó, pese a su escala, una imagen monumental y una materialidad influenciada por los referentes diacrónicos del gótico europeo nororiental y los referentes sincrónicos del neogótico hispánico de las provincias vasco-catalanas. El primero, oriundo de la zona flamenca de Bélgica y Holanda y del territorio austro-húngaro y germánico de Alemania, Suiza y Austria, países otrora integrantes del sacro Imperio romano-germánico. El segundo, manifiesto en las iglesias parroquiales y catedrales, que en el marco del romanticismo se completaban, restauraban o proyectaban en el ámbito noreste de España, emulando los referentes medievales de los primeros.

**Palabras clave:** Iglesia de las Siervas del Santísimo de Caracas, Pedro José Castillo, Luis Beltrán Castillo, Manuel Mujica Millán, neogótico.

## INTRODUCCIÓN

Del conjunto de iglesias neogóticas caraqueñas, una de las más significativas, a pesar de su escaso reconocimiento en la colectividad en cuanto a valores arquitectónicos y fidelidad tipológica a los modelos, es la iglesia de las Siervas del Santísimo Sacramento, iniciada como Santuario Nacional Expiatorio en 1909 como tributo de la Iglesia a la conmemoración del Centenario de la Declaración de la Independencia. Se encuentra emplazada en la parroquia Santa Teresa, sobre la calle Oeste 12, entre la calle Sur 2, esquina de Hospital y la calle Sur 4, esquina de Glorieta, adosada al noroeste de la Casa Madre de la congregación de Las Siervas del Santísimo Sacramento, quienes son sus propietarias. De acuerdo con la tradición histórica, esta iglesia, al igual que la Santa Capilla de Caracas, también regentada por la misma hermandad, es sede de adoración perpetua del Santísimo Sacramento y se asocia con la figura de Juan Bautista Castro (1846-1915), arzobispo de Caracas, fundador de la Congregación y de su sede matriz.

Una serie de destacados valores históricos, arquitectónicos y simbólicos presenta esta edificación, lo cual justifica su declaratoria como “Monumento Histórico Nacional”, por decreto publicado en *Gaceta Oficial* N° 35.441 de fecha 15 de abril de 1994, por la Junta Nacional Protectora y Conservadora del Patrimonio Histórico y Artístico de la Nación (Instituto del Patrimonio Cultural, 1998). Trece años más tarde, en 2007, fueron ratificados los ineludibles valores del inmueble al ser incluido como “Bien de Interés Cultural” dentro del Catálogo del Censo del Patrimonio Cultural Venezolano, correspondiente al municipio Libertador de la región Capital (Instituto del Patrimonio Cultural, 2007). Lo anterior ofrece fundamentos para considerarla como un ejemplo representativo de la arquitectura historicista caraqueña y, en consecuencia, como objeto meritorio de estudio.

La idea del edificio germina en la mente de monseñor Juan Bautista Castro durante la época castro-gomecista, como tributo de la Iglesia para la conmemoración del Centenario de la Independencia, siendo proyectada en 1909 por los hermanos y arquitectos Pedro S. Castillo (1868-1915) y Luis Beltrán Castillo (1883-1923), quienes proceden en equipo a la dirección de las obras hasta sus respectivas muertes tempranas, siendo continuadas entonces por el ingeniero Alejandro Chataing (1873-1928) entre 1923 y 1928. Al fallecer asimismo Chataing, la asume Manuel Mujica Millán (1897-1963), quien al retomar las obras entre 1930 y 1940 emprende con ellas una reforma al proyecto original. Las múltiples tareas de Mujica en su taller particular impulsan un nuevo cambio en la dirección de las labores y su continuación por el mexicano Antonio Serrato (1902, s/f) entre 1940-1942, quien, al retornar a su país de origen, genera que las últimas acciones para concluir la iglesia y el convento le fueran contratadas al arquitecto Erasmo Calvani (1915-1997) entre 1942-1948, a poco de su llegada al país, después de estudiar en Bruselas.

La ponencia desarrollada forma parte de un estudio mayor de tipo histórico-filológico, centrado en el proyecto y proceso de las obras de la edificación, desde el origen hasta su devenir, entre 1909 y 1948. En el caso desarrollado a continuación abordamos en detalle la etapa referida a Manuel Mujica Millán, quien al quedar inconclusa la edificación respecto a la propuesta inicial de los hermanos Castillo, le da un viraje sustancial, reformulando el proyecto entre 1929 y la década de los treinta. Para ello aborda múltiples referentes, en un intento por responder al ideal que monseñor Castro forjara en 1909 de construir un Santuario Nacional Expiatorio en honor a la Independencia, cuyo lenguaje imprescindible debería ser el revival gótico por antonomasia.

Para efectuar la investigación partimos de la revisión de fuentes documentales primarias, en posesión de la congregación de Las Siervas, así como los planos de levantamiento arquitectónico que formaron parte del proyecto de restauración desarrollado por Funreco entre 1992 y 1994. A la vez, estos datos se retroalimentaron y contrastaron con la

observación directa del edificio y los arrojados por fuentes secundarias vinculadas con la historia de la arquitectura gótica occidental y la arquitectura neogótica decimonónica de las regiones de Euskadi y Catalunya de España, contexto nativo, de formación y trabajo de Manuel Mujica Millán, además de investigaciones realizadas por otros autores sobre su vida y obra. Todo ello con el fin de definir los puntos de encuentro y distanciamiento entre el caso de estudio y aquellos que bien por sus formas o lugar de asiento pudieran haber servido de referente para el proyectista.

Los resultados nos permitieron agregar nuevos argumentos a la valoración primigenia de la edificación (Pérez Gallego, 2014). Entre otros, parte de lo expuesto devela los enlaces geográficos e históricos que se entablan en el caso de estudio entre la lejana Europa del Norte medieval y las regiones vasca y catalana de la España decimonónica, con la Caracas gomecista, actuando como digno ejemplo de las transferencias culturales que consciente y subliminalmente inciden de unas edificaciones a otras, como parte de los procesos de herencia cultural, en este caso transportadas por Manuel Mujica Millán. La investigación sobre la cual se sustenta este artículo contó con financiamiento del CDCH

## **1. LA INCLUSIÓN DE MUJICA MILLÁN EN EL SANTUARIO NACIONAL EXPIATORIO**

Luego del fallido proyecto de los hermanos Castillo, para una iglesia cruciforme de una nave y torre unitaria a los pies del eje de una exedra de acceso (Pérez Gallego, 2014), cuyas obras iniciadas por sus progenitores debió ser continuada por Alejandro Chataing entre 1923 y 1928, hasta su muerte, la llegada a Venezuela de Manuel Mujica Millán dará un abrupto viraje al plan del nuevo templo. Los fondos habían ido incrementándose, gracias a la bonanza económica que comenzaba a disfrutar el país por la vía de la renta petrolera, que de forma indirecta también favorece el aporte de mayores ofrendas a la Iglesia por el estamento privado. Es imperativa la incorporación de un nuevo profesional que dominara el lenguaje arquitectónico neogótico que ha connotado la azarosa fábrica de la iglesia.

Precisamente, dos años antes de este suceso, el 13 de octubre de 1926 (Muñoz Bravo, 2000, p. 111), había arribado a Venezuela el arquitecto español Manuel Mujica Millán, nacido el 26 de mayo de 1897 en Vitoria, provincia de Álaba, España, para hacerse cargo de los trabajos de refuerzo de las fundaciones del Hotel Majestic en construcción.

Formado en la Escuela Superior de Arquitectura de Barcelona, comenzó a trabajar desde muy joven con varios profesionales de renombre, entre ellos Josep María Jujol i Gibert (1879-1949), arquitecto que había colaborado directamente con Antonio Gaudí en varias de sus obras más afamadas, como las casas Battló (1906) y Millá (1908), el Santuario Expiatorio de la Sagrada Familia (1908-1926), la Catedral La Seu de Palma de Mallorca (1910) y el Parque de la Colonia Güell (1911-1913 (Llinás y Sarrá, 2007, pp. 148-149).

Jujol fue profesor auxiliar interino de la Escuela de Arquitectura en 1909, asumiendo el cargo de profesor auxiliar numerario en 1913. Allí dicta la asignatura “Copia y Detalles”, cursada por Mujica Millán entre otras del extenso pénsum de estudios, fundamental en una época cuando hacer arquitectura requería de profundos conocimientos de la historia de la disciplina y habilidad en la representación gráfica de los detalles ornamentales historicistas. En 1924 Jujol asumió la docencia de la Escuela del Trabajo y Manuel Mujica Millán se formó bajo su impronta en ese contexto, teniendo además como profesores a Eusebio Bona, Francisco de Paula Nebot y Fernando Tarragó (Muñoz Bravo, 2000, p. 126).

Después de superada la prueba de admisión, Mujica cumple el plan curricular de 1914 de manera intermitente entre 1917-1918 y 1923-1924, entre otras razones por la muerte de su padre, lo que le obliga a emplearse a partir de 1922 como asistente de varios destacados

arquitectos de la época, algunos profesores de la Escuela, de quienes aprende el oficio. Su virtuosa destreza para el dibujo y la composición le abren las puertas de los talleres de arquitectura de algunos de sus docentes (p. 117). El 27 de enero de 1925 finalmente obtiene el título de arquitecto (p.117).

Para esa época dominaba en el panorama cultural de Cataluña el Movimiento “Noucentista” (D’Ors, 2000, p. 15), reacción emergente contra el romanticismo decimonónico y el modernismo catalán que buscaba en las raíces locales un camino para la renovación sociocultural. Posiblemente los orígenes conceptuales del “noucentismo” marcan su enfoque urbano y arquitectónico, sembrándole desde entonces un rechazo al mundo moderno y al ámbito metropolitano, a pesar de haber sido precursor del llamado “Estilo Internacional” en Venezuela, que en su caso deviene en otro lenguaje más.

Ya en Caracas, en medio de los conflictos del proyecto y obras del Panteón Nacional, Mujica fue contactado por Las Siervas del Santísimo Sacramento para continuar las obras de su iglesia, las cuales asume en 1929. Para ese entonces la superiora de la Congregación era la Madre Magdalena. En 1931 contrajo matrimonio con la señorita Berta Heny, hermana de Carlos Heny, su cliente para el trazado de la urbanización Campo Alegre y desde entonces se instalaron en una casa tradicional ubicada entre las esquinas de Hospital y Monzón (Muñoz Bravo, 2000, p. 111) a media cuadra de la inconclusa fábrica del Santuario Nacional; seguramente para atender los trabajos con mayor dedicación. Según refiriera su esposa, Mujica conformó una especie de escuela-taller en la residencia familiar “donde enseñaba a 14 artesanos y obreros” (p. 120), quienes posiblemente formaban parte del equipo de albañiles, carpinteros y herreros que trabajaban en el Santuario, a la usanza del método trazado por Gaudí en las obras de la Sagrada Familia.

Mujica redimensiona el proyecto separándolo como cuerpo autónomo del convento, con el cual se conectaría ahora a través del ábside, aumentando el ancho de las galerías contiguas de la nave mayor hasta conferirles la escala de naves colaterales secundarias y recrear así, en reducida escala, el monumental modelo de una catedral gótica. Así que las obras cobran nuevo impulso, favorecidas a la vez por la bonanza económica procedente del ingreso petrolero, el cual va decantando hacia el sector privado y la Iglesia graduales excedentes en forma de limosnas y regalías hasta hacer factible la conclusión del Santuario, con una escala más ambiciosa que la de sus orígenes (figuras 1, 2, 3 y 4).



**Figuras 1, 2, 3 y 4:** Perspectiva frontal (Mujica, 1929, en Archivo Siervas del Santísimo Sacramento - SSS), Escorzo del proyecto (Mujica, 1929 en Archivo SHCA-FAU), Vista frontal y en ángulos recientes (Pérez Gallego, 2014).

Entre la muerte de Gómez y la llegada del gobierno de Eleazar López Contreras (1936-1941), este proceso se acelera hasta que en 1940, cuando se decide proseguir los trabajos, los múltiples compromisos profesionales de Mujica le dificultan asumir nuevamente la dirección de las obras. No obstante, las pautas compositivas y morfológicas han quedado satisfechas, faltando tan solo los detalles de la torre campanario y los acabados de la portada principal, labor que puede ser concretada por Antonio Serrato (1940-1942) y Erasmo Calvani (1945-1948), respectivamente, según las directrices compositivas establecidas en el proyecto de Manuel Mujica Millán.

## 2. EL PROYECTO DE MUJICA MILLÁN: VIRAJE HACIA UN NEOGÓTICO ARQUEOLÓGICO

La participación de Manuel Mujica Millán fue decisiva en la imagen definitiva del Santuario, al estamparle un carácter monumental a la edificación neogótica. Para ello convirtió las dos estrechas galerías en naves laterales, a partir del eje de columnas que conformaba la nave unitaria de la propuesta inicial de los Castillo, conservando la idea del volumen de la torre campanario a los pies de la iglesia como cuerpo cardinal, pero suprimiendo la exedra que la abrazaba en aquella.

La inserción de las naves laterales obligó a su vez a reformular el ábside de la capilla cruciforme inicial, ampliando el segundo anillo en torno a este, a manera de girola o deambulatorio, de acuerdo con el esquema de las catedrales góticas, procurándole continuidad a estas tras el espacio del ábside. Completando la magnificencia se añadieron capillas de planta hemioctogonal en todo el perímetro, una terna en cada fachada lateral, coincidiendo cada unidad con los tres módulos espaciales en los cuales se subdividen la nave principal y las colaterales. Y tres más en el deambulatorio, de las cuales la central ubicada en el extremo de la cabecera cedía la función de capilla para servir de conexión con el claustro conventual, a cada uno de cuyos lados se encajaban las otras dos, entre los contrafuertes-botareles que circunvalan el ábside.

A su vez, sería necesario resolver la espacialidad de estas naves, sin restar luminosidad a la nave principal, lo que condujo a reinterpretar la solución gótica de desmaterializar los muros de la nave mayor, derivando sus cargas hacia los laterales, mediante la incorporación de contrafuertes y arbotantes que, a manera de costillas, permiten forjar una etérea espacialidad interior mediante la profusa utilización de vitrales. Las referencias de prensa y revistas alusivas al largo proceso de construcción del Santuario reconocen el aporte decisivo de Mujica en la configuración que finalmente alcanza la iglesia a lo largo de las obras de la década de los treinta y hasta avanzada la de los cuarenta (Anón., 1948, agosto 7).

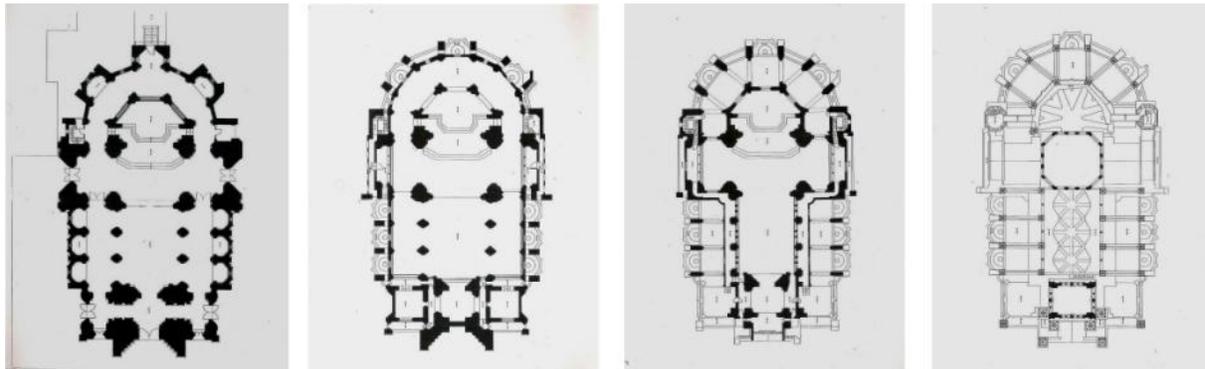
Para lograr esta solución, Mujica sublimó las expectativas de la Congregación y las de su fundador monseñor Castro. Con el fin de cristalizarla, eleva la nave central respecto a las proporciones iniciales, resolviendo la iglesia mediante el patrón espacial del gótico en su etapa estelar, en la cual la nave mayor se realizaba por encima de las laterales con el fin de generar una estratificación de sus perfiles envolventes. Como resultado, el espacio de la nave central se organizó de forma ascendente, buscando un efecto *in crescendo* que fomenta sensorialmente la elevación, mediante módulos que se van segregando en partes menores, hasta desmaterializarse en el anillo de vitrales del claristorio.

En sentido vertical, partiendo del nivel de piso, el primer estrato lo forman las galerías, compuestas por tres módulos intercolumnios, espacio de circulación y estancia, definido por las naves laterales que a manera de esbeltos pasajes acompañan el ritmo de columnas de la nave mayor que la separan de esta.

Sobre este estrato se sobrepone en un segundo nivel la tribuna o galería elevada, por encima de las bóvedas que cubren las naves laterales. Espacialmente lo forman corredores con la misma longitud y anchura de las naves laterales que acompañan, a manera de balconada, cada lado de la nave mayor hacia los cuales se abren. Están segmentadas en tres módulos definidos por la prolongación de las columnas de los espacios intercolumnios de la galería, cada uno de los cuales a la vez se subdivide en tres ojivas menores, en forma de arco trigeminado, dando origen al triforio. Estos corredores convergen a los pies de la iglesia en el espacio del coro alto, elevado sobre el nártex y bajo el cuerpo de la torre.

Un tercer estrato es el claristorio, desarrollado mediante la elevación de los muros envolventes de la iglesia, por encima del nivel de la cubierta de las tribunas, los cuales son aprovechados para desmaterializar la estructura portante, ya que en este nivel se originan los arbotantes, mediante la incorporación de sendos vanos de vitral, uno por cada módulo del triforio y centrado con el arco central del mismo.

Todo este complejo sistema donde se enlazan valores espaciales, formales, ornamentales y constructivos, se puede apreciar a través de la secuencia y superposición de los diferentes niveles que constituyen los cuerpos del Santuario, a través de los cuales se logra comprender el complejo e intrincado funcionamiento de los espacios, entre aquellos de evidente destino simbólico para la reunión de los feligreses y los que pretenden valer como servicios de paso hacia el coro y las cubiertas (figuras 5, 6, 7 y 8).



Figuras 5, 6, 7 y 8: Plantas nivel tierra, coro, triforio y torre (Funreco, 1994, en Archivo SSS).

### 3. OJIVA, BÓVEDA Y ARBOTANTE: VOCABLOS FORMALES QUE NO PUEDEN FALTAR

La propuesta que reformula Mujica Millán parte de un empleo relativamente ortodoxo de los patrones formales y constructivos del estilo, recurriendo a detalles que, aunque se elaboran con recursos industriales, recrean la ambientación del gótico. Si los hermanos Castillo inician la construcción del Santuario con un esquema acompañado de un neogótico mucho más ecléctico, Mujica Millán lo retoma y reconduce hacia caminos más puristas, apegados al neogótico que Henry Russel-Hitchcock (2008, pp. 158-159) define como “arqueológico” frente al neogótico “pintoresco”, estableciendo una actitud didáctica de síntesis de todas las fases del gótico. El escalonamiento volumétrico exterior que plantea desde el primer cuerpo, el cual acoge el portal de acceso, se estratifica en tres estratos sucesivos retranqueados que se van elevando de manera directamente proporcional al orden, esto es, cuanto más alto se ubica como nivel en el volumen, mayor altura asume, llegando así la torre al caso terminal. Esta

singularidad es una constante en la obra de Mujica Millán, tomada de la composición barroca jerárquica, efectista y sensorial.

Lamentablemente, a diferencia de otros proyectos de Mujica, el emplazamiento para la construcción del Santuario no fue la más idónea para estos fines, ya que la parcela se ubica a mitad de cuadra de una manzana tradicional, sin profundidad como para acusar el efecto monumental, aunque a pesar de ello fue manejado con gran destreza. No obstante, si bien el exterior tiene estos problemas, la espacialidad interior los compensa mediante la implementación de recursos constructivos que devienen a su vez en ornamentales para caracterizar al edificio. Aquí debemos referirnos a la terna de recursos que hacen del gótico un estilo: la ojiva o arco apuntado, la bóveda nervada de crucería y el arbotante, aunque estos son tomados de otras culturas previas (Frankl, 2002, pp. 75 y 95).

### 3.1. Arco apuntado

Respecto al arco apuntado, Mujica recurre a las cuatro variantes utilizadas a través de la evolución del período gótico, desde el más elemental presente a lo largo del siglo XII todavía muy cercano al arco de medio punto, en el que la luz a salvar se subdivide en cinco partes y la cimbra responde al primer punto de la división central, solución que utiliza en los vanos del crucero (Choisy, 1951).

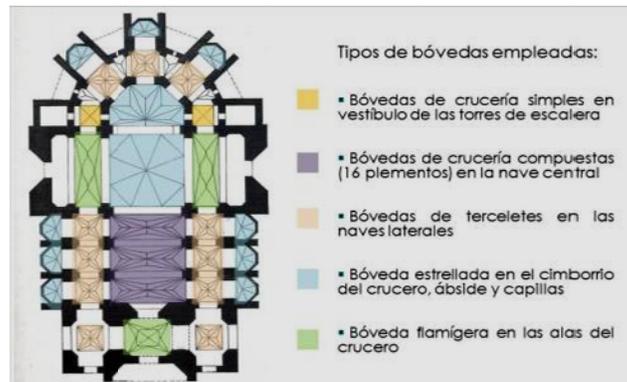
Introduce también la ojiva evolucionada durante la primera mitad del siglo XIII, en la cual la luz o semidiámetro se divide en tres partes iguales, tomando centro sucesivamente en los dos puntos de la división para el trazado de los dos segmentos curvos de la cimbra (Choisy, 1951), presente en los arcos de las naves laterales y de las capillas que las rodean.

Continúa incorporando la ojiva equilátera, la más pura y clásica, empleada a partir de mediados del siglo XIII, donde los dos segmentos curvos que conforman el arco apuntado derivan de tomar centro en los vértices extremos de la luz, los cuales coinciden a plomo con los pie-derechos que sustentan el arco (Choisy, 1951). Esta se aprecia en los vanos de los vitrales del claristorio, así como en los pasadizos de la galería y el triforio.

Finalmente, y de manera puntual, también recurre al arco tudor, usado en los siglos XIV y XV en el gótico tardío perpendicular inglés, originado alrededor de 1350. Este se construye con cuatro secciones de circunferencia a partir de cuatro centros interiores, rematando su clave en ángulo. Dicha solución, que suele dar la impresión visual de que el arco hubiera sido aplanado por la carga, la emplea en los amplios vanos de acceso desde el convento hacia las alas laterales del crucero, debajo del triforio.

### 3.2. Bóveda Nervada de crucería

De manera análoga a su actitud con la ojiva, Mujica juega con la fusión simultánea de diversos tipos de bóveda nervada, en una especie de catálogo de las diversas etapas de la evolución del estilo gótico, adoptando el tipo más conveniente de acuerdo con la forma y proporciones de cada ambiente (figura 9).



**Figura 9:** Planta de los tipos de bóvedas empleadas (Pérez Gallego, 2014).

En la nave mayor incorpora bóvedas de crucería compuestas de planta rectangular, dividida en dieciséis plementos (figura 9), solución introducida en el primer cuarto del siglo XIII, la cual deriva de la sofisticación de las bóvedas sexpartitas utilizadas en los módulos espaciales de planta cuadrada hasta finales del siglo XII (Choisy, 1951, p. 505).

En las naves laterales y espacios del deambulatorio, cuyos módulos espaciales se descomponen en recintos de planta cuadrada intercalados por otros triangulares, se tienden bóvedas de terceletes, las cuales se comienzan a utilizar en la primera mitad del siglo XIII, derivadas de la Escuela Angevina, específicamente en el crucero de las naves de la Catedral de Amiens (p. 505). En el presbiterio y en el ábside introduce la bóveda estrellada, de haces de nervaduras convergentes (figura 9) y en el sotocoro, bajo la torre y en los vestíbulos de las alas del crucero, la bóveda flamígera, ambas empleadas en la etapa del tardo gótico durante el siglo XV (p. 505).

### 3.3. Arbotantes y contrafuertes

El tercer elemento fundamental del gótico es el arbotante, en conjunción con los contrafuertes, rasgo que a diferencia de otras iglesias neogóticas caraqueñas donde se limitan a la demarcación del neogótico mediante la introducción de arcos apuntados, esta presenta con gran fidelidad a los patrones europeos, aunque fueran realizados con concreto armado y revestimiento de estuco a la catalana, en sustitución de la piedra característica.

En realidad, el arbotante es un arco exterior de descarga con forma de medio arco inclinado; constituye un arco rampante o arco por tranquil, ya que tiene los arranques a distinta altura y cumple una función estructural capital al recoger la carga en el arranque de las bóvedas del techo de la nave central y transmitir las a un contrafuerte o estribo, adosado al muro de una nave lateral, el cual como complemento ornamental es rematado en su tope con un pináculo. Mujica Millán los particulariza al tratarlos con piezas de alfarería esmaltada policromada, un recurso derivado de la tradición catalana.

Mujica emplea arbotantes sencillos de un solo arco entre los muros que conforman la nave principal y los externos de las laterales, además del ábside, generando sobre las naves laterales y el deambulatorio cubiertas planas transitables atravesadas por estos. Obedecen a una sección en doble vertiente (figuras 10 y 11), característica del gótico del siglo XIII, cuando comienzan a introducirse en los arbotantes perfiles que cumplen funciones tanto ornamentales como de drenaje (p. 519). En este caso la arista superior es empleada por

Mujica como soporte para la colocación de una cresta ornamental de frondas o escamas de arcilla vitrificada coloreada de verde, que armonizan con los pináculos implantados en el tope del contrafuerte a la llegada del arbotante.

Los contrafuertes, por otro lado, que reciben la carga transmitida por los arbotantes, asumen una sección o perfil longitudinal mixto, combinando tramos de corte trapezoidal con otros escalonados, hasta completar su desarrollo desde el nivel de las cubiertas de las naves laterales, hasta el nivel de tierra. Su tope se eleva por encima del encuentro con el arbotante con una sección rectangular en planta, destacando en su cara externa hacia la fachada y en las laterales un gablete moldurado en altorrelieve, cuyos encuentros en las esquinas propician reducidas limahoyas, desde las cuales emerge el punto terminal del contrafuerte a manera de machón, sobre el cual se posa el pináculo (figura 12).



**Figuras 10, 11 y 12:** Ábside (Archivo SSS) y detalles de arbotantes (Pérez Gallego, 2014).

De forma análoga, los contrafuertes-pilares de la nave principal se elevan por encima del parapeto-cornisa que oculta las bóvedas de la nave principal, aprovechando el gesto para también introducir un machón, en este caso de planta cuadrada, en cada una de cuyas cuatro caras se incorpora un gablete moldurado que enmarca un arco flamígero bordeado y revestido mediante piezas de arcilla vitrificada. En cada esquina del machón se implanta una pequeña columnilla, también de arcilla vitrificada, que finge recoger el encuentro de las vertientes de cada par de gabletes. Los topos de los gabletes son decorados con filas de frondas que a manera de ganchos elaboran un rosario de cuentas.

Estos tres recursos constructivos, la ojiva, la bóveda nervada y el arbotante, en combinación con el contrafuerte, son los auténticos artífices de las formas internas y externas del Santuario Nacional Expiatorio y a su vez los creadores del espacio interior del mismo. Adicional a estos podemos considerar otra tríada de recursos que recaen en el plano ornamental, pero que contribuyen con la ratificación del lenguaje, según la reinterpretación “modernista” que imprimiera Mujica por su origen hispánico vasco-catalán. Estos son la columna-pilastra, el pináculo y la tracería.

#### 4. LECCIONES DE UNA PESQUISA DIACRÓNICA: TRAZAS DEL IMPERIO CAROLINGIO

Tratar de encontrar en el Santuario Nacional Expiatorio los referentes genealógicos que lo forjan no es tarea fácil. Tanto más, cuando Mujica Millán, más que un proyecto produce un *sketch* tridimensional, que luego desarrolla a partir de detalles constructivos, prácticamente sin atestiguar lo que ocurre en su pensamiento para alcanzarlo. Es evidente que el arquitecto, con una sólida formación en historia de la arquitectura, se documenta para la elaboración de estos vastos y heterogéneos detalles del gótico.

Si algo queda claro es que Mujica no pretende idear una iglesia a la manera de un período del gótico en particular, sino generar un santuario que recogiera las lecciones de su evolución cronológica, aunque con una alta carga de recursos del siglo XIII, considerado su momento estelar. Y esta fusión cíclica, devenida en lección de historia de la arquitectura, a su vez conjuga los aportes procedentes de diferentes escenarios geográficos de la Europa medieval, con un prevalente aporte de Francia en cuanto a la nave, de Alemania y los Países Bajos en la torre y de su nativa España en los acabados constructivos. Como consecuencia de estas consideraciones, podemos partir de ciertos criterios para una revisión diacrónica de los referentes del caso, examinando la viable adopción de estos en los rasgos que Mujica le imprime al Santuario Nacional Expiatorio.

Los patrones tipológicos en los que se puede circunscribir el Santuario Nacional Expiatorio se relacionan parcialmente con el tipo de iglesia comúnmente extendido, de origen francés, de tres naves en planta de cruz latina con transepto y ábside circular. La diferencia radica en la solución del cuerpo de ingreso a los pies de la nave, al optar por una torre unitaria centralizada, alineada con su eje longitudinal, esquema que cuantitativamente es extraño y escaso durante el gótico medieval, proliferando, sin embargo, en las edificaciones neogóticas de los siglos XIX e inicios del XX.

Este tipo de iglesia de torre única precedente surgió en la zona noroccidental de Europa, en la región flamenca en ciudades de Bélgica y Holanda y en el territorio germánico entre Alemania, Suiza y Austria, países que integraron el sacro Imperio romano germánico. Parecen derivar de una evolución de las torres atalayas de los edificios civiles de carácter mercantil y gubernamental, particularmente de las lonjas comerciales como la de Paños de Ypres (1200c.-1304) o la Lonja de Paños de Brujas (1296-1486) y de ayuntamientos como el de Atrecht (1450-1572) en Francia y el de Bruselas (1402-1455) en Bélgica, de donde se adoptaron para incorporarlas al tema religioso (Kurmman, 1999:183), en el marco de la bonanza mercantil que fueron alcanzando estas localidades desde la Baja Edad Media (Figuras 13, 14 y 15). Esta solución actuó como dispositivo simbólico de vigía y baluarte, teniendo su antecedente en el *westwerk* o macizo occidental de las iglesias monásticas prerrománicas del Imperio carolingio.

Como elemento evolucionado del *westwerk* nace formando parte del área central torreada que solía integrar los cuerpos fortificados construidos al occidente de la iglesia, para fines seculares, destinados a servir operativa y alegóricamente como sede del emperador para funciones de control y defensa, así como para la cancillería o aula de tribunal (Bandmann, 2005, p. 202). Surgen enfrentando el cuerpo occidental, pero progresivamente al perder el carácter de área fortificada se van concentrando, reduciendo su frente hasta adquirir el perfil de torre.



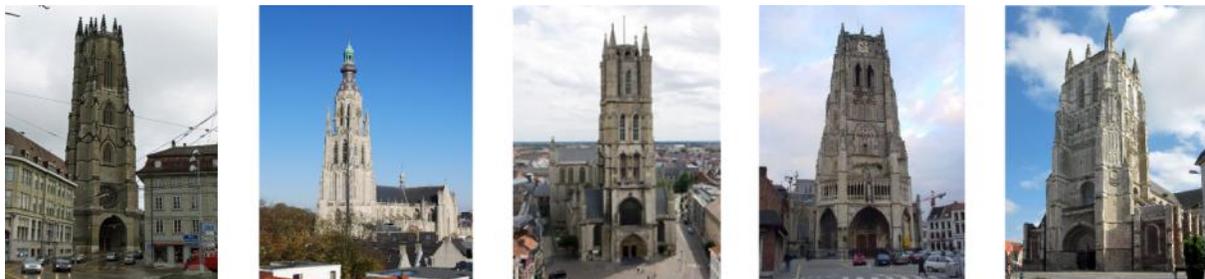
**Figuras 13, 14, 15, 16 y 17:** Lonjas de Paños de Ipres, Brujas, Ayuntamiento de Bruselas y catedrales de Friburgo de Brisgovia y Ulm (Wikimedia Commons, 2017).

La primacía entre este conjunto de edificaciones se la disputan los casos de Alemania y Holanda. En Alemania encontramos en la Catedral de Nuestra Señora de Friburgo de Brisgovia (1120-1513) y en la Catedral de Ulm (1377-1890) las mayores analogías tipológicas con la Iglesia de Las Siervas del Santísimo de Caracas. De ellas la más temprana es la Catedral de Friburgo de Brisgovia (figura 16), sede del Obispado de Friburgo desde su elevación a catedral en 1827, construida en tres etapas, iniciadas, la primera en 1120, la segunda en 1210 y la última en 1230 (De La Riestra, 1999, p. 200). Más tardía es la Catedral de Ulm, a orillas del río Danubio en Alemania (figura 17). Es la iglesia más alta del mundo con una aguja de 161,60 m de alto. Contiene tres naves, aunque solo luce una puerta tras el pórtico tetrástilo de acceso (p. 212). Esa iglesia, a pesar de poseer un pórtico a manera de nártex, presenta el escalonamiento que Mujica plantea en el Santuario para Las Siervas.

En Alemania también siguen ese esquema tipológico la Catedral de la Asunción de la Virgen María (1343-1502) en Danzig, territorio actual de Polonia, la Iglesia Parroquial y Colegiata de San Martín (1389-1500) en Landshut, con un proyecto de Hans Krumenauer, seguido por Hanns Purghauser y la Colegiata San Bartolomé (1415-1514) en Francfort del Meno, la cual tuvo una gran importancia durante el sacro Imperio romano germánico (pp. 204, 214-216, 218-219). Suiza, debido a la proximidad con Alemania, también recibió su influjo. Destacaron bajo el tipo de la iglesia de varias naves con una torre centralizada a los pies, las catedrales de San Nicolás (1182-1490), en Friburgo (figura 18) y San Vicente de Zaragoza (1421-1893), en Berna.

Por otro lado, en los Países Bajos además de la arquitectura del "gótico profano", también aparece en hospitales y otras instituciones caritativas, además de sus iglesias (Kurmman, 1999, p. 182). En Holanda destacan bajo este tipo, la Catedral de San Martín (1254-1517), en Utrecht, y la Catedral de Nuestra Señora –Grote Kerk (1410-1547), en Breda (figura 19). Asimismo, en el entorno de Bélgica se presentan múltiples ejemplos, destacando las catedrales de San Bavón (1300c.-1569) de Nantes (figura 20), San Rumoldo (1342-1520) de Malinas, Nuestra Señora (1352-1521) de Amberes, San Salvador (1358-1839) de Brujas, San Juan (1370-1529) de Bolduque (Hertogenbosch) y la Iglesia de Nuestra Señora (1389-1409) de Halle (pp. 178-183).

En la zona noreste de Francia, limítrofe con Bélgica, también se manifiesta en la Basílica Nôtre Dame (1240-1509) de Tongres (figura 21), la Colegiata de Saint Pierre (1569-1634) de Aire-sur-la-Lys (figura 22), cuya torre imitaba el modelo dual de la vecina localidad de Saint-Omer, la Catedral de Nôtre Dame (1263-1506) de Saint-Omer y la torre de la Abadía de Saint Bertín (p. 182). Otra catedral que seguía esta configuración conocida como "la Merveille des Pays-Bas" era la de Nôtre Dame de Cambrai (1148-1472), destruida durante la Revolución Francesa.



**Figuras 18, 19, 20, 21 y 22:** Catedrales de Friburgo de Suiza, Breda y Nantes e iglesias de Tongres y Aire-sur-la-Lys (Wikimedia Commons, 2017).

En general, estas iglesias adoptaron el esquema de las grandes catedrales de las regiones vecinas de Francia, desarrollándose un “tipo de iglesia monumental con transepto y deambulatorio, de nave mayor con alzada en tres pisos, con arcadas, triforio y claristorio, como las catedrales del gótico maduro” (p. 178). No obstante, en el caso de los modelos germánicos y flamencos, el cuerpo occidental estaba generalmente flanqueado por una torre central, similar al esquema del santuario caraqueño.

A pesar de la distancia, existe una estrecha relación entre la arquitectura alto medieval de las regiones flamenca y germana con la hispana, y en particular con su sector septentrional, donde se enmarcan Euskadi y Catalunya. Esta vinculación se remonta al siglo XIV, durante la época de los Reyes Católicos, a raíz de los vínculos comerciales establecidos en medio de la crisis de la Edad Media y la apertura de las rutas comerciales marítimas cuando productos españoles como la lana castellana y los paños, en manos de la alta nobleza y la Iglesia, ingresan en el mercado textil de los burgos de Flandes.

Lo anterior, aunado al enlace matrimonial de Juana I –La Loca–, hija de los Reyes Católicos con Felipe I –El Hermoso– de la Casa de Habsburgo y el ascenso al poder de su hijo Carlos I, mediante el cual se produce el paso del poder monárquico de la Casa de los Trastámara a los Austrias, explica también el trasvase a tierras hispanas de la carga cultural y artística del sacro Imperio romano germánico. Modelos formales, detalles constructivos y ornamentales del prerrománico carolingio y del gótico brabantino y germánico son así trasladados e introducidos a tierras hispanas, por artistas y arquitectos bretones, flamencos y germanos traídos por las cortes y la aristocracia, ingresando a través de los puertos de Barcelona y el País Vasco.

Tales huellas se manifiestan en el tardo gótico desarrollado en España entre el siglo XV y comienzos del XVI, llamado estilo isabelino, distinguido también como estilo “hispano-flamenco” (Alonso Ruiz, 2003, p. 23). Y volverá a ser motivo de estudio y reinterpretación a partir del siglo XIX e inicios del siglo XX en el revival neogótico.

## 5. TRAZAS DE UNA BÚSQUEDA SINCRÓNICA: PISTAS ENTRE EUSKADI Y CATALUÑA

Tratar de dilucidar los posibles vínculos directos que sirvieran de inspiración a Mujica Millán para reformular la obra iniciada por los Castillo y continuada por Chataing, no es tarea fácil. Mujica deja escasos documentos escritos sobre su obra y menos aún memorias conceptuales de sus proyectos. Este ejercicio puede iniciarse examinando las obras neogóticas que se encuentran en proceso en el lugar de origen y residencia de Mujica en España, las cuales pudieran haber alimentado la fábrica caraqueña.

En la obra de Mujica, como en la mayoría de los arquitectos de su generación, la utilización del estilo servía de instrumento para la caracterización de la edificación por las connotaciones asociativas de las formas y lenguajes, con los temas y programas. Aunque en este caso ya había una predeterminación, en tanto la obra se había iniciado de acuerdo con un proyecto ajeno, Mujica supo darle un toque personal, deslastrándose del eclecticismo como fusión heterodoxa, para inclinarse más hacia una actitud historicista rigurosa, ortodoxa con el lenguaje y formas góticas. Según refería William Niño, “Para Mujica la manipulación del referente de estilos no es una simple trasposición sino una oportunidad de aportarle sentido a la forma (...) Los detalles nos muestran valores específicos siempre equilibrados en un conjunto que, aunque parezca profuso en elaboraciones, no nos crea saturación” (Fundación GAN y Museo de Arquitectura, 1991).

Con base en esto, tenemos varias edificaciones que bien habían sido recientemente concluidas o bien se encontraban en proceso de construcción y/o reforma en lenguaje

neogótico en la región nativa de Guipúzcoa, y también en la de Cataluña, donde Mujica residió durante su formación e inicio del ejercicio profesional hasta su traslado a Venezuela. Estos casos eran en Guipúzcoa la Catedral del Buen Pastor (1887-1899), de San Sebastián (Murugarren, 1996); la Catedral de María Inmaculada (1907-1969), de Vitoria Gasteis (González de Langarica, 2007) en su ciudad natal; la reforma neogótica de la Catedral de Santiago el Mayor (1880), en Bilbao (Cilla y Muñiz, 2004), así como la conclusión de la fachada (1882-1888) y más tarde el cimborrio (1906-1913) de la Catedral de la Santa Cruz y Santa Eulalia de Barcelona, España (Martí Bonet y Carbonell Gomis, 2005), además del primer proyecto del Santuario Expiatorio de la Sagrada Familia, de líneas neogóticas.



**Figuras 23, 24, 25 y 26:** Catedrales de San Sebastián, Vitoria, Bilbao y Barcelona, España (Wikimedia Commons, 2017).

La Catedral de San Sebastián (figura 23), que respondía a la advocación del Buen Pastor, fue proyectada por el arquitecto donostiarra Manuel Echave, al resultar ganador entre cuatro propuestas del concurso convocado en diciembre de 1887 por una junta constructora presidida por el arcipreste D. Martín Lorenzo de Urizar Zalduegui-Ariño, para dotar al ensanche de la ciudad de una nueva catedral (Murugarren, 1996). Esta iglesia responde al tipo catedralicio de planta de cruz latina de tres naves longitudinales, nave transversal o transepto y cabecera pentagonal sin girola, con torre unitaria a los pies y alineada sobre el eje de la nave mayor. Las naves hasta el crucero, siendo más ancha y elevada la central, se dividen en cinco tramos cubiertos de bóvedas barlongas de crucería simple, al igual que los dos brazos del transepto, aunque estos constan solo de dos tramos abovedados. El crucero es el único tramo diferenciado, el cual presenta una bóveda compleja al incorporar terceletes entre los nervios principales. Desde el crucero hasta la cabecera, las naves se extienden con otros tres tramos. En este espacio posterior las naves laterales se segregan en dos cada una hasta igualar el ancho ocupado por el transepto, dando como resultado sendos espacios de igual altura divididos en seis tramos y separados por cuatro pilares (Murugarren, 1996). La esbelta torre-campanario situada sobre el pórtico de entrada recuerda a las agujas de la Catedral de Colonia, pero sobre todo al perfil de la germana catedral de Ulm, cuyo escalonamiento, a pesar de su remate en forma de chapitel, es análogo al que manifiesta el Santuario Nacional Expiatorio.

Por otro lado, la inconclusa catedral de María Inmaculada de Vitoria Gasteis (figura 24) fue proyectada por los arquitectos Julián de Apraiz y Javier de Luque, iniciándose las obras el 4 de agosto de 1907 (González de Langarica, 2007). Las obras se paralizaron en 1914 por falta de recursos, quedando concluidas la cripta inaugurada en 1911, la girola, las partes bajas de los pilares de sus cinco naves hasta una altura de 8 metros y gran parte de los paramentos

exteriores de las fachadas. Luego del interludio de la Guerra Civil española y la posguerra, se emprendió una segunda etapa que se extiende hasta 1969, cuando es consagrada faltando por construir toda la fachada principal a los pies del templo, incluido el pórtico y dos majestuosas torres gemelas chatas, según un modelo simplificado que suprime los chapiteles y el cimborrio del crucero contemplado en el proyecto original (González de Langarica, 2007). A pesar de que la imagen resultante difiere del Santuario Nacional Expiatorio, la planta con el crucero de brazos cortos y la disposición del ábside y deambulatorio también recuerdan la concepción de Mujica, si bien de manera disminuida.

Respecto a la Catedral de Santiago el Mayor de Bilbao (figura 25), levantada entre el último cuarto del siglo XIV y principios del XVI, tras el siniestro de 1374, es reformada durante la segunda mitad del siglo XIX, según proyecto del arquitecto Severiano de Achúcarro (Cilla y Muñiz, 2004). En estas se hace el repicado de paredes y bóvedas, además de la reconstrucción de la sacristía, y en la década de los ochenta del siglo XIX la reforma de toda la fachada, incluyendo la torre y su aguja en un estilo neogótico para armonizar con las antiguas formas góticas originales. Esta intervención da al templo su aspecto actual, con la torre asimétrica del lado izquierdo, rematada en forma de chapitel (Cilla y Muñiz, 2004).

Presenta esta iglesia una planta basilical dividida en tres naves longitudinales con ábside, de las cuales la central es de mayor altura, separadas a su vez en cuatro tramos por una serie de pilares circulares con columnillas adosadas y rematadas con fajas-capitel lisas. Exhibe capillas entre los contrafuertes de las naves laterales y el ábside; los pilares son exentos y los semipilares adosados a los muros soportan las cubiertas en bóvedas de crucería, cuyos nervios están decorados con claves. Estas son simples en todos los tramos de las naves, salvo en el tercero de la nave central que forma el crucero, el cual al ser más ancho y de planta cuadrada cuenta con terceletes rectos, así como en la Capilla Mayor o presbiterio, que es de tipo estrellado (Cilla y Muñiz, 2004). A pesar de las diferencias tipológicas relativas a la torre, localización del crucero y el ábside, su espacialidad y proporciones también se relacionan con el caso de estudio.

Finalmente, otro posible referente lo pudo representar la conclusión de la Catedral de la Santa Cruz y Santa Eulalia (1298-1450) de Barcelona (figura 26), efectuada con motivo de la Exposición Universal en esa ciudad en 1888. Gracias al promotor Manuel Girona i Agrafel y sus hijos, las obras consistieron en terminar la fachada de la catedral gótica construida sobre la románica, edificada a su vez sobre una iglesia de la época visigoda a la cual precedió una basilica paleocristiana. Para ello se convocó un concurso en 1882, estableciendo como criterio la continuidad estilística en revival gótico. El veredicto favoreció la propuesta de Josep Oriol Mestres, arquitecto titular de la Catedral desde 1855, quien se inspiró en las trazas realizadas en 1408 por Carles Galtés de Ruan (Martí Bonet y Carbonell Gomis, 2005). Entre 1906 y 1913 se concluyó el cimborrio, diseñado por el arquitecto August Font i Carreras con una altura de 70 metros (Martí Bonet y Carbonell Gomis, 2005).

La catedral responde al tipo de iglesia salón de tres naves de la misma altura con ábside semicircular y girola, aproximándose la central al doble de ancho que las laterales, cubiertas mediante bóvedas cuadripartitas. Alrededor de las naves laterales se disponen en batería dos series de capillas, 8 del lado del Evangelio y 7 del lado de la Epístola, más dos a cada lado del portal principal, a los pies del templo, cubiertas todas por bóvedas sixpartitas. De igual modo, se presentan otras nueve capillas, de forma radial en el ábside, más una adicional del lado del Evangelio, con bóvedas cuadripartitas, separadas de las capillas de las naves por las alas de un aparente crucero.

De las cuatro catedrales mencionadas, esta es la que más se vincula con la Iglesia de Las Siervas, tanto en la planta como en el alzado. Los cortos brazos del crucero diluidos entre las naves laterales, el homogéneo borde perimetral de capillas y la disposición del ábside,

además de la oscura ambientación interior lograda mediante el uso de piedra gris en densos muros horadados por los vanos medianos de los vitrales, recuerda en gran medida el efecto luctuoso que logra Mujica Millán con el contraste entre los oscuros acabados finales imitación de piedra y la luminosidad de las vidrieras.

De estas iglesias en proceso de construcción o conclusión, tanto en su contexto nativo como en su posterior entorno de juventud, Mujica tomaría los primeros referentes del lenguaje neogótico, tanto por la solución tipológica adoptada con la presencia de la torre como elemento protagónico central, coronando el portal de acceso principal, como por la ambientación interior, alcanzada en el caso de la experiencia historicista caraqueña mediante revestimientos que emulan la sombría mampostería del gótico catalán.

## CONCLUSIONES

La defunción de Chataing en 1928 y la llegada al país del arquitecto español Manuel Mujica Millán a finales de 1926, desencadena una nueva dimensión en el proyecto del Santuario Nacional Expiatorio. Este se reformula magnificándose con la impronta estético-constructiva derivada del origen vasco y formación catalana del arquitecto hispano, ligada al noucentismo, incorporando una nueva monumentalidad acompasada de técnicas y acabados afiliados con la tradición ibérica. La trasmutación del proyecto adopta de la mano de Mujica primeramente un carácter expresionista a partir del uso del lenguaje neogótico, con un enfoque arqueológico, tipo taxonómico, reuniendo en una misma obra recursos formales y constructivos de las diferentes etapas del gótico, con una intención pedagógica, pero también ecléctica, aunque dentro de una misma retórica semántica.

Además de lo filológico, con Mujica el Santuario se reformula adoptando el tipo catedralicio gótico de tres naves en cruz latina, con crucero, ábside, deambulatorio, capillas perimetrales y torre unitaria a los pies de la nave. En esta concepción se vislumbra la impronta, tanto de la tradición hispana ejercitada en las iglesias vascas y catalanas, en proceso de restauración, conclusión o nueva construcción entre finales del siglo XIX y comienzos del XX conocidas por Mujica, como con la herencia cultural de la Edad Media y los procesos de trasvase entre el Imperio carolingio y el sacro Imperio romano germánico hacia la España de entre los siglos XV y XVI.

Se infiltran en el Santuario Nacional Expiatorio rasgos ancestrales de manera diacrónica como la torre unitaria centralizada sobre el nártex, los cuales se remontan a la tradición gótica nord-europea de las regiones flamenca, germánica y de la Francia septentrional, culturalmente asociada con las anteriores. Estas prácticas y modelos permean en la región nórdica de España entre la fase de la Reconquista, durante el reinado final de la Casa de los Trastámara, a través de los Reyes Católicos, y los comienzos del reinado de Los Austrias. Su traza arquitectónica signa también la cultura vasca y catalana, de vocación mercantil y en tanto abierta a los intercambios, que trascienden de lo comercial a lo sociocultural, gracias a la recalada de artistas y artesanos de unos a otros contextos.

Aparte de los vínculos diacrónicos, la revisión de las catedrales de Bilbao y Barcelona en proceso de restauración y terminación, o las de Vitoria Gasteis y San Sebastián iniciadas y concebidas como obras neogóticas, además del primer proyecto en lenguaje neogótico para el Santuario de la Sagrada Familia de Barcelona, formulado por el arquitecto Francisco de Paula del Villar, antes de que lo reformulara Gaudí con su sello modernista, entablan líneas asociativas, que de manera consciente o subliminal permiten apreciar los influjos culturales característicos de la arquitectura historicista de la época. Toda esta dinámica dormita detrás de la materialidad de la Iglesia de Las Siervas del Santísimo, el silente y misterioso templo neogótico yacente de la parroquia Santa Teresa de Caracas.

## REFERENCIAS

- Alonso Ruiz, B. (2003). *Arquitectura tardogótica en Castilla. Los Rasines*. Santander: Universidad de Cantabria.
- Anón. (1948, Agosto 7). El Santuario Expiatorio Nacional. *Élite*, año XXIV, nº 1192, Caracas, s.p.
- Bandmann, G. (2005). *Early medieval architecture as bearer of meaning*. Nueva York: Columbia University.
- Cilla, R. y Muñiz, J. (2004). *Guía del patrimonio religioso del casco viejo de Bilbao*. Bilbao: Edición del Obispado de Bilbao y el Museo Diocesano de Arte Sacro.
- Choisy, A. (1951). *Historia de la arquitectura*. Vol. II. Buenos Aires: Víctor Leru (2ª ed.).
- De La Riestra, P. (1999). El gótico de los países de lengua alemana. En *El gótico: arquitectura, escultura, pintura*. Colonia: Konemann Verlagsgesellschaft.
- D'Ors, C. (2000). *El noucentisme. Propuestas ideológicas, estéticas y artísticas*. Madrid: Ediciones Cátedra, S.A.
- Frankl, P. (2002). *Arquitectura gótica*. Madrid: Cátedra.
- Fundación GAN y Museo de Arquitectura. (1991, julio-septiembre). *Manuel Mujica Millán Arquitecto. Aproximación crítica a su obra (Selección de textos)*. Caracas: autores.
- González de Langarica, A. (2007). *La Nueva Catedral de Vitoria*. Vitoria, España: Diputación Foral de Álava.
- Instituto del Patrimonio Cultural. (1998). *Monumentos históricos nacionales 1*. Cuadernos del Patrimonio Cultural. Serie Inventarios. Caracas: Editorial Arte.
- Instituto del Patrimonio Cultural. (2007). *Catálogo del Patrimonio Cultural Venezolano, municipio Libertador*. Vol. 2: Lo construido. Caracas: Editorial Arte.
- Kurmann, P. (1999). *Arquitectura del gótico tardío en Francia y los Países Bajos*. En *El gótico: arquitectura, escultura, pintura*. Colonia: Konemann Verlagsgesellschaft.
- Llinás, J. y Sarrá, J. (2007). *Josep María Jujol*. Colonia: Taschen.
- Martí Bonet, J.M. e Ignasi Carbonell Gomis. (2005). *La Catedral de Barcelona*. Barcelona: Escudo de Oro y Archivo Diocesano de Barcelona.
- Muñoz, M. (2000). *Manuel Mujica Millán. Aproximación a su idea de ciudad. Proyecto de la urbanización El Rosario en Mérida*. Mérida: ULA.
- Murugarren, L. (1996). *Catedral de El Buen Pastor. Donostia-San Sebastián, 1897-1997*. San Sebastián, España: Fundación Social y Cultural Kutxa.
- Pérez Gallego, F. (2014). Iglesia de Las Siervas del Santísimo Sacramento: expresión neogótica e ideal católico en el espíritu tardo-romántico de la Caracas gomecista. En *Memorias de la Trienal de Investigación FAU 2014* (pp. 441-454). Caracas.
- Russel-Hitchcock, H. (2008). *Arquitectura de los siglos XIX y XX*. Madrid: Cátedra.
- Wikimedia Commons. (2017). *Architecture* [Colección fotos]. San Francisco: wikimedia.org.

## HISTORIA Y PATRIMONIO\_HP-13

### CONSIDERACIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS SOBRE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE INICIAL DE LA HISTORIA DEL ARTE, LA ARQUITECTURA Y EL DISEÑO

#### Heidelyn Díaz

Departamento de Historia de la Ciudad, la Arquitectura y el Diseño, Programa de Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Diseño, La Universidad del Zulia (LUZ).

[heidelyndiaz@gmail.com](mailto:heidelyndiaz@gmail.com)

#### RESUMEN

La unidad curricular Introducción a la Historia del Arte, la Arquitectura y el Diseño, ubicada en el área de formación profesional básica del Programa de Arquitectura de La Universidad del Zulia (LUZ), es el enlace entre los conocimientos previos adquiridos en el ámbito preacadémico y académico, y atiende a la falta de comprensión de la belleza y del pensamiento histórico, así como a los procesos relacionales entre la estética del arte, la arquitectura y el diseño, en el conocimiento de los estudiantes que recién ingresan a los estudios universitarios de pregrado. El objetivo de la investigación fue diseñar una experiencia de aprendizaje de la historia especializada, de nivel introductorio, centrada en potenciar en el estudiante el pensamiento crítico, la investigación y la sensibilidad hacia las formas artísticas, arquitectónicas y de diseño como manifestaciones de expresión de sus contextos sociales y culturales. La investigación abordó el estudio de las nuevas tendencias en la educación, así como los escenarios en los que se inserta la formación universitaria en la actualidad. La metodología utilizada fue el enfoque por competencias, acorde a lo establecido por la Unesco, en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI, y alineado con el Modelo de Currículo Integral de LUZ, espacio para la implementación futura de la experiencia docente. Como resultado, se generó una propuesta para la unidad curricular, en la cual el estudio de la cátedra se realiza partiendo de un tema que funciona como hilo conductor, estrategia a través de la cual se busca –partiendo de su devenir histórico– favorecer el proceso de percepción, análisis e interpretación en función del objeto diseñado, sus actores e implicaciones, en la comprensión sensible del estudiante de arquitectura y diseño, lo cual repercute en su valoración hacia la forma, la función y sus dimensionalidades.

**Palabras clave:** historia del arte, la arquitectura y el diseño, enseñanza de la historia de la arquitectura, competencias, pensamiento crítico, nivel introductorio.

## INTRODUCCIÓN

Entre los múltiples retos a los que se enfrentan las materias del eje de historia, especialmente en el nivel introductorio, se encuentran las deficiencias en los estudiantes de nuevo ingreso en la valoración de la memoria histórica, en la concepción del diseño, la falta de comprensión de la estética, así como de los procesos relacionales entre la estética del arte, la arquitectura y el diseño. Estas áreas son importantes para desarrollar sensibilidad y consolidar las competencias críticas necesarias para la teoría y praxis del diseño.

Para plantear una solución posible a esta problemática, se propone diseñar una experiencia de aprendizaje para la Cátedra Introducción a la Historia del Arte, la Arquitectura y el Diseño, una unidad curricular dispuesta para el curso del primer semestre en el Programa de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Diseño de La Universidad del Zulia (LUZ).

Para el diseño de esta experiencia se ha utilizado el enfoque por competencias, como respuesta al cambio social y tecnológico. Se plantea una concepción global del ser y sus saberes, más allá del enfoque tradicional basado en objetivos y contenidos. De esta manera, se da respuesta a la formación de ciudadanos con miras a convertirse en profesionales integrales y eficientes, comprometidos con el desarrollo y la soberanía nacional, que participen a través de su vida personal y su ejercicio profesional en la construcción de una sociedad sustentada sobre valores éticos, manifestando actitudes justas, respetuosas y solidarias con su entorno social, consigo mismo y con el ambiente.

Igualmente, esta experiencia de aprendizaje parte de un hilo conductor, en este caso, se ha articulado a través de la *idea de lo divino* en el arte, la arquitectura y el diseño, destacando la relevancia de las mitologías y religiones en la generación de formas y estéticas específicas en estas disciplinas. Se atiende igualmente a las dimensiones simbólicas y místicas que el arte y el diseño pueden plantear en la construcción de significados, y que finalmente configuran el carácter o espíritu de una época, que no es otra cosa que la interrelación de los valores, creencias y concepciones con su producción cultural. En función de ello, la unidad curricular se ha estructurado en tres módulos:

*I. Aproximación exploratoria*, en la cual se le presenta al estudiante los conceptos básicos de la materia y se le introduce en la investigación documental.

*II. Mitología y religiones*, donde elaborarán un marco de referencia conceptual sobre las mitologías y religiones más relevantes para el mundo occidental, para la posterior interpretación del lenguaje simbólico que ofrecen el arte, la arquitectura y el diseño.

*III. Dimensión poética y simbólica de lo divino en la historia del arte, la arquitectura y el diseño*, en la cual a través de la indagación de sus contenidos, el alumno descubre y valora la relación existente entre el sistema de creencias mitológicas y religiosas de una cultura, con el lenguaje simbólico que poseen sus edificaciones, obras de arte y diseño.

## 1. LOS RETOS DE LA EDUCACIÓN CONTEMPORÁNEA

En la modernidad, la educación y los procesos de aprendizajes fueron estructurados a la medida de un modelo epistémico, cuyas verdades se consideraban absolutas y sus saberes inmutables, sin embargo, en nuestro entorno actual, volátil, y de cambios erráticos, los marcos cognitivos sólidos y los valores estables, objetivos últimos de la educación tradicional, se han convertido en una desventaja (Bauman, 2007).

Vivimos en un mundo múltiple, complejo y en veloz movimiento, caracterizado por la subjetividad, ubicuidad, indeterminación, irreversibilidad, descentralización, disolución y

diferencia. La ciencia asiste a su propia metamorfosis, se derrumban las leyes inmutables y deterministas, y nuestra cosmovisión se expande superando cada vez más fronteras. En este contexto, la educación desde una visión moderna y racionalista ha quedado obsoleta. Del mismo modo, ya no se fomenta el afán de aprender como acción de almacenar conocimiento, según Bauman (2007), en los tiempos actuales, sobresaturados de información que se encuentra a un clic de distancia; memorizar, recordar, acumular, son acciones que desde el punto de vista del aprendizaje han perdido el sentido.

Así, la educación ha experimentado en las últimas décadas un proceso evolutivo en el cual se ha pasado de la enseñanza instruccional a la enseñanza profesionalizante, y de esta a la formación integral, con un enfoque holístico y transdisciplinario, bajo el modelo epistémico humanístico, según el cual se consideran a los alumnos no solo como participantes cognitivos, sino como personas que poseen afectos, intereses y valores particulares, generando esto un replanteamiento en las formas de enseñar, pero también, de promover cambios epistémicos, superaciones de modelos agotados, e incluso anacrónicos.

En consecuencia, las nuevas tendencias de la educación apuntan a centrar el proceso de aprendizaje en el estudiante, apalancado en estrategias disruptivas, así como en la diversidad de herramientas tecnológicas disponibles que deben aprovecharse en el diseño del proceso educativo. Los nuevos alumnos, que conocen sus capacidades y talentos desde edades cada vez más tempranas, se ven a sí mismos como sujetos operantes, no objetos pasivos (Van Nispen, Benayas y Serrano, 2016); en paralelo, el profesor asume un rol diferente al tradicionalmente establecido, convirtiéndose en un facilitador y mentor, abocado a potenciar en los estudiantes su propia confianza e imaginación, su espíritu de emprendimiento y actitud proactiva hacia su formación.

Bajo este nuevo paradigma, las aulas de clases se conciben como lugares para la experimentación, la práctica, interacción, profundización y resolución de dudas, fomentándose nuevas relaciones en la cual la construcción del conocimiento se realiza de manera cooperativa.

Adicionalmente, con el uso de las plataformas en línea se propician formas complementarias de compartir la experiencia de aprendizaje. Son numerosos los recursos disponibles: desde grupos de correo, almacenamiento en la nube para compartir documentos, comunicación en tiempo real en las redes sociales, que a la vez son un espacio ideal para generar debates y realizar encuestas, hasta las posibilidades de uso de aplicaciones gratuitas para la transmisión en vivo, como YouTube, Periscope o Facebook Live, plataformas para *podcasts* y videos grabados, que sirven como insumos a los estudiantes para la consulta continua, en cualquier momento o lugar, integrando de esta manera la tecnología en sus hábitos cotidianos.

## **2. HISTORIA, ARTE, DISEÑO, ARQUITECTURA Y APRENDIZAJE**

La comprensión del pasado no es una práctica de comprobación científica de una supuesta verdad absoluta sobre los hechos, sino una inclusión de nuevas posibilidades; es decir, una creación de visiones del mundo según la experiencia propia del arte, la religión, la filosofía y la política (Pizza, 1999). Reconocer los hechos culturales, las relaciones que generan entre sí sus diferentes disciplinas (arte, arquitectura, diseño), así como de estos con el contexto en el que surgió, es una actividad clave para incentivar ejercicios de reflexión que permita contribuir a la praxis del diseño.

Tradicionalmente, el rol del estudio de la historia del arte, la arquitectura y el diseño en la formación del estudiante se ha planteado como una identificación de estilos, lenguajes y

códigos que caracterizan estos hechos culturales en determinado momento, desligado del ejercicio del diseño arquitectónico, privando así un enfoque estilista-morfológico, el cual proviene de las ideas de la modernidad, ancladas en la hiperespecialización, y que condujeron a estandarizar estudios aislados de poca aplicabilidad en el ejercicio crítico o reflexivo. Esto generó simplificaciones excesivas y una serie de distorsiones en la comprensión global del arte y el diseño, que tuvieron impacto, incluso, en la propia historiografía de la época.

Como consecuencia de esta metodología pedagógica, los estudiantes identifican el estudio de la historia con un proceso de memorización de información, y representa para ellos dentro de su formación solo un componente de cultura general, un acercamiento poco útil a una realidad que no existe o que poco puede aplicarse al momento de dar solución a un problema compositivo. Para responder a la interrogante: ¿Para qué sirve la historia?, es necesario reformular la pregunta desde el punto de vista del estudiante: ¿Para qué me sirve la historia en mi práctica profesional?

## **2.1. Nuevos enfoques para el aprendizaje de la historia**

En este sentido, las nuevas pedagogías sugieren la necesidad de volver a la construcción del conocimiento desde una perspectiva holística, reflexiva y crítica, que involucre los elementos propios de la especificidad disciplinar, además de los componentes sociales, culturales, políticos, ambientales, económicos, propios de una comunidad en un espacio tiempo específico (Villar, 2012). Se hace necesario restablecer el énfasis en la interdependencia de estos componentes y su relación con el hecho arquitectónico, desde una aproximación basada en la complejidad, en la cual se comprenda que la historia revela una compleja malla de vínculos y no una línea recta en la cual se dibuja una sucesión de estilos y eventos.

Así, las unidades curriculares pertenecientes al eje curricular de teoría, historia y crítica tienen el compromiso de aportar a la formación del estudiante espacios para la reflexión y discusión, que les permita comprender los problemas de la arquitectura y la ciudad desde una perspectiva histórica desde sus procesos y relaciones.

Si la historia de la cultura es la historia de las formas significativas y simbólicas, y es a su vez la historia de las posibilidades existenciales (Norberg-Schulz, 1983), para la conformación de la experiencia de aprendizaje de la historia de la arquitectura, del arte y el diseño se requiere “definir con una intencionalidad pedagógica los núcleos conceptuales que se consideren centrales en cada cultura y momento histórico, en función de sus posibles aportes a la formación de los arquitectos” (Curtit, 2014, p. 6).

También ha de considerarse que en aras de propulsar un aprendizaje significativo, el estudio de la historia se debe convertir en un proceso activo, en el cual los estudiantes indaguen en los documentos disponibles desde una mirada histórica, construyendo participativamente su conocimiento a través de interrogantes que les permitan entender la obra de arte, arquitectura y diseño como fruto del espacio y tiempo en el que fue concebida.

## **2.2. La iniciación al estudio de la historia en la formación profesional del arquitecto**

Sobre las cátedras de nivel introductorio de historia en los programas curriculares de Arquitectura reposan grandes responsabilidades. Por su carácter de iniciación en su respectivo eje curricular, el primer desafío al que se enfrentan es establecer un acercamiento positivo del estudiante hacia la disciplina histórica. Tal empresa requiere superar los enfoques tradicionales, proponiendo en la experiencia de aprendizaje, espacios y dinámicas flexibles, centradas en la interacción y la participación activa.

En cuanto al componente cognoscitivo de estas asignaturas, hay que considerar que la formación previa referente al arte, la arquitectura y el diseño viene dada por la materia Educación Artística, recibida en el ciclo de educación media, en el segundo año, cuatro años antes del ingreso a la educación superior, la cual es una asignatura que ofrece una visión estilística de dichas disciplinas, y no aborda la evolución del pensamiento que dio origen a tales manifestaciones culturales. Esto genera una serie de deficiencias, sobre todo desde el punto de la comprensión histórica y la evolución de las ideas y matices en las bellas artes, que deben ser resueltas a través del curso de dichas unidades curriculares de carácter introductorio en el ciclo universitario.

Dentro de este marco cognitivo, se encuentra la unidad curricular Introducción a la Historia del Arte, la Arquitectura y el Diseño, perteneciente al área de formación profesional básica del Programa de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Diseño de La Universidad del Zulia (FAD-LUZ). Se cursa el primer semestre de la carrera, es de carácter obligatorio, forma parte del eje curricular Teoría, Historia y Crítica, y está adscrita al Departamento de Historia de la Ciudad, la Arquitectura y el Diseño. La asignatura contribuye desde el punto de vista formativo a la comprensión del origen del arte, el legado arquitectónico y la comunicación visual como fenómenos humanos.

Así, Introducción a la Historia del Arte, la Arquitectura y el Diseño representa el primer contacto con la historia que realizan los estudiantes al ingresar a la universidad, y sirve de articulación curricular entre el ámbito preacadémico (Educación Media) y el académico (Universidad). El currículo vigente del Programa de Arquitectura de la FAD-LUZ (2008) establece que el propósito de la unidad curricular es suministrar claves para entender la evolución creativa de la humanidad, desde su aparición hasta nuestros días, por lo que se espera que constituya una plataforma desde la cual sean ubicados y comprendidos los hechos y procesos históricos que se estudiarán de manera específica, en las materias posteriores del eje histórico, teórico, crítico.

Por otra parte, la estructura de la unidad curricular debe promover un estudio transversal de manifestaciones artísticas, arquitectónicas y de diseño, trascendiendo una visión tradicional, promoviendo un estudio del fenómeno a partir de su complejidad propia y su carácter particular. La interrogante que se plantea es: ¿Qué metodología y estrategias de aprendizaje pueden llevar a los estudiantes a cruzar los límites del arte, la arquitectura y el diseño, a fin de establecer históricamente los enlaces, nexos y asociaciones entre ellos, lo cual permitiría entender con claridad el origen de estas transformaciones?

### **3. METODOLOGÍA: EL ENFOQUE POR COMPETENCIAS**

En consideración de la situación descrita anteriormente, se requiere estructurar la experiencia de aprendizaje a través de una metodología que permita subsanar la problemática que confronta el estudio de la historia del arte, la arquitectura y el diseño de nivel inicial en los programas de Arquitectura, de cara a los requerimientos sociales y éticos contemporáneos, signados por una orientación hacia el aprendizaje significativo, contribuyendo a que los estudiantes incentiven su proactividad, para mejorar y transformar la realidad en la que se insertan, tanto en lo personal como en lo laboral.

El enfoque de las competencias concibe al ser humano en su condición integral, dentro de una pluralidad de dimensiones interdependientes, con un modo de pensar complejo, y cuya realización se da compartiendo e interactuando con otros y con el contexto. Este enfoque busca superar la formación de conocimientos y habilidades compartimentados en asignaturas, con poca relación entre sí y con el contexto, proponiendo, de esta manera, mediar en la formación humana e integral, con base en el desenvolvimiento de competencias

generales y específicas, con el fin de que las personas puedan autorrealizarse y contribuir a la convivencia social, así como al desarrollo económico, en contacto con los procesos culturales, históricos y políticos (Tobón, 2004).

Por otra parte, la Oficina Internacional de la Educación de la Unesco declara que la competencia es el pilar del desarrollo curricular y el incentivo tras el proceso de cambio. Adicionalmente, la metodología se alinea al Modelo de Currículo Integral de La Universidad del Zulia (LUZ), espacio para la implementación futura de la experiencia docente.

La Universidad del Zulia establece dentro de sus compromisos la formación de “un ser humano integral, humanístico, ético, sano, culto, un ciudadano crítico, transformador, con pertinencia social, sensibilidad humana, un profesional competente, talentoso y con vocación de servicio” (Currículo Programa de Arquitectura FAD-LUZ, 2008, p. 22). Para ello se estipula la creación de diseños curriculares con base en un perfil académico-profesional por competencias que contribuya con una sociedad democrática, libre, crítica, tolerante, culta, justa, conservacionista, sustentable, con respeto a la vida, diversidad y la interculturalidad.

Tobón (2007) aborda las competencias desde la complejidad, reconociendo el rol del desarrollo y fortalecimiento del pensamiento complejo como clave para formar personas éticas, emprendedoras y competentes, que además sean seres integrales, con sentido de la vida, espiritualidad, expresión artística, conciencia de sí, valores, etc. Así, propone entender las competencias como:

Procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas (p. 17).

Esta definición propuesta por Tobón revela seis aspectos esenciales en el concepto de competencias desde el enfoque complejo, que son procesos, complejidad, desempeño, idoneidad, metacognición y ética. Estos aspectos esenciales tienen implicaciones en la didáctica como en las estrategias e instrumentos de evaluación.

Tobón (2007), también señala, que la finalidad del diseño curricular por competencias desde el enfoque complejo consiste en fomentar en las instituciones educativas el liderazgo y trabajo en equipo necesarios para gestionar la calidad del aprendizaje, basado en un proyecto educativo institucional compartido por toda la comunidad que la constituye, con estrategias de impacto que impulsen la formación integral de los estudiantes, y el desarrollo y fortalecimiento del proyecto ético de vida, la vocación investigadora, el compromiso con los retos a los que nos enfrentamos como humanidad y la idoneidad profesional a través de competencias genéricas y específicas.

Además, el enfoque por competencias contribuye a aumentar la pertinencia de los programas educativos, al orientar el aprendizaje hacia los problemas del contexto social, comunitario, profesional, organizacional y disciplinar-investigativo, teniendo en cuenta las necesidades vitales de las personas y el desarrollo humano sostenible. Esto permite que la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación tengan sentido para todos los involucrados en el proceso (estudiantes, docentes, instituciones educativas y la sociedad). Tal propuesta ayuda a superar la descontextualización y falta de pertinencia de las cuales adolecen los estudios tradicionales (Tobón, 2007).

El aprendizaje de la historia del arte, la arquitectura y el diseño requiere de pertinencia en la construcción de sus programas curriculares, que son los instrumentos operacionales para la implementación de los nuevos diseños de experiencias de aprendizajes, abocándose, sobre todo en el nivel introductorio, a estimular la reflexión y la crítica, desarrollar capacidades de investigación, y sensibilizar al estudiante a las manifestaciones artísticas, arquitectónicas y de diseño como formas de expresión de sus contextos culturales.

## 4. RESULTADOS

A partir de las revisiones teóricas y metodológicas, y con la premisa de aportar una propuesta que ayude a superar las deficiencias que presentan los estudiantes de nuevo ingreso en cuanto a la valoración histórica, así como en la comprensión de las relaciones entre estética, diseño, arte y arquitectura, se ha diseñado una experiencia de aprendizaje para la unidad curricular Introducción a la Historia del Arte, la Arquitectura y el Diseño, apalancada en las posibilidades que ofrecen los nuevos enfoques en la educación contemporánea, y centrada en el estudiante, la cual pudiese servir como modelo de estudio de la historia especializada, de nivel inicial.

### 4.1. Competencias clave y complementarias

Considerando los objetivos de la unidad curricular Introducción a la Historia del Arte, la Arquitectura y el Diseño se determinaron las competencias con las que contribuirá a la formación del estudiante del Programa de Arquitectura dicha cátedra. Por pertenecer al área de formación profesional básica dentro de la estructura curricular de la carrera (véase figura 1), sus niveles de competencia serán *generales*, lo cual indica que deberán desarrollar todos los egresados de La Universidad del Zulia, y *básicas*, aquellas propias de los estudiantes en formación de la Facultad de Arquitectura y Diseño.

Así, se establecieron las competencias generales para la unidad curricular Introducción a la Historia del Arte, la Arquitectura y el Diseño, comprendidas entre las estipuladas por el modelo de currículo integral de La Universidad del Zulia:

- *Investigación*: Desarrolla procesos de investigación para el manejo de hechos, ideas, significados y fenómenos con una actitud transformadora, crítica y reflexiva,
- *Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)*: Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación con valores éticos, aprovechando las ventajas que ofrece cada una según el contexto de uso, respondiendo a las tendencias mundiales de desarrollo tecnológico, científico y cultural.
- *Identidad cultural*: Asume la identidad cultural como manifestación vital que permite hacer una lectura crítica de la realidad y reafirma la pertenencia local, nacional y universal, respetando la diversidad humana.
- *Pensamiento crítico*: Asume una actitud crítica en la toma de decisiones para la detección y resolución de problemas, aceptando estándares consensuados socialmente con independencia de criterios.
- *Comunicación*: Intercambia información con sus interlocutores, utilizando correcta y adecuadamente el lenguaje y los diversos medios, formas, procedimientos e instrumentos de la comunicación.

- **Ética:** Actúa en todos los ámbitos de la vida consecuentemente con los valores morales y las buenas costumbres, asumiendo con responsabilidad las consecuencias de sus propias acciones (Currículo Programa de Arquitectura FAD-LUZ, 2008).

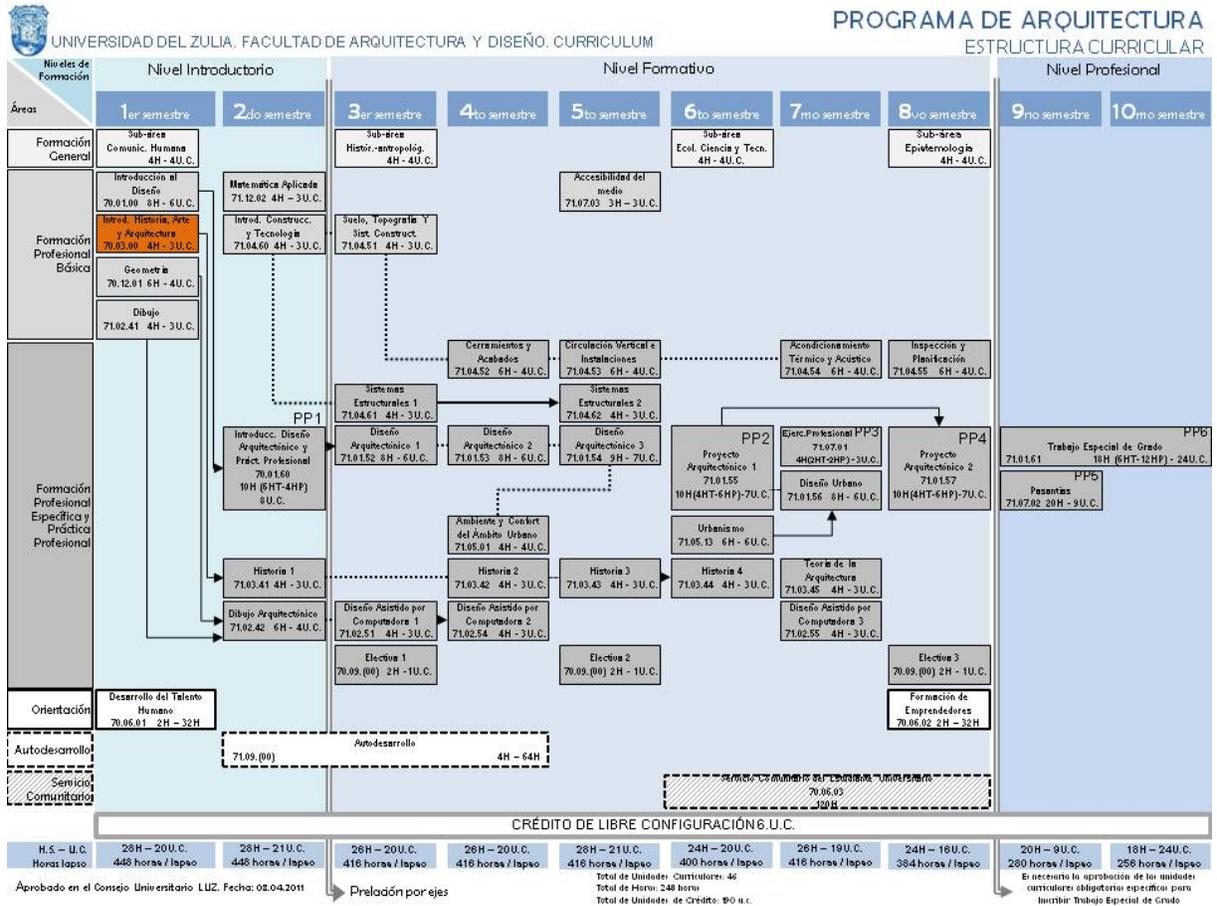


Figura 1: Estructura curricular del Programa de Arquitectura. Currículo Programa de Arquitectura FAD-LUZ (2008, p. 94).

Igualmente, se estipularon las competencias básicas, acordes con las previstas dentro del currículo de la Facultad de Arquitectura y Diseño:

- **Diseño:** Sistematiza procesos creativos, técnicos y científicos, que garanticen el desarrollo de un modelo o productos de diseño que respondan a características sociales, culturales, económicas, humanas, éticas, ambientales, políticas, legales y de variada índole.
- **Creatividad:** Desarrolla ideas a partir de múltiples perspectivas en busca de realizar algo nuevo, resolver problemas e innovar la realidad, con la finalidad de mejorarla, manteniendo la mente abierta frente a lo aparentemente absurdo o inusual.
- **Expresividad:** Enriquece sus posibilidades de comunicación, utilizando los códigos, terminología y métodos del lenguaje visual, plástico, verbal, gestual, corporal y audiovisual.

- **Sensibilidad:** Percibe y comprende formas, espacios, imágenes y signos, para generar productos que satisfagan integralmente los requerimientos de la sociedad y su cultura, interpretando la realidad sensible como una compleja red de relaciones multidimensionales que influyen en el ser humano. (Currículo Programa de Arquitectura FAD-LUZ, 2008).

Siguiendo la metodología, se establecieron las competencias clave, es decir, aquellas que generan contenidos dentro de la unidad curricular, y las competencias complementarias, es decir, las que se desarrollan durante el proceso formativo del curso. Para la unidad curricular Introducción a la Historia del Arte, la Arquitectura y el Diseño las competencias clave serán: a) Investigación, b) Identidad cultural, c) Pensamiento crítico y d) Sensibilidad; apoyadas por las competencias complementarias: tecnologías de la información y la comunicación (TIC), comunicación, ética, diseño, creatividad y Expresividad.

Tales competencias fueron sistematizadas con sus indicadores de logros cognoscitivos, procedimentales y actitudinales, los cuales permiten evaluar de manera integral el progreso del estudiante durante el curso de la unidad curricular.

#### 4.2. Estructura de la experiencia de aprendizaje

Como estrategia de aprendizaje se propone la articulación de la unidad curricular y sus saberes a partir de un motivo o hilo conductor, por ejemplo, la *luz*, el *tiempo*, la *muerte*, el *color*, la idea de lo *divino*, con la finalidad de facilitar el proceso de percepción, análisis e interpretación en función del objeto diseñado, sus actores e implicaciones, en la comprensión sensible del estudiante de Arquitectura y Diseño.

Este hilo conductor actúa como el eje vertebral de la experiencia de aprendizaje, a través del cual los estudiantes podrán valorar históricamente los procesos de evolución de las ideas en las civilizaciones, sus ciclos, similitudes y diferencias, incluyendo así una aproximación sincrónica al aprendizaje de la historia del arte, la arquitectura y el diseño, tradicionalmente estudiada de forma diacrónica, como una sucesión de estilos y manifestaciones culturales.

Se trata, así, de encontrar los elementos de enlace entre los diferentes períodos, las líneas de fuerza que se han desarrollado a través de los mismos, aquellos elementos que distinguen un período de los restantes, partiendo de la idea de que la asociación e interrelaciones de los acontecimientos son más importantes que los estilos mismos. (Giedion, 1982).

En el caso de esta propuesta, *la idea de lo divino* se constituye en el eje articulador de las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal en el desarrollo de los saberes de la unidad curricular Introducción a la Historia del Arte, la Arquitectura y el Diseño. Para ello se ha estructurado la experiencia de aprendizaje en tres módulos.

#### Módulo I. Aproximación exploratoria

Este módulo sirve como enlace para el estudiante entre su formación preacadémica y su formación académica. Lo introduce en la investigación documental, el desarrollo de habilidades de críticas, el ejercicio proactivo y participativo ante la construcción de su conocimiento, y el despertar de la sensibilidad hacia el arte, la arquitectura, el diseño, como manifestaciones del pensamiento y la idea de lo divino en las civilizaciones. Su duración es de 4 semanas.

Las competencias clave del módulo son *Investigación*, *Identidad cultural*, *Pensamiento crítico* y *Sensibilidad*. La dimensión de los saberes gira alrededor del desarrollo de tales competencias, con especial énfasis en la *Investigación* y la *Sensibilidad*. Para lograrlo se

propone que el proceso de aprendizaje involucre un alto grado de participación del estudiante, apoyado en el uso de estrategias docentes como debates, discusiones dirigidas y diversas e innovadoras actividades prácticas. Todo esto con la finalidad de fomentar la transformación del aula en un laboratorio para el aprendizaje, un lugar de experimentación, innovación y desarrollo del estudiante enfocado en el saber conocer, saber ser, y saber hacer.

Es importante recalcar que por la relevancia que representa el rigor investigativo para el eje de Teoría, Historia y Crítica, así como para la praxis profesional del arquitecto o diseñador, se hace énfasis en el manejo de las fuentes con ética, respeto y discernimiento, para lo cual se le suministra a los estudiantes los insumos conceptuales y oportunidades de aprendizaje que requieran, y se realiza una revisión continua de su avance en el desarrollo de dicha competencia.

El módulo está compuesto por los siguientes tópicos:

- Nociones básicas
- La historia como recorrido exploratorio de la influencia de lo divino en el arte, la arquitectura y el diseño
- La sensibilidad del diseñador y arquitecto ante el arte
- La cultura contemporánea

## **Módulo II. Mitología y religiones**

En este módulo se brinda un marco de referencia conceptual sobre las mitologías y religiones más relevantes para el mundo occidental, insumos iniciales para la comprensión holística del estudiante hacia el arte, la arquitectura y el diseño como producciones culturales íntimamente vinculadas con la idea de lo divino que han desarrollado las diferentes culturas a través del tiempo.

De esta manera, los saberes generados por los estudiantes en el módulo II comprenden la base teórica para la posterior interpretación del lenguaje simbólico que ofrecen el arte, la arquitectura y el diseño, y que serán presentados en el módulo III, estableciéndose así una secuencia de aprendizaje progresiva e integradora.

En este módulo las competencias clave a desarrollar son *Investigación, Identidad cultural y Pensamiento crítico*, con énfasis en la investigación documental como herramienta de apoyo en la cocreación de conceptualizaciones veraces y asertivas, así como en el desarrollo de la sensibilidad requerida para comprender y valorar los sistemas de creencias de las culturas estudiadas.

Por su parte, el desarrollo del módulo plantea actividades participativas, tales como cine-foros, juego de roles y mesas de trabajo. A través de dichas estrategias se fomenta la creación del conocimiento de manera colectiva y se le confiere un rol protagónico al estudiante en su entorno de aprendizaje, en contraposición con los enfoques tradicionales.

El módulo II tiene una duración de 4 semanas y está compuesto por los siguientes tópicos

- Conceptos básicos
- El cosmos en el antiguo Egipto
- Mitologías en el mundo clásico
- Cosmogonía y deidades en América prehispánica
- Cristianismo
- Desmitificación y nuevas mitologías

### **Módulo III. Dimensión poética y simbólica de lo divino en la historia del arte, la arquitectura y el diseño**

El proceso de aprendizaje de este módulo le permite al estudiante sistematizar, concretar e integrar todos los conceptos estudiados a lo largo de la unidad curricular. A través de la indagación y reflexión de sus contenidos, el alumno descubre y valora la relación existente entre el sistema de creencias mitológicas y religiosas de una cultura con el lenguaje simbólico que poseen sus edificaciones, obras de arte y diseño.

La presente unidad formativa plantea un recorrido desde la Antigüedad hasta la contemporaneidad, revisando las producciones culturales que han dejado como huella las diferentes civilizaciones. Esta revisión permite la exploración del vínculo entre forma, función y estética, con la idea de lo divino que estas hayan desarrollado. Tiene una duración de 8 semanas.

Las competencias clave a desarrollar son *Investigación, Identidad cultural, Pensamiento crítico y Sensibilidad*, con énfasis en la *Sensibilidad* y el *Pensamiento crítico*.

Las estrategias diseñadas para este módulo incorporan un componente experiencial al proceso de aprendizaje, al formular a través del uso de las TIC, visitas virtuales a edificaciones clave, usando Google Maps y Google Earth como plataformas para recorrer obras de arquitectura que de otra manera por su ubicación geográfica estarían fuera del alcance de los estudiantes.

Esta metodología facilita la comprensión de los valores estéticos, espaciales y funcionales de las edificaciones al momento de su estudio, aportando más datos que una simple imagen. Igualmente, les permite a los alumnos potenciar su proceso de aprendizaje y le abre la posibilidad de explorar a *posteriori* y de manera autónoma edificaciones de su interés, lo cual redundará tanto en beneficio de su formación académica como de sus capacidades para la praxis futura de la profesión.

De esta manera, se asume la práctica y construcción del conocimiento como un acto innovador, alineado con las nuevas tendencias educativas, y enmarcado en el desarrollo de las competencias requeridas para la formación de los estudiantes de Arquitectura. El módulo III está compuesto por los siguientes tópicos:

- La vida del más allá y la eternidad en el antiguo Egipto.
- Mundo clásico: el hombre como medida de las cosas.
- Astronomía y cosmogonía en el arte y la arquitectura de las culturas americanas prehispánicas.
- “Mi reino no es de este mundo”: simbología y misticismo en el cristianismo medieval.
- Un nuevo humanismo. Renacimiento y Barroco.
- Secularización: de la ilustración al movimiento moderno.
- Pluralidad y nuevas mitologías: sociedad contemporánea.

#### **4.3. Evaluación**

En el enfoque por competencias y, por consiguiente, en esta propuesta para la unidad curricular Introducción a la Historia del Arte, la Arquitectura y el Diseño, se realiza evaluación, tanto diagnóstica como formativa y sumativa. Según el agente, se plantean la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, usando técnicas e instrumentos pertinentes a los saberes y sus dimensiones conceptuales (saber conocer), procedimentales (saber hacer) y actitudinales (saber ser y convivir).

La técnica planteada es la observación y su instrumento la lista de cotejo. Así mismo, se plantea el diseño y recolección de evidencias de desempeño y de actitud que permitan determinar el nivel de logro de las competencias, con énfasis en las actividades práctica, tales como mesas de trabajo, debates, juego de roles, ensayos, informes, entre otras, con una ponderación específica para cada una de ellas.

Por otra parte, se determinaron los indicadores de la calidad de la evidencia:

- Participa asertivamente
- Demuestra rigurosidad en la investigación
- Comunica sus ideas con claridad
- Maneja todas las conceptualizaciones planteadas
- Argumenta con criterio propio
- Utiliza apropiadamente y con ética las fuentes documentales
- Puntualidad
- Presentación y pulcritud

Finalmente, se han sistematizado todas las evidencias a evaluar en el desarrollo de la unidad curricular, ponderadas por competencia, con la finalidad de esclarecer el valor de cada competencia en términos cuantitativos, tanto para cada evaluación sumativa como para la unidad curricular en total (véase cuadro 1).

EVIDENCIAS	(% )	COMPETENCIAS Y/O INDICADORES										TOTAL
		Claves				Complementarias						
		Investigación	Identidad Cultural	Pensamiento crítico	Sensibilidad	Tecnologías de la información y comunicación (TIC)	Comunicación	Ética	Diseño	Creatividad	Expresividad	
Ejercicio práctico Mapa colaborativo	5		2		2		1					5
Informe escrito #1	10		2	2	3		1				2	10
Ejercicio práctico Cápsula Pop	10	4		2						2	2	10
Juego de roles	10	6		2			2					10
Mesa de trabajo	5	2		1			2					5
Ensayo	15	5		3	4		2	1				15
Informe escrito#2	10	2		2	2	4						10
Discusión dirigida	5	2		2			1					5
Hilo histórico	20	4	2	4	2		2		2	2	2	20
Participación y asistencia	10						5	5				10
<b>TOTAL</b>	100	25	6	18	13	4	16	6	2	4	6	100

**Cuadro 1:** Sistematización de la evaluación de la unidad curricular. (Elaboración propia)

## CONSIDERACIONES FINALES

El proceso de aprendizaje de la historia especializada en el nivel inicial de la formación profesional del arquitecto, requiere usar estrategias diferenciadas que respondan a las particularidades propias de su carácter introductorio al ámbito universitario y al eje curricular. Es relevante propiciar en este primer encuentro una experiencia positiva y enriquecedora para el estudiante, haciendo uso de las posibilidades y recursos propuestos por los nuevos enfoques de la educación contemporánea, ya que incidirá favorablemente en la relación futura del mismo con las unidades curriculares del eje de Teoría, Historia y Crítica.

Igualmente, se considera necesario en las unidades curriculares de nivel introductorio de historia del arte, la arquitectura y el diseño, enfatizar la construcción de una visión panorámica del devenir del hombre occidental desde la prehistoria hasta la contemporaneidad y la relación existente entre los sistemas políticos y religiosos dominantes de cada civilización y sus manifestaciones culturales, por encima de la revisión y dominio de contenidos históricos de índole estilista.

En este sentido, la formación desde el enfoque de las competencias hace posible para los docentes abarcar una cantidad de saberes necesarios en el área de la formación profesional básica, que exceden los tradicionales marcos de conocimiento, y trascienden hacia la perspectiva integral del ser, al incorporar los componentes procedimentales y actitudinales.

Así, para el diseño de la experiencia de aprendizaje de la unidad curricular Introducción a la Historia del Arte, la Arquitectura y el Diseño, se consideraron cuáles eran las competencias que necesitaban desarrollar los estudiantes, tomando en cuenta su carácter inicial, y enmarcada en la prosecución del eje curricular. Se establecieron como competencias clave: *Investigación, Identidad cultural, Pensamiento crítico y Sensibilidad*; apoyadas por las competencias complementarias: *Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), Comunicación, Ética, Diseño, Creatividad y Expresividad*. De esta manera, la unidad curricular apoya, facilita y sustenta el proceso de aprendizaje para las cátedras posteriores del eje de Teoría, Historia y Crítica, así como su relación con la práctica del diseño arquitectónico.

Por otra parte, se planteó como estrategia para la experiencia de aprendizaje de Introducción a la Historia del Arte, la Arquitectura y el Diseño, la presencia de un hilo conductor, en este caso, la *idea de lo divino*, que funciona como referente a través del cual se propicia un espacio de reflexión y crítica, en el cual se determinen relaciones entre los diferentes períodos históricos y sus producciones culturales, así como los ritmos, ciclos, variaciones y contrastes de los mismos.

Este proceso requiere de la participación activa del estudiante en la construcción de su aprendizaje, por lo que a través del estudio de los tres módulos que conforman la unidad curricular, se propuso concebir el aula como un laboratorio para el aprendizaje, en el cual predominen metodologías de carácter práctico e interactivo, como discusiones dirigidas, debates, juego de roles, mesas de trabajo, visitas virtuales, entre otras estrategias.

Todos los esfuerzos en el diseño de la unidad curricular Introducción a la Historia del Arte, la Arquitectura y el Diseño, se encaminan en comprender las necesidades del estudiante de nuevo ingreso, sus deficiencias, y proponer un proceso a través del cual intervengan en su propia formación, como seres integrales, éticos, justos y solidarios que participan de una plataforma de aprendizaje que propicie mejoras de sus condiciones internas y competencias profesionales para la valoración histórica en la praxis del diseño.

## REFERENCIAS

Bauman, Z. (2007). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona: Editorial Gedisa.

*Currículo Programa de Arquitectura FAD-LUZ* (2008). Comisión de Currículo Programa de Arquitectura. Universidad del Zulia, Maracaibo.

Curtit, G. (2014). Enseñar historia, formar arquitectos. *Arquitectura, historia y aprendizaje*, 2014 (Mayo). Extraído el 2 de diciembre de 2016 de <http://congresos.unlp.edu.ar/index.php/EDIHDAC/VEDIHDAC/paper/view/1780/405.pdf>

Giedion, S. (1982). *Espacio, tiempo y arquitectura*. Madrid: Editorial Dossat, S.A.

Norberg-Schulz, C. (1983). *Arquitectura occidental*. 3 ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. 1999.

Oficina Internacional de la Educación, Unesco (s.f.). Enfoque por competencias. Extraído el 4 de enero de 2017 de <http://www.ibe.unesco.org/es/temas/enfoque-por-competencias>

Pizza, A. (1999). La construcción del pasado: reflexiones sobre historia, arte y arquitectura. *DC Papers*, revista de crítica y teoría de la arquitectura, pp. 113-124.

Tobón, S. (2004). *Formación integral y competencias: pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Bogotá: Ecoe Ediciones, 2013.

Tobón, S. (2007). El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéuticos. *Acción Pedagógica*, vol. 16, n°1, 14-28.

Van Nispen, J., Benayas, E. y Serrano, M. (2016). El futuro de la educación: nuevas tendencias y sus repercusiones para las escuelas de negocios. Instituto de la Economía Digital de ESIC. Extraído el 6 de septiembre de 2016 de <http://estudio-coolhunting.icemd.com>.

Villar, M. (2012). Estrategia didáctica para el aprendizaje de la historia y la teoría de la arquitectura. *Revista de Arquitectura*, vol. 14, pp. 76-85, Universidad Católica de Colombia, Bogotá, Colombia.

## ACTUACIONES TERRITORIALES EN LAS CERCANÍAS DE CARACAS ENTRE 1830 Y 1858

**Izaskun Landa**

Área de Estudios Urbanos, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
izaskunlanda@gmail.com

### RESUMEN

Entre 1830 y 1858, los distintos gobiernos de Venezuela realizaron una serie de actuaciones a fin de llevar a efecto un programa, formulado por un grupo de ciudadanos notables, que orientaría los destinos del país. Las nuevas instituciones republicanas promovieron y ejecutaron la transformación del régimen de propiedad del suelo y la modernización de las comunicaciones, entre otras materias, lo que produjo efectos diversos sobre el territorio nacional. El propósito de este ensayo es estudiar las transformaciones jurídicas y funcionales ocurridas en el territorio cercano a Caracas, como consecuencia de las actuaciones formuladas y ejecutadas por la Diputación Provincial de Caracas y por los particulares. Esa entidad impulsó la redención de las tierras comunales y las juntas de caminos se abocaron a construir carreteras. El tiempo a estudiar abarca el lapso histórico denominado República temprana comprendido entre 1830 y 1858, y el espacio político comprende algunas parroquias del cantón de Caracas y las de Petare, localizadas en la provincia capitalina. Este ensayo de historia territorial se basa en referencias bibliográficas, en testimonios y en fuentes documentales de origen jurídico, que proceden de la administración nacional y provincial del siglo XIX. Los primeros resultados de esta investigación dan cuenta de un proceso de modernización del territorio cercano a la capital del país como consecuencia de las actuaciones de instituciones regionales y de los particulares. En este sentido, se redimieron varios de los resguardos de los pueblos indígenas caraqueños y se liberaron algunos terrazgos que formaban parte de los ejidos de la capital. Se construyeron las carreteras Caracas-La Guaira y la carretera a Los Teques, así como los tramos iniciales de las carreteras del Este y del Sur. También se planificó e inició la red central de ferrocarriles.

**Palabras clave:** Modernización territorial, Caminos carreteros, Extinción de tierras comunales, Cercanías de Caracas, 2º tercio del siglo XIX.

## INTRODUCCIÓN

Este ensayo nace de la necesidad de analizar y ampliar los estudios sobre las características y transformaciones del territorio circundante a la ciudad de Caracas entre 1830 y 1858, un periodo de la historia venezolana denominado la República temprana. Las investigaciones desarrolladas en los últimos años han estudiado las particularidades este territorio desde el punto de vista del poblamiento (Cunill, 1987), de la propiedad de la tierra (Landa, 2010, 2011) y en cuanto a las comunicaciones (Zawisza, 1988; Planchart, 1979; Landa 2014); sin embargo, estos análisis forman parte de unidades espaciales y temporales mucho más amplias. En este artículo se intenta estudiar este territorio desde el enfoque de las actuaciones territoriales que estableció la élite gobernante de la Venezuela de ese entonces (Sociedad Económica de Amigos del País, 1958). La evidencia documental demuestra que las nuevas instituciones del poder regional promovieron y ejecutaron un conjunto de acciones relacionadas con la vialidad y con la propiedad de la tierra, que transformaron ese territorio y lo modernizaron, a pesar de las enormes dificultades de un país que nació con una cuantiosa deuda y una población muy disminuida. El espacio político del territorio circundante o cercano a Caracas comprende las parroquias urbanas de la ciudad de Caracas y las foráneas de Chacao, El Valle, La Vega, Antímano y Macarao, en el cantón de Caracas y las de Petare, Baruta y El Hatillo, en el cantón de Petare.

La finalidad de este artículo es analizar los cambios jurídicos y funcionales que ocurrieron en el territorio circundante a Caracas entre 1830 y 1858, como resultado de las actuaciones efectuadas por la Diputación Provincial de Caracas y por las acciones institucionales y de los particulares.

Dado que el tema del ensayo versa sobre historia territorial, el Método Histórico es el procedimiento metodológico empleado, de manera que sus operaciones se refieren principalmente a las fuentes históricas a partir de las cuales se construyen los datos que permiten establecer los hechos históricos y realizar inferencias. Las fuentes son de diversos tipos: las secundarias se basan en las publicaciones mencionadas previamente. Las fuentes primarias son variadas, como los documentos de origen jurídico que proceden de la administración nacional, provincial y local; luego se emplean testimonios de viajeros y diplomáticos, y también se utilizan documentos cartográficos.

Las limitaciones del ensayo se relacionan con el tipo de información proveniente de las fuentes documentales jurídicas, de manera que se hará uso principalmente de documentos emanados de las administraciones regional y municipal, debido a que los precedentes de los poderes nacionales han sido las principales fuentes de investigación de otros autores. De manera que el empleo de las fuentes de origen provincial y local, generarán necesariamente conclusiones parciales y, por lo tanto, provisionales.

## 1. ACTUACIONES TERRITORIALES EN LAS CERCANÍAS DE CARACAS ENTRE 1830 Y 1858

Este trabajo se divide en cuatro partes: en la primera se describen las características del territorio a ser analizado; en la segunda se analizan brevemente los conceptos de modernización y liberalismo; en la tercera se exponen los proyectos y ejecuciones sobre vialidad y en la cuarta se presentan las actuaciones en materia de propiedad de la tierra y sus consecuencias.

### 1.1. El espacio circundante a Caracas

El espacio político descrito como el territorio circundante a Caracas, acoge un conjunto de estructuras territoriales constituidas por la ciudad de Caracas y los pueblos de Petare, El Hatillo, Baruta, Chacao, El Valle, La Vega, Antímano y Macarao y por el grupo de vías que los enlazan, además de las tierras cultivadas y los bosques. Estas estructuras están ubicadas en la cadena Litoral del sistema central de la Cordillera de la Costa, que abarca a los fértiles valles del río Guaire y de sus afluentes, así como al conjunto de cerros donde nacen estos y otros cursos de agua.

Este territorio constituía una relativa unidad funcional debido a que la población podía desplazarse hasta las capitales cantonales de Caracas y Petare en jornadas diarias relativamente breves debido a su corta distancia, a excepción de los pueblos de Baruta y El Hatillo. Cunill (1987) caracteriza a este espacio como bastante poblado y nucleado en torno a pueblos, caseríos y haciendas con sus respectivas tierras, y la red de comunicaciones que parte desde Caracas. También se refiere a los cambios en el poblamiento de la ciudad y los pueblos, y a la lenta y sostenida recuperación de la población a partir del cese del conflicto bélico independentista.

En 1830, cuando Venezuela se separó de la Gran Colombia, Caracas era la principal ciudad del país por su población y por ser la sede de las principales instituciones político-administrativas del territorio; también era la capital del Cantón homónimo, que estaba conformado por parroquias civiles coincidentes con los límites de las parroquias eclesiásticas. En su origen, estas parroquias fueron de distinta naturaleza, ya que se encontraban las urbanas que formaban parte de la ciudad de Caracas, y las foráneas formadas por los pueblos indígenas de doctrina creados en el siglo XVII y las de los pueblos de españoles fundados en el siglo XVIII. El territorio de las parroquias foráneas estaba constituido por las tierras asignadas a los pueblos de doctrina de Baruta, Petare, El Valle, La Vega y Antímano, según el ordenamiento jurídico indiano y provincial (Landa, 2011), que fueron denominadas resguardos. Las parroquias de los pueblos de españoles comprendían las tierras de los propietarios y las tierras comunales donadas a los pueblos de Chacao, El Hatillo y Macarao (González, 1984; Peraza, 1983).

De acuerdo con el censo levantado en 1825, la población de estas parroquias era la siguiente: Caracas: 29.486 habitantes, El Valle: 2.073, Chacao: 2.033, La Vega: 1.303, Antímano: 1.581 y Macarao: 2.030 habitantes; Petare: 3.455, Baruta: 839 y El Hatillo: 836 habitantes (Sociedad Económica de Amigos del País, 1835). Se hace patente la preeminencia de Caracas, capital de la República y asiento de los poderes nacional, regional y local, con respecto a estos pueblos, los que mantuvieron funciones principalmente agrícolas, y que desde su fundación estuvieron sujetos y subordinados directamente a la capital, primero provincial y luego de la Capitanía, lo que les confirió un rango de tercer orden en la estructura jerárquica de los poblados provinciales (Landa, 2011).

Desde la colonia la red de comunicaciones de este territorio tenía centro en Caracas, ya que la capital debía comunicarse con las principales ciudades de su jurisdicción y las zonas agrícolas y ganaderas que la abastecieran. Dentro de la red vial que se fue configurando desde la capital, algunos pueblos como La Vega, Antímano, Macarao, Chacao y Petare, se ubicaban en lugares cercanos a las principales vías de comunicación de Caracas con su entorno, pero otros poblados como Baruta y El Hatillo se localizaban en zonas de menor acceso y lejanas de las principales rutas. Ver plano N° 1.

## 1.2. Territorios modernos

La modernización territorial y urbana es el proceso histórico de avance y transformación de regiones y ciudades en función de aspiraciones diversas y de modelos preestablecidos (Almandoz, 2013). Estos son procesos dispersos en el tiempo y el espacio de cada sociedad y pueden caracterizarse desde dos perspectivas distintas. La primera ha sido formulada por Juan José Martín Frechilla (1994, 1999), quien considera que la modernización territorial y urbana se manifiesta a través de: 1.- la construcción de obras públicas y privadas, y la aplicación de nuevas tecnologías y materiales; 2.- el desarrollo institucional y administrativo del Estado, y 3.- la vertiente profesional y difusión del conocimiento disciplinar.

Otra expresión de la modernización territorial se produce desde el enfoque de lo ideológico, que en este caso está asociado al liberalismo. El pensamiento liberal en sus versiones política y económica impulsó cambios fundamentales en ciertas sociedades europeas y norteamericanas del siglo XIX, y entre sus postulados fundamentales se encuentra la desamortización de los bienes raíces con el fin de que formaran parte del mercado inmobiliario, por ejemplo la extinción de los mayorazgos, la redención de las tierras comunales y la enajenación de los terrenos baldíos en manos del Estado.

### *Construcción, instituciones e ingeniería*

Los tres aspectos presentados por Martín Frechilla (1994, 1999) sobre la modernización territorial son claves para analizar el proceso caraqueño ya que, 1.- la construcción vial, como se verá, fue uno de los puntales del proyecto modernizador republicano, y la aplicación de tecnologías innovadoras como el método de Mac Adam para la construcción de carreteras, formó parte de las técnicas aplicadas por los ingenieros de entonces. 2.- En lo institucional, la formulación y ejecución de las políticas viales en la región estuvo a cargo de la Diputación Provincial de Caracas, que imprimió una visión comprensiva del ámbito regional; y de la Academia de Matemáticas en lo concerniente a la formación de ingenieros (Zawisza, 1980). 3.- Finalmente, en cuanto a la vertiente disciplinar, esta Academia desarrolló programas técnicos de ingeniería que fueron aplicados en la construcción vial de la región, conjuntamente con las contribuciones de ingenieros europeos como Alberto Lutowsky y Hugh Wilson, formados en academias de Francia y Gran Bretaña respectivamente, quienes aportaron sus conocimientos y experiencia en la construcción vial y edilicia de Caracas y sus cercanías.

Estos tres aspectos de la modernización territorial caraqueña introdujeron innovaciones que se manifestaron en la transformación territorial de las cercanías de Caracas, proceso que continuaría y se profundizaría en etapas posteriores.

### *Liberalismo y redención de las tierras comunales*

La explicación del fenómeno de modernización territorial a partir del análisis de los procesos históricos de avance económico, hace indispensable el estudio de las ideologías que guiaron las actuaciones y acciones que, impulsadas desde la metrópolis colonial o a partir del nuevo proyecto político republicano, tuvieron incidencia en los procesos específicos de modernización urbana y territorial de Caracas.

Una vez separada Venezuela de la Gran Colombia, se estableció un sistema de gobierno republicano y laico, con separación de poderes, legislaturas representativas elegidas por sufragio de los propietarios y derecho a oposición en el parlamento. Esta nueva república asumió los principios liberales que preconizan la libertad: individual y de asociación, de partidos y escogencia de gobiernos, del dominio extranjero, de pensamiento y expresión, de

culto y, también de comercio, contratos, empresa y trabajo; todo como un fin en sí mismo (Shapiro, 1965).

En el ámbito territorial, los nuevos gobiernos republicanos y las diputaciones provinciales, en consonancia con el ideario liberal, actuaron a favor de la redención de las tierras comunales indígenas y urbanas, mediante la creación de dispositivos jurídicos que fueron refrendados y reglamentados por el gobierno nacional y por las legislaturas provinciales. Estas políticas estaban inspiradas en los principios de Adam Smith (1794), quien aconsejaba la venta de las tierras de propiedad pública y recomendaba que la administración de los servicios en manos del Estado fuese ejecutada por los particulares. De esta manera, las empresas privadas se constituyeron en puntales de la construcción de los caminos regionales y en la prestación de los servicios de transporte terrestre y fluvial, en las nuevas potencias europeas (Benévolo, 1967).

Algunos elementos de los principios liberales serían aplicados durante la republicana temprana venezolana, pues se enajenaron algunos ejidos de Caracas y se redimieron numerosos resguardos de sus otrora pueblos indígenas, de manera que se transformó una parte importante del régimen de propiedad de la tierra caraqueña.

### 1.3. Carreteras y ferrocarriles

Como ya se indicó en el aparte anterior, la construcción de vías de comunicación fue la punta de lanza del proceso de modernización territorial caraqueño, y posteriormente lo sería de la nación. Al respecto, las actuaciones del Estado abarcaron la construcción de las primeras carreteras del país, en contraposición a los coloniales caminos de recuas, y hubo intentos fallidos de instalar ferrocarriles. En este segmento se aborda el proceso de construcción de los primeros tramos de las carreteras del Este, Oeste y Sur de Caracas, y brevemente, la formulación del primer plan ferrocarrilero.

#### *La apertura y mejora de nuestros caminos es el mas vital de los grandes objetos*

Una de las prioridades de las elites gobernantes del país después de la independencia fue establecer una red de comunicaciones moderna y eficiente que conectase las principales zonas agrícolas y pecuarias con los puertos marítimos y fluviales, a fin de exportar la producción nacional (Sociedad Económica de Amigos del País, 1958). Durante el dominio colonial esta fue una prioridad de los productores, que pasaba por transformar los ineficientes caminos de recuas por vías para carretas, necesidad que no había sido satisfecha por las autoridades monárquicas. Sin embargo, el Real Consulado consideraba prioritaria la construcción de los caminos carreteros desde Caracas a La Guaira y a los valles de Aragua, y los caminos de recuas desde Caracas a los valles del Tuy y a Barlovento (Arcila Farías, 1961). Este fue el punto de partida de las políticas viales en la región caraqueña durante la republica temprana (Landa, 2014), dentro de un contexto en el que la provincia de Caracas fue la mayor productora de bienes y servicios del país, hasta que la región andina comenzó a desplazarla a partir de la década de los sesenta.

De acuerdo con la Constitución de 1830, que mantenía importantes principios federales, las Diputaciones provinciales se constituyeron en las instituciones que debían establecer los planes de sus propias jurisdicciones. Esta visión del territorio conllevó a que cada provincia definiese sus prioridades y medios de ejecución de los proyectos viales, de manera que la Diputación de Caracas así lo efectuó. No cabe duda que, junto con las políticas educacionales, la vialidad fue la prioridad de las elites regionales, como sucedió desde 1832, cuando la Diputación comenzó a sancionar numerosos dispositivos jurídicos que culminarían

con la construcción de la carretera Caracas-La Guaira, primer camino carretero del país, y numerosos tramos de las carreteras del Oeste, del Sur y del Este que se encontraban ubicados en las cercanías de Caracas. Ese año de 1832, la Diputación provincial estableció el mismo esquema de la red vial propuesta por el Real Consulado, con la diferencia que otorgó la jerarquía de caminos carreteros a todas las vías principales (AHAN, Diputación Provincial de Caracas, 1832, fº 219). Estas primeras decisiones sobre el tema vial reflejan una visión fragmentada del territorio nacional, de manera que la ausencia de objetivos de integración nacional del territorio actuó como factor que impediría la integración política (Planchart, 1979). Sin embargo, en 1847, esta estructura de redes entre zonas productoras-centros de acopio y los puertos se amplió, ya que también se estableció una estrategia a favor de la construcción de caminos que comunicasen las capitales provinciales entre sí, esquema que fue acentuado en el monagato, mediante planes ferrocarrileros y la construcción de telégrafos (Landa, 2014).

En 1834 se iniciaron los trabajos de trazado y nivelación de la carretera del Este en el tramo entre los Dos Caminos y el valle de Píritu, que inicialmente estuvieron a cargo de Juan Manuel Cagigal, y a los que se asignó el mayor presupuesto vial de la provincia (Diputación Provincial, 1834, pp. 43-44, 173; 1835, pp. 9-10, 60). Sin embargo, la Revolución de las Reformas paralizó el progreso de la obra (Secretario de Interior y Justicia, 1836, p. 60), hasta que en 1838 se reanudó la senda de Píritu (Diputación Provincial, 1838, pp. 71-72). En 1851 Alberto Lutowsky recomendó la realización del proyecto entre Los Dos Caminos y Guarenas con base en el trazado mas corto que descartaba el ramal de Petare y pasaba por la quebrada homónima (Junta de Caminos, 1851, p. 29), lo que dio como resultado inmediato la construcción del puente Agua de Maíz (Junta de Caminos, 1852, p. 25), ya que el de Chacaito se había finalizado el año anterior. En el informe de la Junta de Caminos de ese año, se muestra el tráfico de carros y carretas por la carretera (Junta de Caminos, 1851, p. 65), posiblemente en los trozos planos y cercanos a la capital. Los numerosos problemas políticos y económicos del país paralizaron nuevamente la construcción de esta carretera, pero en 1854 se asignó presupuesto para su reparación y en 1855 y 1856 se otorgaron contratos sucesivos para continuarla, de manera que para 1857 el contratista afirmaba que la carretera se encontraba adelantada a pesar de percibir sólo el ingreso del peaje, ya que el ejecutivo no había erogado la cantidad establecida (Olivar, 2004, p. 96). Es probable que el tramo plano de menor dificultad, desde el puente Anauco hasta Píritu, hubiese sido reparado y mejorado, lo que favoreció al pueblo de Chacao y algo menos al de Petare, que no se encontraba en la ruta directa. Ver plano N° 1.

Una vez finalizada la carretera de Caracas a La Guaira en 1845, la primera del país, que afectaba de manera directa a Caracas y a todo comercio regional, la Diputación convocó al ingeniero Lutowsky, auxiliado por ingeniero Julián Churión, para proyectar, formar presupuesto e iniciar la pica de la carretera a los valles de Aragua, o carretera del Oeste (Junta de Caminos, 1851, pp. 35-36), que fue trazada por las abras del Guaire y del San Pedro. Su construcción se inició en 1854 y, al año siguiente, el Ejecutivo Nacional firmó con un contratista francés la construcción de esta carretera, a la que se le dio la mayor prioridad. En 1858 se concluyó el tramo hasta Los Teques (Arcila Farias, 1961), de manera que desde sus inicios se beneficiaron los pueblos cercanos de La Vega, Antímano y Macarao. Sobre las características de la vía da cuenta el banquero inglés Eastwick en 1864 "... la carretera es muy buena, y si alguna vez fuese reparada, no necesito decir que sería mejor. (...) Toda la vía mantiene un rápido descenso ..." (Eastwick: (53 y 236). Ver plano N° 1.

El camino del Sur hacia los valles del Tuy se había mantenido para recuas, no obstante, en 1842 el ingeniero Pedro Pablo Ascanio inició un proyecto carretero desde el pueblo de El Valle que pasaba por Hoyo de La Puerta –anticipa la actual autopista a los valles del Tuy– aunque en 1851 Lutowsky modificó el trazado por la quebrada de Maitana, cuyo recorrido es

de menor longitud (Junta de Caminos, 1851, pp. 21-22, 26-27). En 1852 se inició su construcción y ese año estaba casi finalizado el complejo tramo de Turmerito (Junta de Caminos, 1852, pp. 11-12). Aunque poco tiempo después los trabajos fueron paralizados por falta de fondos, el tramo cercano a Caracas fue considerado por el consejero Lisboa en 1857 como una “buena carretera” (Lisboa, 1993, p. 102). Lamentablemente, la insaciable corrupción reinante durante el monagato, impidió el desarrollo oportuno de esta carretera (Landa, 2014). Ver plano N° 2.

En 1857, el ejecutivo Nacional incrementó al 10 % el impuesto subsidiario que había sido establecido para la construcción de carreteras (Leyes y Decretos, 1857, p. 601). Para Caracas destinó: el 3 % de los recursos provinciales a la carretera del Oeste que se había contratado anteriormente con el francés Augusto Permachán; el 3 % a la carretera del Sur, que fue contratada en 1855 con Faustino Bermúdez, y el 1 % para la carretera del Este, contratada en 1855 con Felipe Jiménez. (Departamento del Interior y Justicia, 1858, pp. 44, 47). De estas designaciones sólo se conoce la culminación del tramo de la carretera del Oeste hasta los Teques. El monto de este impuesto y su asignación específica a cada carretera u otro proyecto, fue un hecho crucial en el desarrollo de las políticas nacionales en materia de obras públicas, ya que por primera vez, el Estado reconoció la magnitud de las cantidades requeridas para construir paralelamente obras de gran envergadura. Esto constituye una importante evolución con respecto a las políticas seguidas por los gobiernos deliberativos o paecistas que, debido a la escasez de recursos, construyeron en cada provincia una carretera importante al mismo tiempo.

De los caminos y tramos carreteros ejecutados en las cercanías de Caracas, algunos segmentos se construyeron con el método Mac Adam, cuyas ventajas fueron resaltadas por el ingeniero Julián Churión en un informe técnico de la Junta de Caminos en 1855 (Junta de Caminos, 1855, pp. 11-12) y por el ingeniero inglés Hugh Wilson, quien inspeccionó los primeros tramos de la carretera del Sur.

Las evidencias anteriores demuestran que para 1858 se habían proyectado y construido los primeros tramos carreteros de las cercanías de Caracas que comunicaban a la capital con los valles de Guarenas, del Tuy y de Aragua. Ello significó una evidente modernización de este territorio, y el primer paso hacia la consecución de las carreteras establecidas en los planes viales de la república temprana.

### *El ventajoso y rápido servicio ferrocarrilero*

En 1854, cuando el desarrollo de las carreteras de la región de Caracas se encontraba aletargado, el Congreso mandó “... establecer un ferrocarril de La Guaira a Puerto Cabello pasando por Caracas y los Valles de Aragua” (Leyes y Decretos ..., 1981, p. 162). Este proyecto se ratificaría dos años después, y el Congreso autorizó al gobierno de José Tadeo Monagas a contratar las distintas líneas del “ferrocarril central de Venezuela” (Leyes y Decretos ..., 1981, p. 369). En 1857 el proyecto no se había realizado, como deja constancia el ministro de Interior y Justicia (Secretario del Interior y Justicia, 1856, p. 28), sin embargo, en 1858, el ministro informó sobre la “... colocación de los primeros rieles, hechos ya los trabajos previos de exploración.” (Departamento de Interior y Justicia, 1858, p. 17).

Aún cuando la obra no prosiguió, el plan había quedado establecido, y a medida que las líneas férreas se fueron construyendo durante el guzmanato y el gomecismo, los pueblos de Petare, Antímano, Las Adjuntas y Los Teques, disfrutaron de este “ventajoso y rápido servicio”.

#### 1.4. Tierras redimidas

Además de la construcción de carreteras, la modificación del antiguo régimen de propiedad de la tierra también significó un paso importante hacia la modernización territorial. La aplicación del pensamiento liberal por parte de las élites conductoras de la república temprana condujo a la disolución paulatina de las tierras comunales que aún existían en el territorio cercano a Caracas. A continuación se presentan los principales aspectos del proceso de redención de los resguardos indígenas y de la enajenación de pocas tierras ejidales de Caracas.

*Los indígenas de Venezuela son dueños exclusivos de aquellos terrenos que antes comprendían sus resguardos*

En 1830, el régimen de propiedad de la tierra que existía en el territorio de la república venezolana era casi el mismo que durante el dominio colonial, debido a que el experimento grancolombiano, que había modificado la normativa con respecto a los ejidos y resguardos indígenas, fue de difícil cumplimiento. Durante trescientos años la monarquía española mantuvo tres formas esenciales de propiedad de la tierra: las pertenecientes a la Corona, las de propiedad privada absoluta y la propiedad comunal, que estaba constituida por las tierras ejidales de las ciudades y pueblos de españoles y las tierras comunales indígenas, denominadas resguardos (Arcila Farías, 1968).

En consonancia con el ideario liberal de la constitución de 1811, la extinción jurídica del régimen de propiedad comunal de la tierra se inició en los primeros momentos de la gesta independentista, y se manifestó con la redención de la propiedad comunal indígena y la municipal, a fin de favorecer la tenencia privada y el libre mercado de la tierra. La disolución de la propiedad comunal se inició con las tierras indígenas y fue claramente expresada en las constituciones de 1811 de Venezuela (Constitución Federal, 1812) y 1812 de la provincia de Caracas, que establecían la igualdad jurídica del indígena, la transformación de sus municipios en parroquias y la liberación de los resguardos. Estos se habían establecido durante la segunda década del siglo XVII (Landa, 2011), y ahora con gobiernos republicanos, los resguardos debían ser repartidos entre cada familia indígena. Estos proyectos fueron retomados por el Congreso de la Gran Colombia en 1821 (Cuerpo de Leyes de la Republica de Colombia, 1840) y por la República de Venezuela en 1836 (Cuerpo de Leyes ..., vol. 1, p. 255). La liberación de los diversos tipos de tierra de propiedad comunal fue encargada a las Diputaciones Provinciales, las que formularon los dispositivos jurídicos necesarios para llevar a efecto su extinción.

De acuerdo con la ley venezolana, la repartición de las tierras se realizaría de la siguiente manera: de doce a veinte fanegadas debían distribuirse para la expansión de la población, y el resto se dividiría en dos partes iguales: una para los propios del municipio a fin de mantener la escuela parroquial y los gastos que acarree la mensura y deslinde de los resguardos y la otra a ser repartida en partes iguales para cada miembro de una familia (Leyes y Decretos ..., vol. 1, p. 255). Inmediatamente, la Diputación de Caracas emitió una ordenanza para iniciar el proceso de mensura de estas tierras comunales, nombrar a los agrimensores (Diputación Provincial, 1836, pp. 83, 107) y al año siguiente, la Diputación sancionó otra ordenanza sobre la manera de arrendar los sobrantes de los de los resguardos (Diputación Provincial, 1837, pp. 113- 114). La inequidad de la ley y las ordenanzas, y los abusos y atropellos que sufrieron ciertas comunidades, entre ellas la de La Vega, causados por parte de algún gobernador y diputado, ocasionaron las airadas protestas de los pueblos indígenas de los valles de Aragua, del centro de la provincia de Caracas y de la provincia de Carabobo. Además de divulgar estos agravios, los indígenas como dueños absolutos que eran de sus resguardos, solicitaron permiso al Congreso para contratar ellos mismos las

mensuras y sólo aceptaron la asignación de las doce a veinte fanegadas para la expansión urbana (Todos los indígenas de Venezuela, 1839, pp. 1-6).

El decreto de abril de 1838 reformando el anterior, tomó en cuenta algunas de las observaciones de mayor importancia realizadas por estas comunidades y estableció en su artículo 1º. que: “Los indígenas podrán proceder á la división de sus resguardos como propietarios absolutos de ellos con arreglo á las leyes comunes ...”, dejando sin efecto las ordenanzas y resoluciones sancionadas por las diputaciones provinciales. (Cuerpo de Leyes, vol. 1, p. 408). A partir de ese momento, se inició un lento proceso de repartición de los resguardos indígenas en los pueblos de las cercanías de Caracas. Los casos mejor conocidos son los de La Vega (AGN, 1840, fº 4) y Antímáno (Carrasco, 2009); en otros como el de Petare la información es menos precisa (Concejo Municipal del Distrito Sucre, 1972, vol. 3., pp. 87-88) y sobre El Valle, se conoce que para julio de 1891 no se había procedido al repartimiento debido a los numerosos litigios que databan del periodo colonial (Gaceta Municipal, 1891).

Durante la república temprana, muchos de los resguardos indígenas que aún permanecían en posesión de los naturales se extinguieron. La manifiesta debilidad política de las ya disminuidas comunidades indígenas en el siglo XIX, fue un factor que incidió en la disolución de este tipo de propiedad comunal (Landa, 2012).

#### *La enajenación de ... tierras que pertenezcan a los fondos provinciales o municipales*

Por otra parte, la extinción de facto de los diversos tipos de tierra comunal de Caracas, denominadas ejidos, fue el resultado de un lento proceso histórico ocurrido casi desde que fueron señalados por el gobernador Diego de Osorio en 1594, hecho que fue tolerado por las autoridades pero que sin embargo no se legitimó durante el dominio colonial (Landa, 2010). Esta situación cambió en el periodo grancolombiano debido a la imperiosa necesidad de ingresos fiscales, y en 1825 se aprobó la Ley Orgánica Nacional de Rentas Municipales (Cuerpo de Leyes de la Republica de Colombia, 1840), que transformó los inalienables ejidos y dehesas en bienes de propios, cuya función era la recaudación de fondos fiscales. A partir de ese momento, el atributo de los ejidos como tierras inalienables e imprescriptibles desapareció, de manera que podrían ser redimidos al igual que los bienes de propios (Landa, 2010).

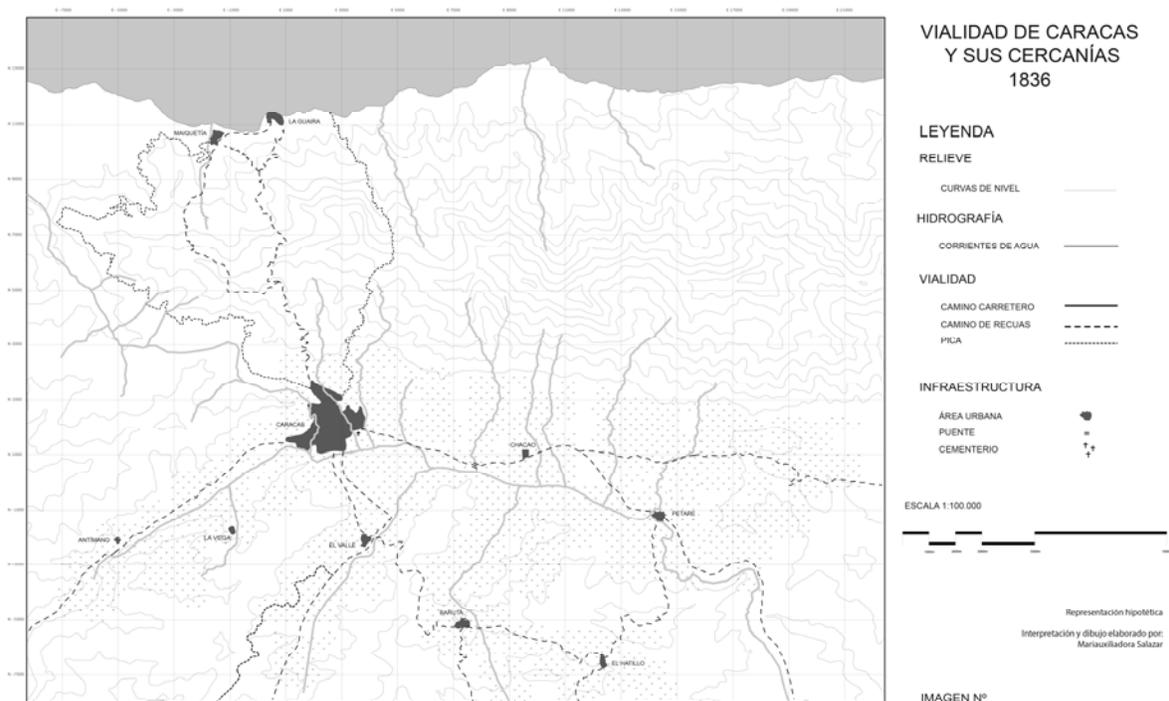
Este principio fue refrendado en la Constitución venezolana de 1830, en su artículo 161, numeral 13 que estableció “Resolver sobre la adquisición, enajenación o cambio de edificios, tierras o cualesquiera otros bienes que pertenezcan a los fondos provinciales o municipales.” (Cuerpo de Leyes, Decretos y Resoluciones ... 1833, p. xxxiv). Inmediatamente fue replicado en otros dispositivos legislativos, por ejemplo, las numerosas leyes orgánicas de rentas municipales. Igualmente fue aprobado en el ámbito provincial a través de diversas ordenanzas y resoluciones sancionadas por la Diputación Provincial de Caracas. En este sentido, las leyes de Rentas Municipales establecieron que el producto del arrendamiento de los ejidos y de los censos de los solares debían formar parte de las rentas municipales, en tanto que la resolución de 1834 (Diputación Provincial, 1834, pp. 61-64) y la ordenanza de 1854 (Diputación Provincial, 1854, pp. 24-25), fueron los instrumentos para llevar a la práctica las actuaciones impulsadas desde el Poder Ejecutivo. En efecto, la *Resolución de 9 de Diciembre de 1834*, que estuvo vigente hasta 1838, señalaba que “La pensión, cualquiera que sea, se considerará como el rédito de un capital impuesto á tres por ciento anual, capital que será redimido á voluntad del interesado” (Diputación Provincial, 1834, p. 63). Esta resolución causó la indignación del municipio y fue derogada porque “Ruinosos son los males que están causando a los intereses del común los efectos de la ordenanza de 9 de Diciembre de 1834.” (Concejo Municipal, 1838, p. 15), como consecuencia de los insignificantes

ingresos percibidos por concepto de cobro de capitales provenientes de la redención de solares y terrazgos del común y la pérdida consiguiente de las propiedades patrimoniales del municipio. De manera que se sancionó la *Ordenanza del 6 de diciembre de 1838* (Diputación Provincial, 1838, pp. 50-54), que llenó los vacíos jurídicos, perfeccionó las deficiencias de las anteriores normas provinciales y, principalmente, suprimió la redención de los bienes patrimoniales, de esta manera se legisló a favor del mantenimiento y conservación de los bienes y propiedades municipales.

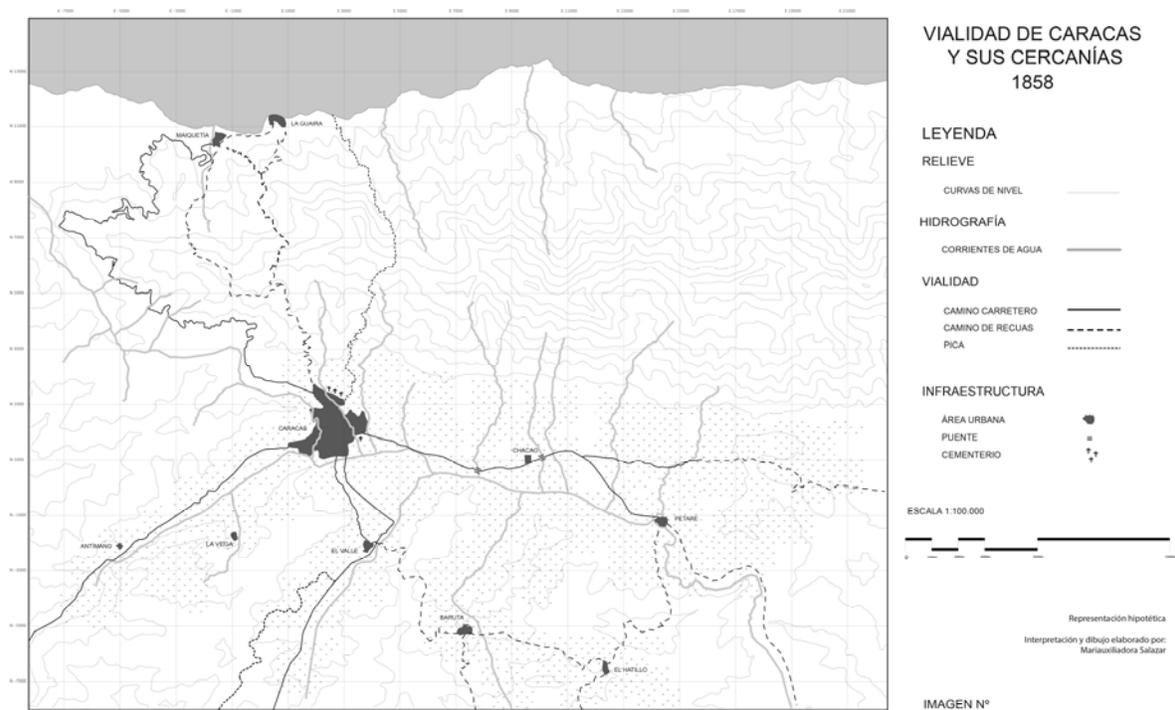
La protección de las tierras ejidales continuó hasta que en 1854, en uno de los momentos de mayor profundidad de la crisis fiscal del monagato, se instituyó, nuevamente la redención de las tierras ejidales y solares del común. La ordenanza indicaba "... que es embarazosa la recaudación de estas propiedades, recomendando, por lo tanto, su redención" (Diputación Provincial, 1854, p. 24), de manera que nuevamente se abrió un período de extinción de las tierras patrimoniales hasta el fin de los gobiernos monaguistas. Este lapso de redención de ejidos condujo a la pérdida de importantes propiedades patrimoniales, por ínfimas cantidades que devengó el erario municipal (Landa, 2010). A partir de este momento, las tierras comunales de las ciudades y villas se transformaron en bienes patrimoniales sujetos al libre mercado de la tierra urbana y así continuó su extinción.

Entre 1830 y 1858 se produjo la redención de varios de los terrazgos importantes de propiedad municipal, sin embargo, la política de extinción de la propiedad ejidal de las ciudades fue espasmódica ya que se encontró con la oposición del municipio caraqueño, que evidentemente tuvo mayor poder que las disminuidas comunidades indígenas para mantener una parte de sus mermadas propiedades comunales.

## 2. IMÁGENES



**Imagen 1:** vialidad en las cercanías de Caracas en 1836 (Elaboración propia)



**Imagen 2:** Vialidad en las cercanías de Caracas en 1858. (Elaboración propia)

## CONCLUSIONES PROVISIONALES

El análisis histórico el territorio que comprende las cercanías de la ciudad de Caracas entre 1830 y 1858, da cuenta de la existencia de importantes cambios modernizadores en sus estructuras espaciales y jurídicas, que se manifestaron principalmente en la construcción de carreteras y en la disolución de una parte importante de la propiedad comunal de la tierra que fue transformada en propiedad privada y por lo tanto estuvo sujeta al libre mercado de los bienes raíces.

Estos cambios fueron la consecuencia de las actuaciones ejecutadas principalmente por la Diputación Provincial de Caracas, una institución nueva que representó los intereses de las élites republicanas conductoras del estado liberal. No obstante las actuaciones prontas y decididas de la Diputación a lo largo de este período, sus ejecuciones siempre estuvieron condicionadas por los problemas presupuestarios, tanto por la escasez general de recursos del erario municipal, como por los modestos presupuestos nacionales dedicados a las obras públicas, a pesar de su evidente necesidad. Otro factor que impidió la realización eficiente de las obras en los lapsos establecidos fue la malversación y el dolo característico del período de los Monagas.

Las carreteras establecidas por la Diputación Provincial de Caracas en 1832, fueron las construcciones de mayor envergadura de la república temprana y su principal logro. Para 1858, la mayor parte de la vialidad del territorio cercano a Caracas se había modernizado y estaba construida con pendientes y anchura de camino carretero, en ciertos tramos de mucha dificultad para las carretas. Varios puentes ayudaron a la comunicación expedita, con la excepción del inconcluso sobre el Guaire. Esto implicó grandes ventajas para los pueblos circundantes que producían y acudían al mercado caraqueño, pero especialmente para los

que exportaban sus producción. Únicamente Baruta y El Hatillo no gozaron de estos beneficios por su ubicación lejana a las nuevas carreteras.

La extinción del régimen comunal de la tierra, tanto municipal como indígena, fue un hecho trascendental en la historia de la propiedad caraqueña del suelo, ya que transformó las características de un tipo de dominio del suelo existente desde el período colonial. Se produjo en un lapso de casi treinta años, a pesar de la decida actuación de la Diputación, incluso en el caso de los resguardos indígenas. La oposición del Concejo Municipal de Caracas jugó un papel importante en la relativa preservación ejidal. De manera que, también espasmódicamente, se acrecentó la cantidad de terrazgos que pasaron a formar parte del mercado moderno de la tierra rural de las cercanías de Caracas.

La modernización del espacio cercano a Caracas entre 1830 y 1858 fue un importante proceso histórico de avance y transformación territorial en función de las aspiraciones de las elites regionales y nacionales y de la aplicación de principios liberales, que estuvo condicionado por los relativamente bajos presupuestos nacionales y la voluntad política de cada gobierno.

La siguiente etapa de modernización llegaría durante el guzmancismo, cuando los ferrocarriles y carreteras planificados durante el monagato comenzaron a transitar en todas direcciones, y los puentes inconclusos del territorio cercano a Caracas fueron finalizados.

## AGRADECIMIENTOS

Debo hacer dos agradecimientos especiales. Uno al Profesor Orlando Marín del Área de Historia y Crítica de la UCV y de la Universidad Simón Bolívar, por los valiosos datos suministrados sobre los resguardos indígenas de El Valle. El otro es a la estudiante de arquitectura María Auxiliadora Salazar, quien dibujó no sólo el plano topográfico e hidrográfico del territorio cercano a Caracas utilizando un método complejo e innovador, sino también los planos de vialidad de este territorio.

## REFERENCIAS

Almandoz, A. (2013). Modernización urbana en América Latina. De las grandes aldeas a las metrópolis masificadas. Santiago de Chile: Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales (IEUT), Universidad Católica de Chile.

Arcila Farías, E. (1961). Historia de la Ingeniería en Venezuela. Caracas: Ediciones del Colegio de Ingenieros.

\_\_\_\_\_. (1968). El régimen de la propiedad territorial en Venezuela. *La obra pía de Chuao*. Caracas: Universidad Central de Venezuela, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, pp. 10-49.

Archivo General de la Nación (AGN). (1840). Sección Civiles, Y, nº 2, fº 4.

Archivo Histórico de la Asamblea Nacional (AHAN). (1832). Diputación Provincial de Caracas, fº 219.

Benévolo, L. (1967). Orígenes de la Urbanística Moderna. Buenos Aires: Ediciones Tekne.

Carrasco, M. (2009). *Reivindicación de los ejidos en el Municipio Libertador, Distrito Capital*. Terra Nueva Etapa, vol. XXV, 38, 57-88.

Constitución Federal para los Estados de Venezuela. (1812). Hecha por los representantes de Margarita, de Mérida, de Cumaná, de Barinas, de Barcelona, de Trujillo, y de Caracas, reunidos en Congreso General. Caracas: Imprenta de Juan Baillio.

Cuerpo de Leyes, Decretos y Resoluciones sancionados por los congresos de Venezuela en los años 1830, 1831, 1832 y 1833. (1833). Caracas: imprenta de Valentín Espinal.

Cuerpo de Leyes de la Republica de Colombia. (1840). Caracas: Imprenta de Valentín Espinal.

Cunill, P. (1987). Geografía del poblamiento venezolano en el siglo XIX. Caracas: Ediciones de la Presidencia de la Republica.

Departamento de Interior y Justicia. (1858). Informe al Congreso de 1858 sobre el estado del Departamento de Interior y Justicia. Caracas: Imprenta de Jesús María Soriano.

Diputación Provincial de Caracas. (1834). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos de la Diputación Provincial de Caracas vigentes el día 10 de diciembre de 1834. Caracas: Imprenta Damirón.

\_\_\_\_\_. (1835). ). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos de la Diputación Provincial de Caracas de 1835. Caracas: Imprenta de V. Espinal.

\_\_\_\_\_. (1837). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos de la Diputación Provincial de Caracas en su reunión constitucional de 1836. Caracas: Imprenta de V. Espinal.

\_\_\_\_\_. (1839). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos de la Diputación Provincial de Caracas en su reunión ordinaria de 1838. Caracas: Impreso por Tomás Antero.

\_\_\_\_\_. (1854). Ordenanzas, Resoluciones y Acuerdos de la Honorable Diputación Provincial de Caracas expedidas en 1854. Caracas: Imprenta de Ramón Alcalde Piña.

Eastwick, E. (1959). Venezuela o apuntes sobre la vida de una república sudamericana con la historia del empréstito de 1864. Caracas: Banco Central de Venezuela.

Gaceta Municipal (1891). *Disposición del juzgado de 1ª instancia en lo civil sobre partición de unos terrenos pertenecientes a indígenas de El Valle*. Caracas: 2 de julio de 1891, N° 171.

González Antías, A. (1984). Chacao un pueblo en la época de Bolívar, 1768-1880. Caracas: Academia Nacional de la Historia.

Junta de Caminos de la Provincia de Caracas. (1851). Memoria que presenta a la H. Diputación Provincial de Caracas en 1851 la Junta de Caminos de la provincia. Caracas: Oficinas Tipográficas de Briceño y Campbell.

\_\_\_\_\_. (1852). Memoria que presenta a la H. Diputación Provincial de Caracas en 1852 la Junta de Caminos de la provincia. Caracas: Imprenta de Félix Esteban Bigote.

\_\_\_\_\_. (1855). Memoria que presenta a la H. Diputación Provincial de Caracas en 1855 la Junta Superior de Caminos de la provincia. Caracas: Imprenta de Vicente Manzo.

Landa, I. (2014). *La construcción vial de la región de Caracas entre 1830 y 1858*. Trienal de Investigación FAU 2014, HP-8. Caracas.

\_\_\_\_\_. (2012). *Estructuración territorial del valle de Caracas: trescientos años de ordenamiento colonial y republicano*. X Seminario ACIUR, pp. 1-15. Bogotá.

\_\_\_\_\_. (2011). Poblamiento colonial, ciudades, pueblos y tierras en el valle de los Caracas. Caracas: UCV, FAU.

\_\_\_\_\_. (2010). Los ejidos de la ciudad de Caracas entre 1594 y 1864. Caracas: Universidad Central de Venezuela, FAU-CDCH.

Leyes y decretos de Venezuela. (1981). Caracas: Biblioteca de la Academia de Ciencias Políticas y Sociales, vol. 3, 1851-1860.

Lisboa, M.M. (1993). Relación de un viaje a Venezuela. Caracas: Biblioteca Ayacucho.

Martín Frechilla,, J. J. (1994). *La construcción como memoria*. Urbana, 14-15, 91-101.

\_\_\_\_\_. (1999). *El urbanismo como disciplina para la modernización. Caracas 1870-1958*. Modelos para desarmar. Caracas: U.C.V., C.D.C.H.

Olivar, J. A. (2004). Caminos y carreteras de Venezuela: construcción de la carretera del Este Caracas-Guatire. Caracas: Comala.com

Planchart, M. E. (1979). *Los caminos en Venezuela como factor de integración política: 1830-1848*. Politeia Nº 8, pp. 149-195.

Peraza, J. F. (1983). Breve bosquejo histórico del municipio El Hatillo, Distrito Sucre del Estado Miranda. Caracas: Comisión de Educación y Cultura del Distrito Sucre.

Secretario del Interior y Justicia. (1836). Exposición que dirige al Congreso de Venezuela en 1856 el Secretario del Interior y Justicia. Caracas: de A. Damiron.

\_\_\_\_\_. (1856). Exposición que dirige al Congreso de Venezuela en 1836 el Secretario del Interior y Justicia. Caracas: Imprenta y Litografía Republicana de Federico Madriz.

Shapiro, J. S. (1965). Liberalismo. Su significado e historia. Buenos Aires: Paidós

Smith, A. (1794). Investigación de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones. Valladolid, Oficina de la viuda e hijos de Santander.

Sociedad Económica de Amigos del País. (1835). Anuario de la Provincia de Caracas de 1832 a 1833. Caracas: Imprenta de Antonio Damirón.

\_\_\_\_\_. (1958). Memorias y Estudios, 1829-1839. Caracas: Banco Central de Venezuela

Todos los indígenas de Venezuela. (1839). Observaciones que hacen los indígenas de varios pueblos contra el proyecto de decreto que está discutiendo la honorable Cámara del Senado sobre repartimientos de resguardos de indígenas. Caracas: Imprenta de Tomás Antero.

Zawisza, L. (1980). La Academia de Matemáticas de Caracas. Caracas: Ministerio de La Defensa.

\_\_\_\_\_. (1988). Arquitectura y Obras Públicas en Venezuela. Siglo XIX Caracas: Ediciones de la Presidencia de la República. Vol. 2.

## INFORMÁTICA Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA





## INFORMÁTICA Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA\_IRG-01

### REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ARQUITECTURA, CIUDAD Y TERRITORIO: CORPUS DE LA REVISTA DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE VENEZUELA

**María Zuleny González Herrera**

Área Métodos, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
mzgonzalez@gmail.com

#### RESUMEN

El presente trabajo es un producto de la indagación individual inserta en la línea de investigación construcción y desarrollo del Sector Métodos de la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, dirigida al estudio de los procesos teóricos, históricos e historiográficos atinentes a la representación de la arquitectura, la ciudad y el territorio venezolano. Desde el área de la historiografía de la arquitectura y el urbanismo, las publicaciones periódicas son fuentes primarias para la construcción del conocimiento, lo que lleva a centrar este estudio histórico-crítico de tipo documental en la producción intelectual publicada en el impreso nacional especializado *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela*, como fuente directa para la comprensión del devenir histórico de la disciplina geométrica en el país. Este impreso es emblemático del siglo XX y órgano divulgativo del Colegio de Ingenieros de Venezuela, en el cual se publican desde su primer tiraje una serie de artículos que conforman el corpus relativo a la representación gráfica de la arquitectura, la ciudad y el territorio; documentos estos seleccionados y registrados por su pertinencia y significación en el campo de conocimiento objeto de estudio, definidos por su carácter eminentemente científico, en su mayoría de autoría individual, y cuyo examen permite identificar líneas temáticas abordadas, que comprenden tópicos que van desde conocimientos básicos hasta materias de alta especialización. Asimismo se vislumbran las diferencias en torno a la naturaleza de los escritos, permitiendo establecer una categorización del material de acuerdo con esta cualidad.

**Palabras clave:** siglo XX, historiografía arquitectónica venezolana, Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela, representación gráfica.

## INTRODUCCIÓN

Desde el área de la historiografía de la arquitectura y el urbanismo, las publicaciones periódicas son fuentes primarias para la construcción del conocimiento, lo que lleva a centrar esta investigación histórico-crítica de tipo documental en la producción intelectual publicada en el impreso nacional especializado *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela* (RCIV), como fuente directa para la comprensión del devenir histórico de la disciplina geométrica en el país.

El examen realizado a la RCIV está acotado temáticamente a lo concerniente a la representación gráfica de la arquitectura, la ciudad y el territorio, indagándose a partir de la producción intelectual publicada entre 1923 y 1945, fechas coincidentes con el inicio del impreso y el año cuando la revista solo publica como material relativo al campo de conocimiento al cual está circunscrita esta investigación, reseñas generales sobre el Segundo Congreso Venezolano de Ingeniería. Corresponde además el año 1945 con el cierre de un ciclo en la vida política del país, el quinquenio de Isaías Medina Angarita (1941-1945), y en el área profesional de la arquitectura y la ingeniería, cuando se concreta la creación de la asociación profesional Sociedad Venezolana de Arquitectura.

Acerca de pesquisas que aborden el tema de la representación gráfica de la arquitectura en publicaciones especializadas durante el siglo XX en el país, solo se encuentra la investigación en proceso de la profesora y arquitecta Hélène Sánchez, realizada en el marco del Doctorado en Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UCV, cuyo objetivo se encuadra en el estudio de las imágenes sobre arquitectura, difundidas en impresos especializados editados en Venezuela a mediados del siglo XX.

Se presentan entonces aquí parte de los resultados del análisis realizado a los artículos publicados en la RCIV, configurándose como un producto de la investigación individual “El conocimiento geométrico sobre la representación de la arquitectura, la ciudad y el territorio: una aproximación a partir de la Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela”, financiado por el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela (CDCH-UCV).

## LA REVISTA DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE VENEZUELA

Las publicaciones especializadas, vinculadas con la disciplina arquitectónica y urbanística en Venezuela, circulan desde mediados del siglo XIX hasta la mitad del XX. Entre ellos se identifican la *Revista Científica del Colegio de Ingenieros*, de la cual aparecen ocho ejemplares entre enero y abril de 1862; *el Anuario de Observaciones Astronómicas*, de la oficina central del Colegio de Ingenieros de Venezuela (CIV), del cual solo se emite un número en 1862; *Scientia et Labor*, de la Sociedad Cajigal y de corta duración (1894-1895); el *Boletín del Ministerio de Obras Públicas*, que inicia su tiraje en diciembre de 1895, manteniéndose ininterrumpidamente durante 1896; y *El Ingeniero*, revista mensual de ciencias matemáticas, físicas y naturales, editada de enero a junio de 1898.

Durante las cuatro primeras décadas del siglo XX el rol educativo de la prensa nacional especializada, en lo relativo a los saberes asociados con la arquitectura y el urbanismo, se materializa en la *Revista Técnica del Ministerio de Obras Públicas* (RTMOP). Este órgano de divulgación oficial del Ministerio de Obras Públicas (MOP), cuyo primer ejemplar data de 1911 y se edita hasta 1959, aunque con variaciones en su apelativo a lo largo de los años como nos lo indica Meza (Meza, 2009), estuvo enfocado en la difusión de las obras públicas, las

cuales son acompañadas en algunos casos de planos y/o informes sobre las condiciones topográficas de áreas nacionales

Asimismo encontramos dos publicaciones del CIV: la RCIV y el boletín *Ingeniería y Progreso*. La primera de ellas es impresa a partir de 1923, ostentando en su portada el escudo del Colegio utilizado por la institución hasta 1954 y concentrando desde su primer tiraje los escritos relativos a los saberes geométricos. La RCIV es planteada con el objetivo de procurar "...llenar la apremiante necesidad que tienen los profesionales ingenieros, arquitectos y agrimensores de un órgano de información científica que facilite a la vez el intercambio de sus propios trabajos y estudios" (Calcaño, 1923, p. 50).

Por otra parte, el boletín circula de abril de 1941 a abril del 1942 y, a diferencia de la RCIV, tal como se expresa en su primer Editorial, este es de índole divulgativa, con el propósito de exponer las labores profesionales, las obras de ingeniería, arquitectura y demás, informando sobre las actividades científicas y reseñando lo referente a la vida social de los colegas (*Ingeniería y Progreso*, 1941).

En concomitancia con los impresos mencionados, se editan durante la primera mitad del siglo XX otros relevantes que tocan temas vinculados con la ingeniería y la arquitectura como la revista *Élite*, creada en 1925, y el *Boletín de la Cámara de Comercio de Caracas*, los cuales no pueden ser considerados bajo la denominación de especializados.

Retomando la RCIV, diremos que los materiales publicados en ella se presentan organizados en secciones, característica última que se mantiene durante el lapso temporal que abarca este estudio, aunque con algunas variaciones en su cuantía y denominaciones. Así, identificamos, por ejemplo, que durante el primer año estas corresponden a: I. Sección Editorial, II. Documentos Oficiales, III. Sección Biográfica, IV. Sección Necrología, V. Estudios Técnicos, VI. Informaciones y Conocimientos Útiles, VII. Libros Recibidos (imagen 1).

REVISTA DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE VENEZUELA

Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela  
INDICE GENERAL DEL TOMO I — AÑO DE 1923

I.—SECCION EDITORIAL (EN GENERAL)

Algunos problemas constructivos que el doctor Alejandro Llanusa... 100  
Cuestiones técnicas... 115-118  
Estudio del Banco de Venezuela... 120  
División de Ingenieros para el período de 1923-1924... 121  
Ejercicios de Ingeniería... 122  
Los 25 años de los profesores de la Escuela de Ingeniería en Venezuela... 123  
Memoria del doctor Pedro José Rodríguez de Juan V. Calcaño... 124  
Nuestro programa... 125  
Nuestro programa... 126  
Nuestro programa... 127  
Nuestro programa... 128  
Nuestro programa... 129  
Nuestro programa... 130  
Nuestro programa... 131  
Nuestro programa... 132  
Nuestro programa... 133  
Nuestro programa... 134  
Nuestro programa... 135  
Nuestro programa... 136  
Nuestro programa... 137  
Nuestro programa... 138  
Nuestro programa... 139  
Nuestro programa... 140

II.—DOCUMENTOS OFICIALES

Programa de Ingeniería... 141  
Programa de Ingeniería... 142  
Programa de Ingeniería... 143  
Programa de Ingeniería... 144  
Programa de Ingeniería... 145  
Programa de Ingeniería... 146  
Programa de Ingeniería... 147  
Programa de Ingeniería... 148  
Programa de Ingeniería... 149  
Programa de Ingeniería... 150

III.—SECCION BIOGRAFICA

Don Manuel Espinosa... 151  
Don Manuel Espinosa... 152  
Don Manuel Espinosa... 153  
Don Manuel Espinosa... 154  
Don Manuel Espinosa... 155  
Don Manuel Espinosa... 156  
Don Manuel Espinosa... 157  
Don Manuel Espinosa... 158  
Don Manuel Espinosa... 159  
Don Manuel Espinosa... 160

IV.—SECCION NECROLOGICA (EDITORIAL)

Don Manuel Espinosa... 161  
Don Manuel Espinosa... 162  
Don Manuel Espinosa... 163  
Don Manuel Espinosa... 164  
Don Manuel Espinosa... 165  
Don Manuel Espinosa... 166  
Don Manuel Espinosa... 167  
Don Manuel Espinosa... 168  
Don Manuel Espinosa... 169  
Don Manuel Espinosa... 170

V.—ESTUDIOS TECNICOS

Estudio de Ingeniería... 171  
Estudio de Ingeniería... 172  
Estudio de Ingeniería... 173  
Estudio de Ingeniería... 174  
Estudio de Ingeniería... 175  
Estudio de Ingeniería... 176  
Estudio de Ingeniería... 177  
Estudio de Ingeniería... 178  
Estudio de Ingeniería... 179  
Estudio de Ingeniería... 180

Imagen 1: Índice general de la *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela*, 1923. Se muestran cinco de las siete secciones que componen la revista durante el primer año de tiraje.

Para finalizar, acotaremos que la periodicidad de publicación de la RCIV es fluctuante y en torno a la regularidad, los ejemplares de los últimos tres años de la década del veinte son particulares. La edición correspondiente a los meses septiembre-diciembre de 1927 sale a la

luz el siguiente año en un solo ejemplar que abarca además los dos primeros meses de 1928. En el año 1928 solo se imprimen dos ejemplares caracterizados por divulgar exclusivamente las *Tablas para la azimut (A) al Este i angulo horario para que un lugar situado entre el Ecuador y la latitud 12°30' Norte, tiene un astro al cruzar el almicantarat de Z=30°00'30"*. Asimismo en 1929 se imprimen solo dos ejemplares.

## **CARACTERIZANDO EL REGISTRO DOCUMENTAL SOBRE REPRESENTACIÓN GRÁFICA**

Durante las primeras dos décadas de circulación de la RCIV (1923-1945), se identifican, insertos en la publicación una serie de 109 artículos que conforman el corpus relativo al conocimiento de la representación gráfica de la arquitectura, la ciudad y el territorio.

Estos documentos, seleccionados y registrados por su pertinencia y significación en el esclarecimiento del devenir histórico de la disciplina geométrica (Cfr. González, 2016), se definen por su carácter eminentemente científicista y por ser, en su mayoría, de índole individual, es decir, escritos firmados por un único autor.

El cuerpo de escritos de la RCIV entre 1923 y 1945 está caracterizado además por ser producto de un nutrido grupo de colaboradores, que supera la treintena: doctores en Ciencias Físicas y Matemáticas, doctor en Filosofía, ingenieros civiles y agrimensores, quienes en su mayoría son profesionales inscritos en el CIV o miembros honoríficos de la institución. Otros autores son profesionales extranjeros, cuyos trabajos son publicados por su valor intelectual.

Es posible identificar en la autoría de los escritos seleccionados y registrados, destacados personeros de la vida académica, cultural y profesional de la Venezuela de la época. Así identificamos, entre otros, a quienes dirigen en distintos momentos la Sala Técnica del MOP: Alfredo Jahn y Francisco José Sucre, este último designado en la Sala Técnica de Edificaciones cuando se lleva a cabo en 1936 la reorganización del Instituto; a José Sanabria, quien llega a ocupar la Jefatura de la División de Puentes del MOP; y personalidades de la vida nacional como Lisandro Alvarado y Henri Pittier.

Entre quienes son publicados sus estudios y ejercen por esos años la docencia en la UCV en diferentes áreas del conocimiento, ubicamos, por ejemplo, a Francisco Rey Zozaya, Luis Ugueto, Ernesto León D., Edgard Pardo Stolk, M. Isava Guevara, Francisco José Duarte, Luis Bello Caballero, entre otros.

El estudio de los *papers* impresos en la RCIV entre 1923 y 1945 permite vislumbrar las diferencias en torno a la naturaleza de los escritos, vinculados con la representación gráfica, y organizar el material a partir de esta cualidad. Asimismo a partir del reconocimiento de los tópicos abordados, constituir de manera consciente las líneas temáticas, entre las cuales se sitúan los intereses o inquietudes en el área de conocimiento.

## **DE LA NATURALEZA DEL CORPUS SOBRE REPRESENTACIÓN GRÁFICA**

Las cuatro categorías establecidas en la pesquisa a partir de la naturaleza de los escritos: *Estudios Técnicos*; *Estudios Críticos*, *Reseñas* y *Documentos Oficiales*, compendian la totalidad de los documentos impresos en la RCIV durante sus primeras dos décadas de circulación y que conforman el registro documental configurado sobre representación gráfica de arquitectura, ciudad y territorio.

La cuantificación de los artículos del corpus es graficada en la figura 1 con arreglo a las categorías establecidas a partir de la naturaleza de los documentos y bajo una relación anual.

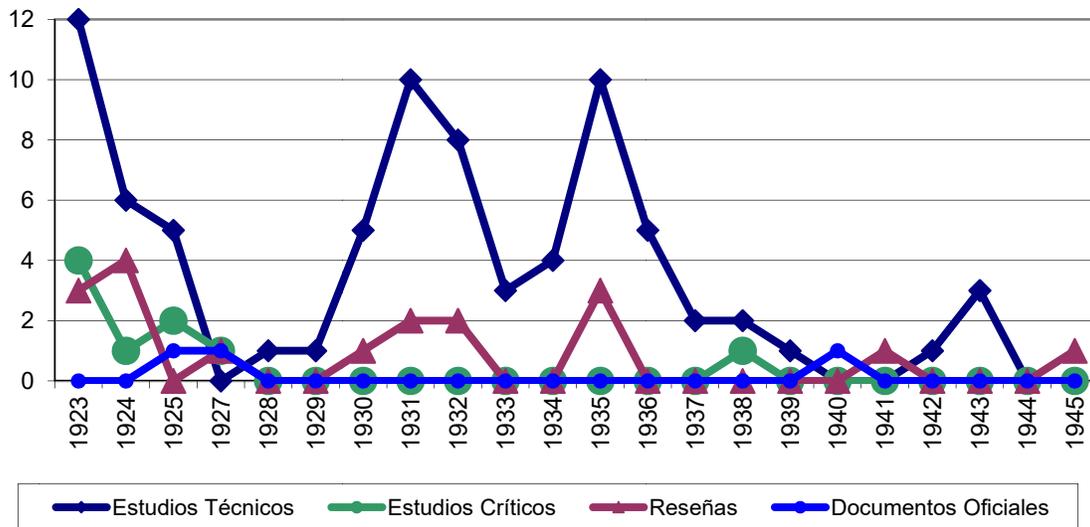


Figura 1: Cuantificación, clasificación y relación anual del corpus sobre representación gráfica de arquitectura, ciudad y territorio en la *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela*, 1923-1945. (Elaboración propia)

Los trabajos agrupados en *Estudios Técnicos* comprenden, como se ha reflejado en la figura 1, la mayor cantidad de escritos del corpus (79 artículos) con una cuantía equivalente al 72,47% del total. Estos componen un grupo de estudios e informes técnicos de profesionales, leídos algunos en sesiones del CIV (imagen 2).

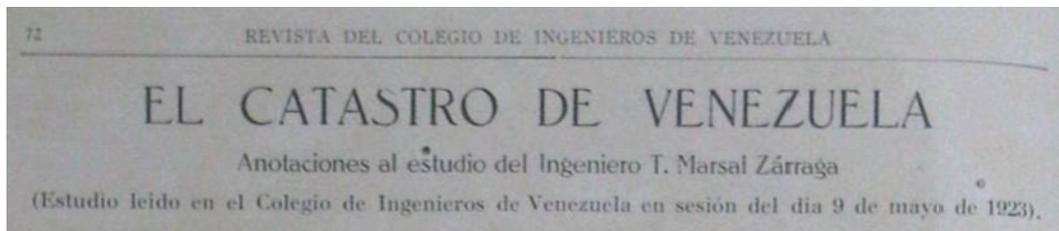


Imagen 2: *Estudio Técnico* publicado en la *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela*, 1923. Fuente: R. Fortunato. (1923). El catastro en Venezuela. Anotaciones al estudio del ingeniero T. Marsal Zárraga (Estudio leído en el Colegio de Ingenieros de Venezuela en sesión del día 9 de mayo de 1923). *RCIV*, 05, 72-73.

Integran a la par los *Estudios Técnicos*, aunque en menor número que los anteriores, trabajos concernientes a transcripciones de materiales realizados por expertos extranjeros y publicados fuera de nuestras fronteras, lo que da cuenta de la significación de la labor educativa que asume el impreso. Reúne igualmente esta categoría un repertorio de producciones intelectuales publicadas en la sección “Conocimientos Útiles” de la RCIV, caracterizados por ser cortos informes sobre dispositivos y operaciones, cuyos usos facilitarían la concreción de trabajos y procesos.

Por otra parte, los escritos compilados en esta modalidad de *Escritos Técnicos* están enriquecidos con documentos gráficos, como aquellos que se muestran en las imágenes 3 y 4.

Corresponde la primera de ellas a un levantamiento estereofotogramétrico que forma parte de las cuatro láminas que acompañan al trabajo de Francisco Rey Zozaya, *Estereofotogrametría, desarrollo y progreso en estos últimos años. Interesantes aplicaciones en topografía, geología y milicia*. Estudio originado por la intención de apoyar el levantamiento del mapa físico y político que se lleva a cabo en el país, que si bien es realizado en octubre de 1927 su publicación de ejecuta en el último tiraje del año 1928.

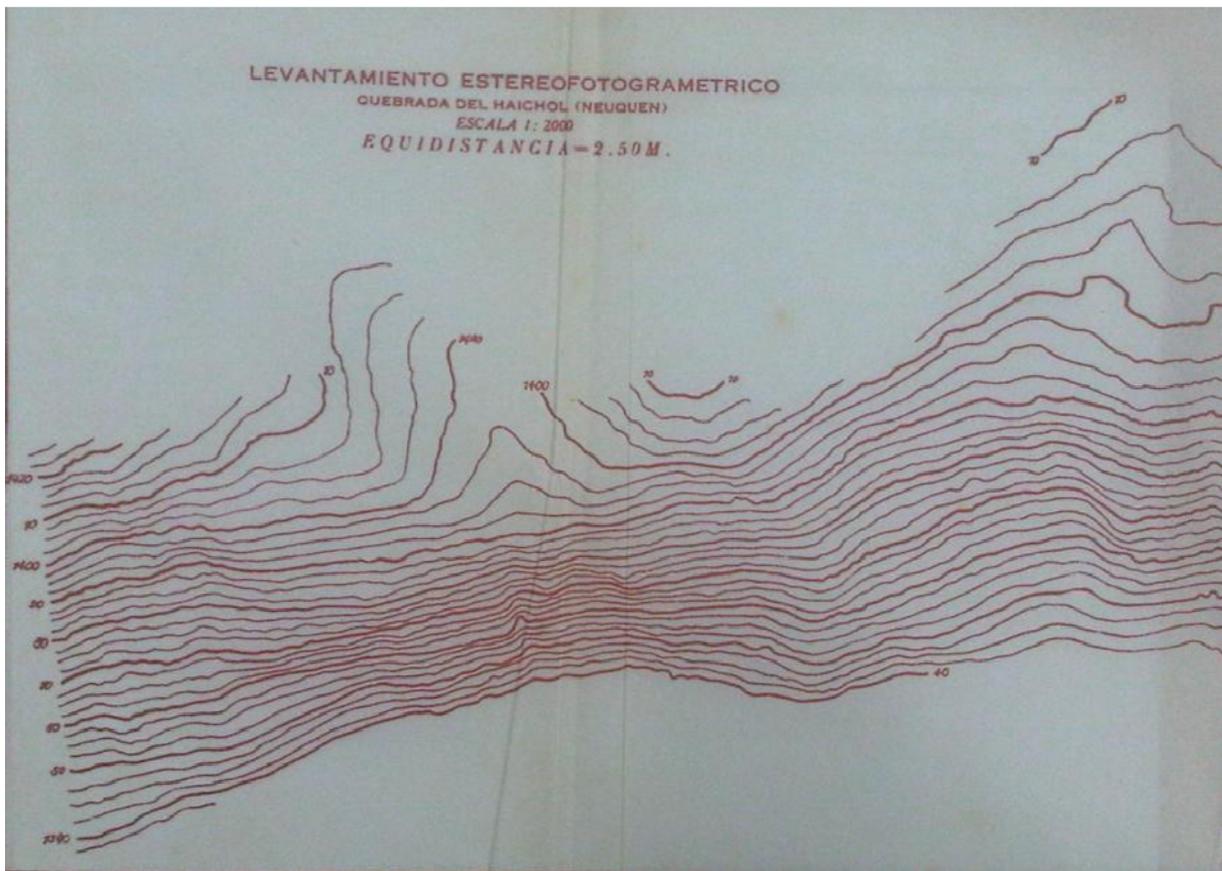


Imagen 3: Levantamiento estereofotogramétrico de la quebrada del Haichol (Neuquen). Fuente: Rey, F. (1928). *Estereofotogrametría, desarrollo y progreso en estos últimos años. Interesantes aplicaciones en topografía, geología y milicia*. RCIV, 53, s/p.

La otra, la imagen 4, atañe a una de las láminas insertas por Pablo González Briceño en su estudio “Proyecciones centrales: perspectivas”, artículo que corresponde a la publicación de su tesis, presentada para optar al título de Doctor en Ciencias Físicas y Matemáticas en la Universidad Central de Venezuela.

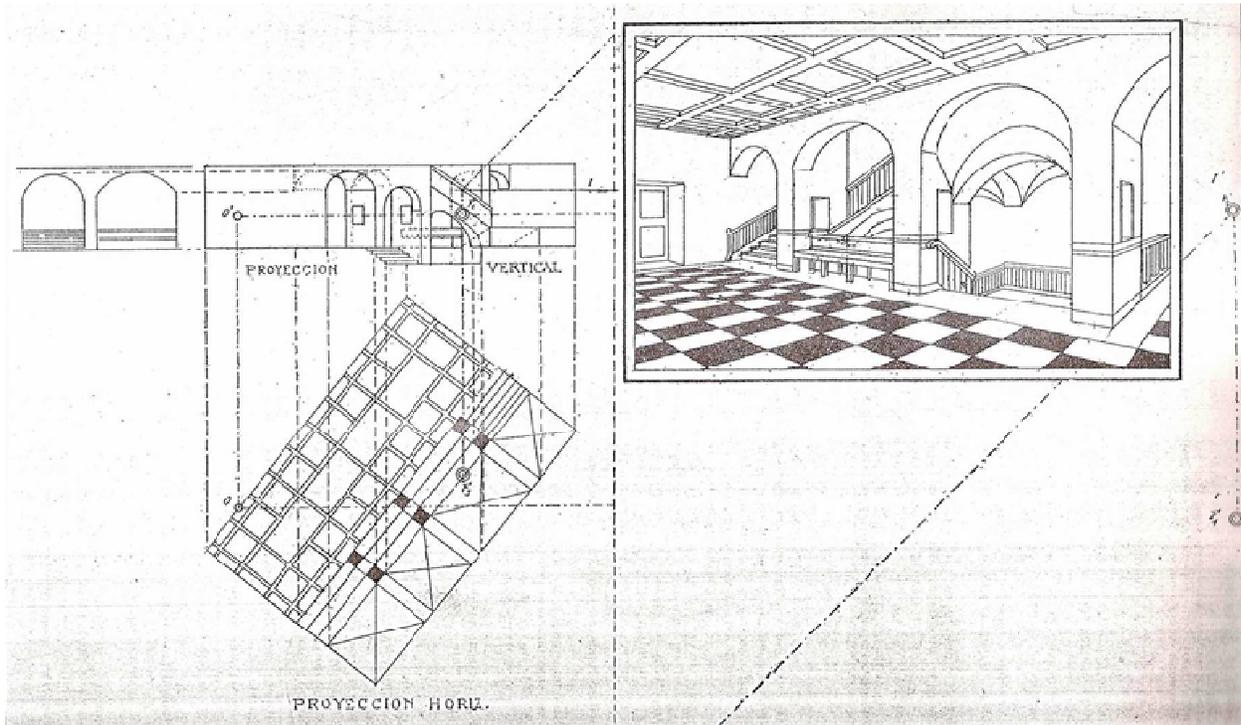


Imagen 4: Método de las coordenadas rectangulares. Fuente: González, P. (1933). Proyecciones centrales: perspectivas. *RCIV*, 99, 1056.

Los documentos codificados bajo la denominación de *Estudios Críticos* componen un cuerpo de nueve artículos relativos al conocimiento vinculado con la representación gráfica y que si bien están publicados en algunos ejemplares de la RCIV bajo las secciones “Estudios Técnicos” y/o “Estudios Técnicos y Trabajos Profesionales” se caracterizan por ser analíticos.

En cuanto a los trabajos analíticos de índole legal, los mismos son presentados cronológicamente en el cuadro 1, en concordancia con su aparición en el impreso. Caracterizados por ser materiales organizados a partir de observaciones acerca de las deficiencias e inconvenientes generados en la práctica profesional producto de las normativas vigentes, cuentan con estudios sobre las características y/o implicaciones de tal ordenamiento jurídico, así como propuestas de modificación a los mismos.

Cuadro 1: Artículos analíticos del corpus sobre representación gráfica de arquitectura, ciudad y territorio de la *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela*, que abordan el vínculo normativo legal-representación, publicados entre 1923 y 1927 e integran la categoría *Estudios Críticos*. (Elaboración propia)

Nº/MES/AÑO	AUTOR(ES) / ARTÍCULO	PÁG.
Nº 09 sept. 1923	Miguel Bello R. y M. Bello R., hijo. Derechos que asisten a los arquitectos en los trabajos llamados <i>por administración</i>	144
Nº 21 sept. 1924	F. Fortunato Arráiz. Documentos relativos a la función del profesional en ingeniería	146
Nº 33 sept. 1925	Andrés M. Frágenas. Ley de Ejercicio de las Profesiones de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor, en lo relativo a los Trabajos Topográficos y Geodésicos	134-136
Nº 40 agosto 1927	Luis Bello Caballero. Ley de Ejercicio de las Profesiones de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor. Comentarios y relaciones con otras leyes vigentes	136-142
	S/A. Del apoyo legal a la ingeniería venezolana	241-242

Se identifican también en esta categoría un grupo de análisis críticos, ligados principalmente a los estudios profesionales o al ejercicio profesional.

Acogidos a la cualidad de *Reseñas*, son emplazados una serie de 17 escritos, en referencia a libros y publicaciones enviadas al CIV de carácter nacional o no, divulgados en la revista en unos casos, bajo las secciones “Libros Recibidos” y “Publicaciones Recibidas” sin poseer identificación de autor (sin firma). Entre ellos, una serie dedicada a publicaciones españolas, que abordan lo referente a la aplicación de la fotografía y estereoscopia al levantamiento de planos (cuadro 2).

Cuadro 2: Publicaciones vinculadas a las disciplinas geométricas para la representación recibidas en el Colegio de Ingenieros de Venezuela, 1924. (Elaboración propia)

AUTOR	TÍTULO DEL TEXTO / IMPRENTA
José María Torroja y Miret	La estereoscopia de los objetos en movimiento y sus aplicaciones. Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Fotogrametría terrestre y aérea. Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Levantamiento de planos por medio de la fotografía estereoscópica.

En otras oportunidades, estas reseñas insertas en la revista son exámenes a materiales bibliográficos presentados bajo los intitulados *Bibliografía Nacional* y *Bibliografía Venezolana*. Contempla esta modalidad, observaciones concernientes a congresos, discursos o notas extranjeras, como la correspondiente al II Congreso Internacional de Fotogrametría, realizado en Berlín durante el mes de noviembre de 1926, extraída de la *Revista de Obras Públicas*, publicada en Madrid en su tiraje de mayo de 1927, que da cuenta de los adelantos y los últimos acuerdos internacionales.

Destaca, en dicha memoria, la crítica realizada por el doctor e ingeniero español J.M. Torroja, del Instituto Geográfico y Catastral de España, por la confianza que la comunidad intelectual profesa al método utilizado por la fotogrametría terrestre y la inexactitud de la fotogrametría aérea en comparación con los planos topográficos (S/A, 1927, p. 237).

El compendio reunido en la modalidad *Reseñas*, también cuenta con informaciones de interés de la comunidad académica y profesional como aquella en la cual se expone lo concerniente a los resultados de los exámenes rendidos ante el Consejo Nacional de Instrucción en 1923, por los aspirantes a obtener el título de Agrimensor e Ingeniero Civil y que hoy permite conocer sobre asignaturas dictadas en distintos cursos y la formación de conocidos personajes de la vida académica y profesional venezolana (imagen 6).

### Exámenes rendidos ante el Consejo Nacional de Instrucción por los Estudiantes aspirantes a los Títulos de Agrimensor e Ingeniero Civil

*Altas calificaciones obtenidas por los exámenes de Ciencias físicas, matemáticas y naturales durante el primer semestre del año de 1923.*

*Curso Especial de Instrucción Secundaria.*  
Mayo de 1923.

*Algebra:* Luis Herrera Figueredo: 18.  
*Trigonometría Rectilínea y Esférica:* Antonio Bello Caballero: 19. Luis Herrera Figueredo: 19. Víctor M. López: 19.  
*Astronomía:* Víctor M. López: 18.  
*Topografía:* Víctor M. López: 18.

*Curso de Agrimensura.*

Marzo de 1923.

*Topografía:* Carlos Briceño Altuve: 18.

*Curso de Ingeniería Civil.*

Marzo de 1923.

*Geometría Analítica:* Luis Rivas: 18.

*Mecánica Racional:* Guillermo Herrera U.: 19. Miguel Parra León: 19. Andrés Reverón Larré: 18. Oswaldo Silveira: 18. Ramón Valery Pinaud: 19.

*Dibujo Lineal y Lavados:* Andrés Reverón Larré: 18.

*Derecho Civil y Administrativo en sus relaciones con la Ingeniería Civil:* Eduardo Calcaño, hijo: 19. Guillermo Herrera U.: 19. Andrés Reverón Larré: 19. Ramón Valery Pinaud: 19.

*Examen integral de Ingeniero Civil.*

Abril de 1923.

Héctor M. Guardia: 18.

Imagen 6: Artículo de interés para la comunidad académica y profesional publicado en la *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela*, 1923. Fuente: S/A. (1923). Exámenes rendidos ante el Consejo Nacional de Instrucción por los estudiantes aspirantes a los títulos de Agrimensor e Ingeniero Civil. *RCIV*, 08, 132.

Por su pertinencia en el esclarecimiento del devenir del conocimiento relativo a la representación gráfica de la arquitectura, la ciudad y el territorio, y su intrínseca relación con el área de conocimiento y su ejercicio profesional, integran la categoría *Documentos Oficiales*, un instrumento jurídico de rango legal y dos actos sancionados por la municipalidad del Distrito Federal.

El primero de ellos corresponde a la *Ley de Ejercicio de las Profesiones de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor*, aprobada por el Congreso de los EE.UU. de Venezuela en 1925, el cual es publicado en la *RCIV* en el ejemplar N° 33 del mismo año, instrumento legal que en 1958 es actualizado vía decreto emanado de la Junta de Gobierno de la República de Venezuela, entrando en vigencia en 1959 bajo la denominación de *Ley de Ejercicio de la Ingeniería, Arquitectura y Profesiones Afines*.

Los otros *Documentos Oficiales* emitidos por la municipalidad del Distrito Federal e insertos en los ejemplares N° 38 (1927) y N° 144 (1942) del impreso, corresponden a la *Ordenanza de Policía Urbana y Rural* y *Ordenanza sobre Arquitectura, Urbanismo y Construcción*, respectivamente.

## LÍNEAS TEMÁTICAS DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN LA REVISTA DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE VENEZUELA

Las diez líneas o categorías temáticas establecidas durante la investigación con base en los materiales registrados, comprenden diversos tópicos del conocimiento relativo a la representación sobre arquitectura, ciudad y territorio. Así, las temáticas van desde conocimientos básicos, es decir, conocimientos primordiales para la disciplina gráfica, paseándose por materias concernientes a la representación de la superficie terrestre, la construcción de cartas geográficas, la ciencia relativa a la confección de planos mediante fotografías, la representación del territorio y más específicamente sobre la representación del territorio venezolano, con la significación de este en la determinación de perímetros de áreas y propiedades, así como también sobre la grafía arquitectónica obtenida a partir del sistema de proyección cónico.

A continuación se expone en forma gráfica, con la intencionalidad de sintetizar la información, las categorías temáticas y la proporción de los artículos que componen cada una de ellas, expresada tanto en valores numéricos como en términos porcentuales (figura 2).

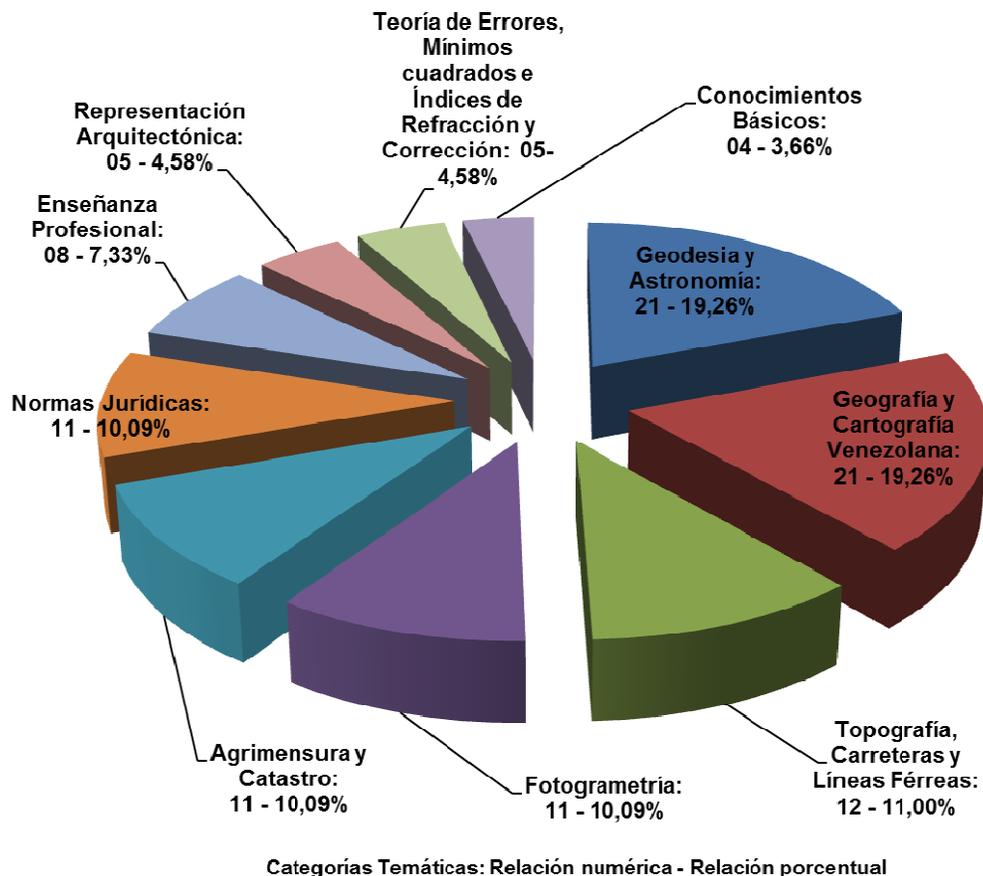


Figura 2: Categorías temáticas del corpus sobre representación gráfica de arquitectura, ciudad y territorio en la *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela*, 1923-1945. Relación numérica y porcentual. (Elaboración propia)

En *Geodesia y Astronomía* son compilados la serie de artículos de índole teórica en los cuales se define claramente la geodesia, y se establecen los límites entre esta y la topografía. Se expone la construcción de cartas geográficas, divulgando conocimientos en torno a la determinación de posiciones geográficas y coordenadas geodésicas como métodos para la determinación geográfica de un lugar. Asimismo se refiere al lector a bibliografía especializada.

Comprende la línea temática *Geografía y Cartografía Venezolana*, un grupo de los artículos que abordan lo concerniente a la altitud de distintas ciudades del territorio nacional, como también aquellos que se ocupan de divulgar los conocimientos vinculados a la determinación de posiciones y coordenadas geográficas, algunos de los cuales enriquecen el corpus con la inserción de planos de cartografía temática. Por su importancia para la geografía física del país, es relevante la publicación de datos relativos a las alturas sobre el nivel del mar, resaltando el caso de Caracas en tanto es ella el punto de partida para las operaciones geodésicas y topográficas.

La inquietud manifiesta por la grafía de grandes extensiones de terreno por medio de la fotografía, es reflejada en la serie de artículos publicados en la *RCIV* que abordan el tema y los cuales se han compilado bajo la categoría *Fotogrametría*. Caracterizada esta línea por la concurrencia de interesantes estudios técnicos con una serie de Reseñas, dejan entrever la significación que el tópico adquiere e indican la disponibilidad y accesibilidad a textos y conferencias internacionales sobre el área de conocimiento.

Componen esta categoría, entre otros, el trabajo relativo a las aplicaciones de la estereofotogrametría en el levantamiento de planos, desarrollado por Rey Zozaya (1928), con la intención de apoyar el levantamiento del mapa físico y político de los Estados Unidos de Venezuela (imagen 7).

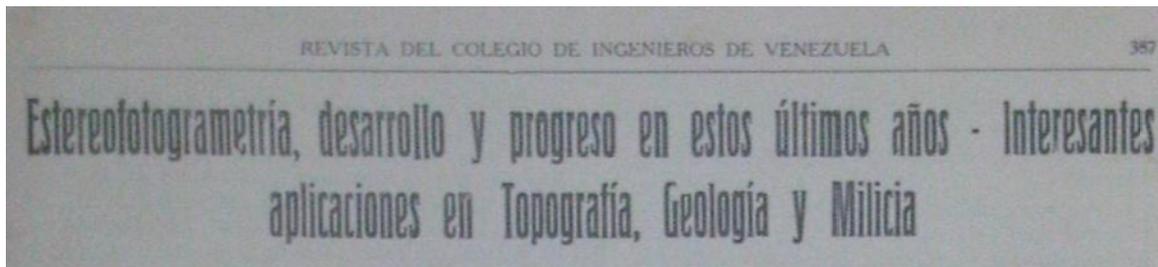


Imagen 7: *Estudio Técnico* publicado en la *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela*, 1928. Fuente: Rey Zozaya, Francisco. (1928). Estereofotogrametría, desarrollo y progreso en estos últimos años. Interesantes aplicaciones en topografía, geología y milicia. *RCIV*, nº 53, septiembre-diciembre, pp. 387-391.

Bajo el intitulado *Topografía, Carreteras y Líneas Férreas*, son ubicados los materiales que ponen al alcance de otros profesionales, tablas esquematizadas con la consecución del trazado topográfico, por ejemplo, de curvas circulares en el terreno por el método de los ángulos tangenciales, es decir, por aquel empleado casi exclusivamente en nuestros terrenos montañosos, formado por una tangente y una cuerda que se cortan en un punto de la circunferencia.

Se encuentran además, en la última categoría mencionada, informaciones sobre diferentes libros dedicados a los movimientos de tierra, replanteo de carreteras y vías férreas, como el texto del ingeniero civil colombiano Lucio Zuleta, dedicado al trazado de ferrocarriles. Texto que reúne una serie de conferencias dictadas en la Escuela Nacional de Minas y en el cual se explicita que son adaptados, al medio colombiano, los métodos americanos. Interesante por demás el informe sobre el texto, en tanto y cuanto da a conocer: el carácter técnico y práctico de la obra; el abordaje de temas como el cálculo de curvas circulares en carreteras; y la utilidad del método utilizado para la determinación de curvas, con el apoyo de ejemplos que aclaran los diferentes casos que pueden presentarse en la práctica (S/A, 1930).

Asimismo complementan el estudio del área referencias sobre el manual de Sarrazín, cuyas tablas de curvas son consideradas como una de las más autorizadas en su género y en la cual se le reconoce como libro de consulta indispensable de cuantos intervienen en el replanteo de canales, carreteras o líneas férreas. Por último mencionamos la existencia de una nota que da a conocer la publicación en dos volúmenes de la obra, *Tratado General de Construcción*, de Carlos Esselborn, e indica los temas que en ella se abordan: topografía, movimiento de tierras, muros de sostenimiento, muelles y presas, cimentaciones, carreteras, ferrocarriles, túneles, entre otros (S/A, 1931).

En cuanto a la categoría identificada *Teorías de Errores, Mínimos Cuadrados e Índices de Refracción y Corrección*, los escritos que la conforman están consagrados precisamente al examen de las teorías de errores, mínimos cuadrados y lo tocante a índices de refracción y corrección, aplicables tanto en topografía, geodesia y agrimensura. Es en estas páginas donde se dan a conocer los resultados, en el caso venezolano, de indagaciones como la de Eduardo Röhl, que implicaron la corrección del índice de refracción utilizado para el mapa físico y político de Venezuela en 1910.

Enfocados en contribuir con la gráfica de la arquitectura y, por lo tanto, compilados en la categoría *Representación Arquitectónica*, se ubica un repertorio de cinco trabajos (cuadro 4) que abordan lo relativo al tema de sombras o están centrados en la *perspectiva*, es decir, en el método de representación de objetos y, en nuestro caso, de objetos arquitectónicos, con la ineludible obtención de una imagen tridimensional, cuyo cuerpo teórico está basado en el sistema de proyección cónico (Cfr. González, 2013).

Cuadro 4: Escritos relativos a la representación arquitectónica publicados en la *Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela*, 1924-1938. (Elaboración propia)

AUTOR	ARTÍCULO
Ricardo Alfonzo	Método para obtener perspectivas por medio del sistema conocido con el nombre de "haz proyectivo" (Leído en el CIV el 19/09/1923)
Luis Calcaño	Método gráfico para hallar las sombras debidas al sol
Pablo González	Proyecciones centrales: perspectivas (Tesis para optar al título de Doctor en Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad Central)
Edgard Pardo Stolk	Perspectivas aéreas sin distorsión (Leído en el CIV el 14/03/1935)
R. Herrera F.	Inversión de la perspectiva

Los *papers* de la línea temática *Normativas Jurídicas* abarcan las páginas del impreso desde su primer tiraje en 1923. Estos artículos, vinculados con el ejercicio profesional, se configuran alrededor de observaciones en cuanto a deficiencias e inconvenientes producto de las normativas vigentes; estudios sobre sus características y/o implicaciones; propuestas de modificación a las mismas e integran al debate lo relativo al material gráfico de trabajos topográficos y geodésicos. Otros, por ejemplo, tienen como objetivo someter a reglas fijas los trabajos de campo y oficina en aras de obtener uniformidad en los estudios. Tal es el caso de la propuesta del proyecto de normas para carreteras del ingeniero Rafael Nones, presentado en el Primer Congreso Venezolano de Ingeniería, 1939.

Bajo el título *Enseñanza Profesional* se concentran los materiales que tocan el tema de la formación profesional vinculada con la disciplina de la representación, complementando el estado del arte breves apuntes publicados en torno a los libros recibidos en el CIV, como es el caso de la reseña al texto *El significado de la educación*, en la cual se reproduce lo relativo al tema dibujo y ejercicios de construcción, por su vinculación con los estudios de ingeniería, información a partir de la cual se despliega una crítica a la enseñanza venezolana en la materia.

Por último, diremos que la necesidad de conocer la cantidad de tierras existentes para poder generar tributos sobre ellas, es solventada por el surgimiento del catastro, basado en el registro de relevamientos topográficos. Si bien la producción escrita sobre el tema del catastro en Venezuela no es fecunda en la divulgación de los saberes geométricos asociados a él, su significación radica en la concienciación de que su construcción está fundamentada en torno a los conocimientos pertinentes a la representación del territorio, dando cuenta de una aplicabilidad destinada al deslinde de tierras municipales y privadas, la legalización de predios, etc., materiales que conforman la categoría temática identificada como *Agrimensura y Catastro*.

## CONCLUSIONES

Si bien existe alguna fluctuación en la periodicidad de la RCIV mayoritariamente entre mensual, bimensual y trimestral, hay que resaltar su continuidad en el devenir del tiempo pese a las vicisitudes nacionales, algunas de índole política, otras propias de las transformaciones del CIV, del marco legal, concatenado con el ejercicio de la arquitectura y el urbanismo o de aquellas incidencias referidas a la formación profesional y las instituciones encargadas de ella, perdurando así como medio de divulgación del conocimiento de los campos de la arquitectura, el urbanismo y la ingeniería.

Subrayamos cómo la estrategia de producción utilizada por el impreso contribuye en la propagación de la experiencia en el ámbito internacional y nacional del campo disciplinar que nos ocupa, adquiriendo esta área del conocimiento un espacio privilegiado en la cultura arquitectónica. Táctica editorial relevante en un momento histórico y un contexto profesional particular, cuyos productos intelectuales exhiben y destacan, entre otras consideraciones, una manera de construir y divulgar el conocimiento, así como una expresión de la importancia del marco legal en el ejercicio profesional y de la disciplina, objeto estudio, en el perfil del egresado.

Permite la indagación cotejar la producción intelectual publicada en la RCIV entre 1923 y 1945, vinculada con la *representación gráfica de arquitectura, ciudad y territorio*, así como caracterizar el tipo de material elaborado estratégicamente en torno al tema, evidenciando también que es durante el primer año de tiraje cuando se divulga el mayor número de materiales, y que durante el primer quinquenio de la década de los cuarenta disminuyen considerablemente, acentuándose esto en los años 1940 y 1944.

El análisis de lo publicado en el impreso, relativo a nuestra área de estudio, revela una notoria prominencia de escritos técnicos y reseñas, así como un interés por las disciplinas geométricas de la representación, concentrando la mayor cantidad de textos relativos al estudio geométrico y la representación del territorio, preponderantemente, de grandes extensiones, como es el caso de las áreas geodesia y astronomía, geografía y cartografía; y en segundo lugar, en lo concerniente a la representación e intervención del territorio venezolano, implicando la frecuencia de ellos una mayor exposición del lector a su discurso disciplinar.

Del mismo modo, se identifica la preocupación de algunos personeros actuantes en el ámbito arquitectónico por la práctica en el uso de recursos gráficos como la perspectiva, exclusivamente como imagen para la difusión del objeto arquitectónico, contraponiendo a esta la propuesta de que, por el contrario, debe considerarse su utilización en el acto de diseñar.

Finalmente diremos que la selección, registro y categorización de los materiales referidos como producto de la investigación se lleva a cabo con la ambición de que, en medio de la escasez historiográfica venezolana comprobable en el ámbito específico del saber que nos concierne, se ofrezca a otros investigadores la posibilidad de abordar una fuente hemerográfica como la RCIV, ya catalogada y examinada en lo relativo al tema de la disciplina geométrica de la representación referida a la arquitectura, la ciudad y el territorio.

## REFERENCIAS

Alfonzo, R. (1924). Método para obtener perspectivas por medio del sistema conocido con el nombre de "haz proyectivo". *RCIV*, 23, 177-181.

Arráiz, F. (1924). Documentos relativos a la función del profesional en ingeniería. *RCIV*, 21, 146.

Bello, L. (1925). Ley de Ejercicio de las Profesiones de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor. Comentarios y relaciones con otras leyes vigentes, por el Ingeniero Luis Bello Caballero. Estudio presentado al Colegio de Ingenieros de Venezuela en su sesión ordinaria de 9 de setiembre de 1925. *RCIV*, 33, 136-142.

Bello, M. y Bello, M., hijo. (1923). Derechos que asisten a los arquitectos en los trabajos llamados por administración. *RCIV*, 9, 144.

Calcaño Sz. (1923). Palabras del Presidente del Colegio de Ingenieros de Venezuela dirigidas al Ministerio de Instrucción Pública. *RCIV*, 4, 50

Colegio de Ingenieros de Venezuela. *RCIV*, años 1923 a 1945.

Frágenas, A. (1925). Ley de Ejercicio de las Profesiones de Ingeniero, Arquitecto y Agrimensor en lo Relativo a los Trabajos Topográficos y Geodésicos. *RCIV*, 33, 134-136.

González, M. (2013). Geometría descriptiva y representación gráfica: una mirada histórico-crítica en el ámbito académico-arquitectónico venezolano del siglo XX (Caso de estudio: Escuela de Arquitectura, UCV, 1941-1974) (Trabajo de Ascenso para optar a la categoría de Profesor Agregado). UCV. Caracas (mimeo).

González, M. (2016). Registros documental y temático sobre representación gráfica en la Revista del Colegio de Ingenieros de Venezuela (1923-1945). Disponible en Saber-UCV.

González, P. (1933). Proyecciones centrales: perspectivas. *RCIV*, 99, 1048-1051.

- Herrera, R. (1938). Inversión de la perspectiva. *RCIV*, 129, 301-309.
- Meza, B. (2009). *Revista Técnica del MOP (1911-1959): una fuente para el estudio sobre arquitectura y urbanismo en Venezuela*. UCV. Caracas. Disponible en Saber-UCV.
- Nones, R. (1939). Proyecto de normas para el estudio de carreteras. *RCIV*, 130, 342-351.
- Pardo, E. (1935). Perspectivas aéreas sin distorsión. *RCIV*, 108, 1316-1318.
- Rey, F. (1928). Estereofotogrametría, desarrollo y progreso en estos últimos años. Interesantes aplicaciones en topografía, geología y milicia. *RCIV*, 53, 387-391.
- Röhl, E. (1936). La triangulación de la ciudad de Caracas. *RCIV*, 114, 63-67.
- Röhl, E. (1938). Nivelación trigonométrica. Tablas para las correcciones por curvatura y refracción calculadas para Venezuela. *RCIV*, 124, 157-192.
- S/A. (1924). Libros recibidos. *RCIV*, 15, 48.
- S/A. (1927). Del apoyo legal a la ingeniería venezolana. *RCIV*, 40, 241-242.
- S/A. (1927). España en el Congreso de Fotogrametría de Berlín. *RCIV*, 29, 236-237.
- S/A. (1927-1928). *Tablas para la azimuth (A) al Este i angulo horario para que un lugar situado entre el Ecuador la latitud 12°30' Norte, tiene un astro al cruzar el almicantarat de Z=30°00'30"*. *RCIV*, 41-46, 265-314 y 47-52, 315-371
- S/A. (1930). Trazado de ferrocarriles del Dr. Lucio Zuleta, ingeniero civil, Medellín. *RCIV*, 78 al 79, 537.
- S/A. (1931). Manual de Tratado General de Construcción por Carlos Esselborn. *RCIV*, 84, 670.
- S/A. (1941). Editorial. Propósitos. *Ingeniería y Progreso*, 1, 1-4.
- Sánchez, H. (2015). La representación gráfica de la arquitectura en publicaciones venezolanas especializadas (1941-1959). (Proyecto de Tesis Doctorado en Arquitectura). UCV. Caracas (mimeo).
- Sarmiento, C. (1936). La fotogrametría en Venezuela. *RCIV*, 116, 133-137.

## INFORMÁTICA Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA\_IRG-02

### LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA EN LA ESCUELA DE ARQUITECTURA UCV: UN ENFOQUE DESDE LOS PLANES DE ESTUDIOS (1941-1974)

**María Zuleny González Herrera**

Área Métodos, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
mzgonzalezh@gmail.com

#### RESUMEN

La ponencia presenta la síntesis de los resultados de la indagación individual histórico-crítica, de tipo documental, inserta en el eje temático relativo al ámbito académico de la línea de investigación en construcción y desarrollo del Sector Métodos de la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, dirigida al estudio de los procesos teóricos, históricos e historiográficos atinentes a la representación de la arquitectura, la ciudad y el territorio venezolano. La investigación está circunscrita institucionalmente a la Escuela de Arquitectura de la UCV y acotada temporalmente en el siglo XX, concentrándose en el lapso de tiempo desde la creación de la EA hasta el establecimiento del Plan de Estudios de 1974, el cual se define como hito del cambio gestado tras las importantes transformaciones que acontecen en los estudios vinculados con la representación gráfica durante esos años. Reconociendo la significación que en la historiografía se le confiere a los documentos escritos para llegar al conocimiento específico sobre acontecimientos, personajes y procesos, es que los *pensa* implementados en la carrera de Arquitectura son la fuente primaria de la indagación. Es a partir entonces del análisis pormenorizado de los planes de estudio que se dilucida el proceso de transformación curricular del campo disciplinar de la representación gráfica de la arquitectura y el urbanismo venezolano, estableciendo vínculos con las concepciones en torno a la arquitectura, presentes en dichos documentos.

**Palabras clave:** Escuela de Arquitectura UCV, estudios de Arquitectura, planes de estudio, formación del arquitecto, representación gráfica.

## INTRODUCCIÓN

En los albores del siglo XX la formación profesional está signada por el alcance en torno a la separación y distanciamiento de la labor profesional del arquitecto e ingeniero; poniéndose de manifiesto que es al arquitecto el profesional a quien se le confía la construcción del edificio, la calidad y especialidad del material como lo concerniente a la seguridad y hermosura de la obra.

El producto de las especializaciones en la preparación de los profesionales encargados de la construcción edilicia, territorial y urbana del país es visible, tanto en el ejercicio profesional como en la crítica especializada durante las primeras décadas del siglo XX. En el Colegio de Ingenieros de Venezuela (CIV), por ejemplo, se establecen comisiones de estudios agrupadas por área de conocimiento, como las relativas a los estudios gráficos; topografía, geodesia y astronomía; arquitectura y construcciones civiles; hidráulica; puentes y vías de comunicación, entre otras.

Los juicios en torno a la preparación de los profesionales nacionales y la necesidad de revalorizar la sapiencia del nativo ante el extranjero que invade el panorama nacional, se hacen sentir igualmente durante las primeras décadas de la vigésima centuria, encendiendo las alertas que propiciarían una intensa actividad para lograr los cambios necesarios.

Así, la búsqueda de la excelencia en la arquitectura promueve la creación por decreto orgánico del 13 de octubre de 1941 (Venezuela, 1941) de la Escuela de Arquitectura (EA) de la UCV, pionera en el país. Aunque decretada entonces como Departamento de la Escuela de Ingeniería (EI), la actividad académica durante el trienio 1941-1944 se concentra exclusivamente en la organización de los estudios y la preparación de reválidas de los títulos de arquitecto otorgados por universidades extranjeras. Última acción aludida que se lleva a cabo como respuesta a la exigencia que con carácter de obligatoriedad hace el CIV a los foráneos para permitirles el ejercicio de la profesión en el país.

Es la dependencia académica de los estudios de Arquitectura en la UCV durante la primera mitad del siglo XX, lo que caracteriza el proceso y consolidación de los estudios de Arquitectura. Primeramente, la tutela académica es ejercida por la Escuela de Ingeniería (EI) durante el período 1944-1946, año 1944 cuando las actividades docentes del Departamento de Arquitectura (DA) se inician con un pónsum determinado en el artículo 111, ordinal 7° de la Ley de Educación (Martín, 2007, p. 150).

Una segunda etapa del tutelaje se inicia a partir de 1946, dirigida por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (FCFM), subordinación que finaliza con el establecimiento de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) en 1953.

Expuesto el marco en el cual se desarrollan algo más de tres décadas (1941 a 1974) de los estudios de Arquitectura de la UCV, en las subsiguientes líneas se da cuenta del proceso de transformación curricular del campo disciplinar de la representación gráfica de la arquitectura y el urbanismo venezolano, realizado a partir del análisis concienzudo a los planes de estudio (PE) de EA de la UCV.

Para ello se acomete la exploración en el archivo del Sector Métodos de la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva (EACRV), instancia departamental donde está adscrita académicamente, para este momento, una de las asignaturas de la representación: Geometría Descriptiva (GD).

De igual forma, se lleva a cabo la búsqueda y obtención de los PE en el Departamento de Control de Estudios (CE) de la misma institución, documentos conformados en casi su totalidad por legajos incompletos y hojas sueltas, en las cuales la mayor parte es una lista de asignaturas, todos ellos recopilados gracias a la asistencia de la licenciada Loida Rodríguez,

quien labora en dicho departamento durante nuestro proceso de búsqueda, recopilación y catalogación de la información, que contempló igualmente la compilación de programas de las asignaturas pertinentes.

La pesquisa para la recopilación del material documental y bibliográfico se realiza asimismo en la Unidad de Documentación Infodoc de la FAU-UCV, las bibliotecas de las facultades de la UCV, “Willy Ossott” (FAU-UCV), y en el DVD: *65 años EA* del texto de Juan José Martín Frechilla (Martín, 2007), en donde se reúnen valiosos pliegos, algunos del Archivo del Consejo Universitario (CU) de la UCV, contentivos de actas, correspondencias e informes, entre otros, pertenecientes a la época en estudio.

De igual manera, se examinan los expedientes de profesores involucrados en la enseñanza de la disciplina geométrica, resguardados en la Unidad de Archivo de la FAU, así como también las actas del Consejo de Facultad de la FAU (CFAU) –que reposan en la Biblioteca Willy Ossot–, desde enero de 1963 hasta diciembre de 1975, identificándose un vacío temporal comprendido entre 1965 y 1971.

Finalmente, la búsqueda y catalogación de los documentos escritos localizados, la corroboración de fechas y datos recogidos de distintas fuentes con importantes discrepancias en algunos casos, y el análisis de los mismos, permiten obtener los resultados cuya síntesis es transcrita en el presente trabajo, configurado como producto de la indagación documental individual más amplia realizada sobre la representación gráfica en el ámbito académico-arquitectónico venezolano del siglo XX (González, 2013), enmarcada institucionalmente en la UCV y acometida con un enfoque analítico-crítico.

### **CAMBIOS CURRICULARES EN LA FORMACIÓN GRÁFICA (1941-1953)**

La primera propuesta del Plan de Estudio (PE) de 1941, formulada con base en cinco años, con un régimen anual y una carga académica de 27 asignaturas, todas de carácter obligatorio, contempla en el área de la representación para el 1<sup>er</sup> año: *Geometría Descriptiva* (GD), *Topografía* y *Dibujo*, continuando en el 2<sup>o</sup> año con *Sombras*, *Perspectivas* y *Estereometría*, como aplicaciones de la GD, pues el cálculo y la representación, por ejemplo, de las sombras y la estereotomía, requieren del dominio de los conocimientos básicos de la disciplina GD.

Con este p<sup>er</sup>sum se retomaría el estudio del área relativa a la topografía, es decir, sobre la representación y, por ende, el reconocimiento de la actuación del arquitecto sobre el terreno, que para el PE propuesto en la EI en el año 1895 había desaparecido en la formación del arquitecto (González, 2007).

En 1943 las modificaciones al PE para la carrera de Arquitectura, con el que se da inicio al período académico 1944-1946, son publicadas en la *Gaceta Oficial* N° 44 extraordinario (también ubicable en documento de CE de la EA, estimado del año 1944), contemplándose entre ellas el aumento en el número de materias en uno –ahora 28 asignaturas– y la concentración en el primer año de las materias Álgebra, Cálculo, Geometría Analítica y Mecánica, revelando los primeros cambios de ubicación y duración (se les amplía su carga lectiva) de las materias relativas a la comprensión espacial y la representación gráfica en el proceso formativo del futuro profesional.

Cambios aludidos, visibles al confrontar los PE 1941 y 1943 por lo que ha seguido, se muestran sintetizados en un cuadro consagrado específicamente a las asignaturas relativas a la disciplina geométrica de la representación (cuadro 1).

Cuadro 1: Ubicación de las asignaturas de la representación en los planes de estudio de la carrera de Arquitectura UCV (1941, 1943). (Elaboración propia)

PE	ASIGNATURA	1 <sup>ER</sup> AÑO	2 <sup>DO</sup> AÑO	3 <sup>ER</sup> AÑO
1941	Geometría Descriptiva	x		
	Sombras Perspectivas y Estereometría		x	
	Topografía	x		
	Dibujo	x		
1943	Geometría Descriptiva		x	x
	Sombras Perspectivas y Estereometría		x	x
	Topografía		x	x
	Dibujo Ornamental		x	x
	Dibujo Arquitectónico			x

Finalizada la adscripción de los estudios de Arquitectura a la EI, el nuevo período académico que se inicia en el año 1946, asumidos por la FCFM con transformaciones de carácter curricular, entre las cuales se reconoce cómo la preparación del arquitecto de cinco años de duración se establece con un régimen semestral y un pènsum conformado por 31 asignaturas que para el lapso académico 1947 se convierten en 60 "... si bien en la mayoría de los casos lo que se hizo fue partir en dos los programas..." (Martín, 2007, p. 158).

Cuadro 2: Ubicación de las asignaturas de la representación en el Plan de Estudios de la carrera de Arquitectura UCV, 1947. (Elaboración propia)

ASIGNATURAS PE 1947	PRIMER AÑO		SEGUNDO AÑO		TERCER AÑO	
	1 <sup>er</sup> semestre	2 <sup>do</sup> semestre	1 <sup>er</sup> Semestre	2 <sup>do</sup> semestre	1 <sup>er</sup> semestre	2 <sup>do</sup> semestre
Geometría Descriptiva		GD	GD	GD (Perspectiva)		
Topografía*					x	
Dibujo a Mano Suelta	x	x	x	x		
Dibujo Lineal	x	x				
Dibujo Arquitectónico			x	x	x	x
Acuarela y Gouache			x	x		
Modelado	x	x				

\*En el caso de Topografía, existen discrepancias en su ubicación en los programas identificados; así, en el documento ubicado en CE rotulado 1948, la misma está ubicada en el 2do. período del 2do. semestre (EA, rotulado manualmente 1948).

A partir del cuadro 2 pueden ser examinados los cambios en torno al momento cuando se dictan las disciplinas geométricas en los programas de estudios de 1947 al PE 1949 (Martín, 2007, p. 158) y 1951 (EA, sept. 1951) del pregrado de Arquitectura.

Se identifican entonces la existencia, a partir del programa de 1947,<sup>1</sup> de dos nuevas asignaturas del área de la representación. Una de ellas *Acuarela y Gouache*, ubicada al inicio

<sup>1</sup> Y que probablemente sea desde 1945, en tanto que el programa de estudio de 1947 transcrito en el cuadro 2 en el texto de Martín, J. (2007), al que hemos hecho referencia, está identificado como obtenido en el Archivo del Consejo Universitario en la carpeta de la Escuela de Ingeniería, correspondiente al año 1945.

de la carrera, durante los dos semestres del segundo año; la otra instituida y no dedicada exclusivamente a la representación bidimensional, denominada *Modelado*, consolidada en el primer año de estudios hasta su desaparición de la formación.

En cuanto a *Modelado*, materia en 1951, contempla en su programa tanto el trabajo de motivos decorativos de los distintos estilos como de partes del cuerpo humano, simultáneamente con el estudio de las proporciones de la figura humana en la escultura, tomando como base el canon griego, acometiendo igualmente la composición de motivos decorativos con adorno y figura, y el vaciado de esculturas (EA, sept. 1953). Subraya la importancia otorgada al estudio de componentes decorativos y construcción de modelos tridimensionales de elementos no edilicios a través de *Modelado*, en comparación con las del área de la representación bidimensional. Así su asignación horaria de ocho horas por semana (8 h/s) tan solo es superada por GD, con una diferencia semanal de una hora.

En cuanto al PE que rige para 1951, se identificaron dos versiones, sintetizando en el cuadro 3 lo correspondiente a las asignaturas de la representación.

Cuadro 3: Ubicación de las asignaturas de la representación en los planes de estudio de la carrera de Arquitectura UCV, 1951. (Elaboración propia)

PE	ASIGNATURA	PRIMER AÑO		SEGUNDO AÑO		TERCER AÑO	
		1 <sup>er</sup> semestre	2 <sup>do</sup> semestre	1 <sup>er</sup> semestre	2 <sup>do</sup> semestre	1 <sup>er</sup> semestre	2 <sup>do</sup> semestre
1951*	Geometría Descriptiva		GDI	GDII	GDIII	GDIV (Perspectiva)	
	Topografía				x		
	Dibujo a Mano Suelta	x	x	x	x		
	Dibujo Lineal	x	x				
	Dibujo Arquitectónico			x	x		
	Acuarela y Gouache					x	
	Modelado	x	x				x
1951**	Geometría Descriptiva	GD		GD		x	
	Topografía				x		
	Dibujo a Mano Suelta		x		x		
	Dibujo Lineal		x				
	Dibujo Arquitectónico				x		
	Acuarela y Gouache						
	Modelado		x				

\* PE fechado 25 de junio de 1951.

\*\* PE fechado 11 de julio de 1951, PE fechado septiembre de 1951 y que corresponde al PE asumido en 1953.

La primera versión del PE de 1951 localizada, corresponde al documento de la EA, ubicado en la Oficina de Control de Estudios (CE), fechado septiembre de 1951 y titulado "Pénsum vigente en la Escuela de Arquitectura", con una carga de 37 asignaturas y coincidente con un documento del Archivo del CU revisado a partir de su transcripción en el cuadro 5 "Programa de estudio 1953 versión a", publicado por el profesor Martín; y a partir de este mismo cuadro "Programa de estudio 1953 versión b" (Martín, 2007, p. 162) es examinada la segunda versión, diferenciándose del anterior en unas asignaturas de corte teórico en el tercer y cuarto

años, así como la presencia en el quinto año de un Trabajo Especial, para un total de 36 asignaturas de carácter obligatorio.

Como es posible observar en el cuadro 3, en el p<sup>é</sup>nsum de junio de 1951 se identifica la asignatura GD como una secuencia de partes (GDI, GDII, GDIII) y aunque no es utilizada en la segunda versión, sí es retomada esta identificación en posteriores PE, clasificación que pudiera pasar desapercibida al observar los programas, pero es asumida con persistencia y criticada en momentos cuando se reflexiona sobre la asignatura y sus transformaciones en el preámbulo de un nuevo PE para la Escuela.

Pertinente es mencionar acá que el p<sup>é</sup>nsum aprobado por el CU, del que hemos estado tratando en estas últimas líneas, es el asumido al reinicio de las actividades académicas en 1953.

### **LAS ASIGNATURAS DE LA REPRESENTACIÓN EN LOS *PENSA* DE LA FAU (1953-1974)**

Después de algunos años los PE 1944, 1946 y 1951 y las próximas décadas de los estudios de Arquitectura, están colmadas de cambios y controversias. Algunos de índole académica son reflejados en la serie de *pensa* establecidos consecutivamente: 1957, 1960, 1971 y 1974, a la luz de los cuales en las subsiguientes líneas son analizadas las transformaciones curriculares de las asignaturas de la representación en los estudios de Arquitectura.

La puesta en marcha de las actividades académicas en febrero de 1953 se lleva a cabo con un PE organizado en cinco años, una carga que supera las 30 asignaturas, y con una planta profesoral encabezada por el doctor Willy Ossott como Decano *ad-honorem* y único profesor nombrado para dictar la asignatura GD. La docencia en las otras áreas vinculadas con la representación queda a cargo de los doctores Carlos Delgado Sarmiento (Topografía) y Santiago Giori (Dibujo Lineal), así como de los profesores Charles Ventrillón (Dibujo a Mano Suelta), Mauricio Iranzo (Modelado) y en la asignatura Acuarela y Guache el arquitecto Carlos Guinand (GO N° 24.266, 15/10/1953).

Igualmente para el momento, la formación contempla el Dibujo Arquitectónico durante el segundo año. Con clases de 6 horas semanales (h/s) durante el primer año, el dibujo lineal adiestra al estudiante en el trabajo con empalmes de rectas con curvas y curvas con curvas, así como en el dibujo de las columnas y sus partes (capitel, base, entablamento) de los órdenes arquitectónicos: toscano, dórico, jónico y corintio (EA, sept. 1953).

Con el mismo número de h/s que Dibujo Lineal, pero ahora durante los dos primeros años, se adiestra al futuro profesional en el área del dibujo a mano suelta para educar al ojo, obtener la comprensión de la forma y estudiar las armonías, todo lo anterior en función de la arquitectura, hasta la presentación de la obra; objetivos que serían evaluados a través de concurso mensual (EA, sept. 1953).

Para finalizar con la enseñanza de las técnicas de expresión, en el tercer año se dicta la asignatura Acuarela y Guache, dedicada a la aplicación de técnicas para la *presentación de planos*. Por su parte, el dominio de la representación técnica dirigida a la construcción del objeto arquitectónico, durante el segundo año, se lleva a cabo a través de la ejecución de planos de plantas, cortes y fachadas a escala 1:100 de edificaciones con dos y tres pisos de distintos estilos arquitectónicos, así como de planos de detalles a escalas 1:1, 1:5, 1:20, 1:50 y 1:100, observando que, contrario a la organización del PE por años, este programa de Dibujo Arquitectónico está organizado para dos semestres (EA, sept. 1953).

En cuanto a la representación del territorio, la formación, concentrada al igual que en el caso de la asignatura anterior durante el segundo año de carrera, se caracteriza por el dictado del material teórico y la ejecución de ejercicios prácticos, con un programa que incluye, entre

otros conocimientos, lo relativo a la medición de distancias; el cálculo de coordenadas rectangulares y de áreas; el dibujo de perfiles y representación gráfica del levantamiento, considerando entre ellos el levantamiento fotográfico y la restitución; el replanteo de edificios en el terreno, la división de terrenos y el parcelamiento (EA, sept. 1953).

Por otra parte, la enseñanza de la GD durante los dos primeros años considera los distintos elementos del espacio: punto, recta y plano, así como las relaciones entre ellos; de figuras planas, poliedros y superficies, y por supuesto de sus proyecciones en el Sistema de Doble Proyección Ortogonal (DPO, también conocido como Sistema de Proyección Diédrico o De Monge, abordándose el tema de las sombras propias y arrojadas. De la misma manera se acomete el estudio de la perspectiva de uno o más puntos de fuga, aplicada a la representación arquitectónica de interiores y exteriores, estableciendo su importancia en la presentación de proyectos.

En torno a la ubicación y distribución horaria semanal de las asignaturas vinculadas con la representación, de acuerdo con el PE de 1953, y con la intencionalidad de sintetizar la información, se muestra a continuación un cuadro donde esta se ha organizado, indicando la asignatura, su ubicación en el proceso formativo y la carga horaria semanal en cada período lectivo, revelando igualmente la carga total de horas semanales consagradas al área (cuadro 4).

Cuadro 4: Ubicación y distribución de la carga horaria semanal de las asignaturas vinculadas con la representación. EA, FAU, UCV, 1953. (Elaboración propia)

PE	ASIGNATURA	CARGA HORARIA SEMANAL			
		1º AÑO	2º AÑO	3º AÑO	TOTAL h/s
1953	Geometría Descriptiva	9 h/s	9 h/s	-	18
	Dibujo a Mano Suelta	6 h/s	6 h/s	-	12
	Dibujo Acuarela y Guache	-	-	3 h/s	3
	Dibujo Arquitectónico	-	4 h/s	-	4
	Dibujo Lineal	6 h/s	-	-	6
	Modelado	8 h/s	-	-	8
	Topografía	-	3h/s	-	3

La evidente relación horaria de las asignaturas del área, así como la proporción de ellas en relación con la totalidad de materias a cursar, de acuerdo con el PE 1953, son graficadas a continuación en términos porcentuales (figura 1).

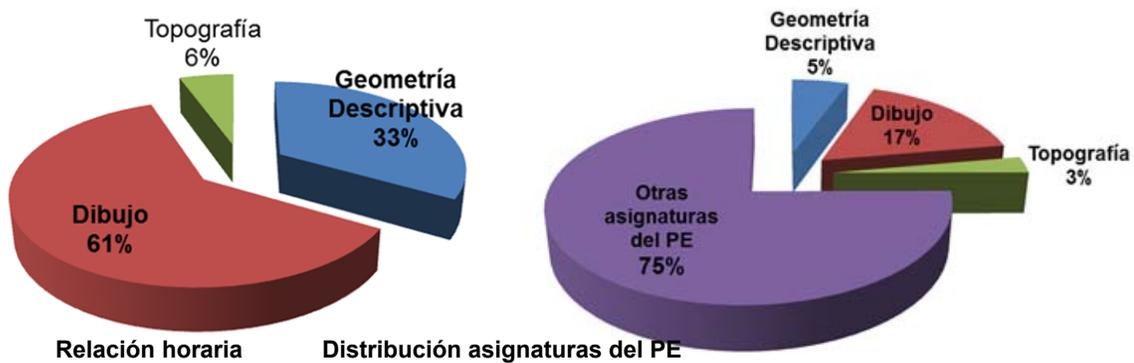


Figura 1: Relación horas semanales de las asignaturas de la representación y distribución de las materias a cursar en el pregrado de Arquitectura. PE 1953, EA, FAU, UCV. (Elaboración propia)

En lo sucesivo, la GD mantendrá la ubicación en la carrera y la identificación por partes – GDI, GDII–, como se puede observar en el pènsum anual de 1957-1958 (EA, 1957), cuya revisión nos lleva a pensar –no obstante no se pudo disponer de los programas de las asignaturas– que las materias correspondientes a Dibujo en el pènsum anterior: a Mano Suelta, Lineal, Arquitectónico, Acuarela y Gouache, y Modelado, fueron agrupadas en estas nuevas tres denominaciones: *Dibujo Libre*, *Técnica del Dibujo* y *Plástica*, que se estudiarán durante los dos primeros años de carrera (cuadro 5).

Cuadro 5: Ubicación de las asignaturas vinculadas con la representación en los planes de estudio de la carrera de Arquitectura UCV, 1957. (Elaboración propia)

PE	ASIGNATURA	1 <sup>er</sup> AÑO	2 <sup>do</sup> AÑO
1957	Geometría Descriptiva	GDI	GDII
	Topografía y Dibujo Topográfico	x	
	Plástica	x	x
	Técnica del Dibujo	x	
	Dibujo Libre	x	x

Durante los años sesenta se identifica la particularidad de que los programas de las asignaturas están firmados por el docente a cargo de dictar la misma, lo que indica que se inicia un proceso en el cual los contenidos programáticos son modificados a discreción del profesorado.

En el PE de 1963, el área de la representación gráfica incluye las asignaturas prácticas correspondientes a Dibujo: Dibujo I y II, que se estudian en el primer y segundo semestres del primer año, a razón de 6 h/s en cada período semestral; asimismo, con las de carácter teórico-prácticas correspondientes a GD y Topografía. La primera GD se dicta en los tres primeros semestres, correspondiéndole 3h/s de teoría y 6 horas prácticas semanales en cada uno de los períodos académicos, y Topografía, ubicada en el cuarto semestre, se le asignan semanalmente dos horas para teoría y cuatro para clases prácticas (FAU, abril 1963).

La distribución horaria de las asignaturas del área y su relación horas teóricas y prácticas mencionadas, evidencian cómo para 1963 la GD aglutina, aproximadamente, 62% de la carga horaria total establecida para las asignaturas de la representación (27 h/s de 45 h/s); así mismo registra el peso específico del componente teórico que sustenta a las asignaturas de la representación.

El área de dibujo incluye la temática del dibujo al natural, así como la aplicación de técnicas gráficas con el uso de carboncillo, tinta y aguada, además de lo concerniente al dibujo arquitectónico, con la expresión y valoración correspondientes en la representación de plantas, cortes, fachadas y, con ella, lo concerniente a acotaciones y escalas.

En cuanto al programa de Topografía, este contempla los temas de planimetría-altimetría-métodos de levantamiento topográfico; cálculo, el estudio del relieve del terreno, medición de distancias y ángulos, aparatos topográficos, orientación del plano topográfico, nivelación y la construcción del plano acotado, perfiles y lo concerniente al dibujo topográfico, agrimensura, determinación de superficies y deslinde de tierras; aerofotografía.

La enseñanza de la GD en el primer semestre comprende el estudio del Sistema DPO y por lo tanto la representación de los elementos del espacio: punto, recta y plano; la construcción de figuras planas; la proyección de sólidos regulares y desarrollables, considerando en cada caso la visibilidad de los elementos. De igual manera, aborda la resolución de problemas

correspondientes a paralelismo, perpendicularidad e intersección, así como la aplicación de los métodos indirectos: cambio de plano, abatimiento y rotación.

Para el siguiente período semestral en la asignatura se estudian: proyecciones oblicua y axonométrica; secciones planas de sólidos; secciones cónicas; desarrollos de sólidos; proyección y secciones planas de la esfera; tangencia; penetración de rectas en sólidos y de sólidos entre sí; visibilidad, iluminación, sombras y reflejos. Es entonces en el tercer semestre cuando se emprende la enseñanza de la proyección cónica.

Al mismo tiempo, en el último semestre de la asignatura GD, los temas atañen a perspectiva y sus técnicas de aplicación práctica, así como también el estudio del Sistema de Proyección Acotada; técnicas derivadas de la aplicación práctica a la topografía, al diseño y a la construcción; curvas espaciales y superficies alabeadas, regladas y de revolución; secciones planas e intersección de superficies, finalizando con el tema de desarrollos.

Si en 1965 el programa de GDI del profesor Osers de 1962 se presenta sin variaciones, en el caso de GDII y GDII se identifican algunos cambios, tanto en la asignación horaria como de contenidos. Así, en GDII se agrega el estudio de la proyección oblicua lateral y el tema de la proyección acotada y sus aplicaciones prácticas en topografía, específicamente en solución de techos.

Simultáneamente, comprende GDIII el estudio de las cuádricas, sus propiedades, secciones y sombras; análisis tridimensional de vectores; proyección cónica perspectiva, estudiándose así “varios métodos de construcción de perspectiva, sus propiedades y aplicación; punto principal, punto de vista, cuadro, círculo de distancia, punto de fuga, medida y distancia, paralelismo, perpendicularidad, ángulos, rebatimiento, circunferencia, sombras, intersección, restitución” (EA, enero 1965).

A continuación se expone graficado en porcentajes la ínfima transformación en torno a la carga horaria para las asignaturas de la representación, transcurrida durante el período 1963-1967, que no son reflejo de las complejas controversias que se gestan en el interior de la FAU y que son referidas en el texto siguiente en la figura 2.

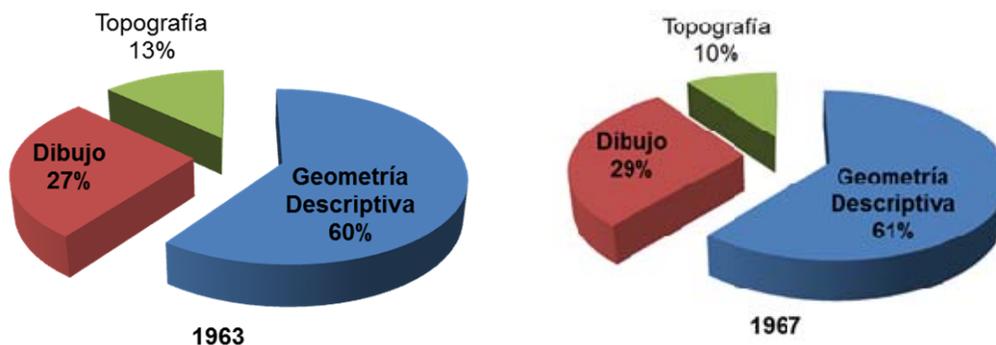


Figura 2: Relación horas teórico-prácticas semanales de las asignaturas de la representación PE 1963 y 1967, EA, FAU, UCV. (Elaboración propia)

En 1968 las polémicas generales en torno a la educación impartida en la FAU y la necesidad de una reforma en la misma, tiene distintas manifestaciones. De la revisión del pñsum se deja entrever el escenario en el cual se desarrolla la disciplina geométrica: la existencia de una corriente de pensamiento que está en desacuerdo con la subdivisión de la materia GD en tres categorías tituladas GDI, GDII y GDIII; la libertad del profesorado a “...elaborar sus propios programas y acondicionar los temas a sus preferencias, inclinaciones y

conocimientos particularizando su propia cátedra”; y la conformación de programas como copia de otros *pensa* extranjeros. La crítica enarbolada por parte del cuerpo docente le imputa la problemática a la falta de análisis, que permita fijar objetivos y precisar los factores concurrentes en la formación de arquitectos (Zapata, 1968).

Culminado el proceso de renovación de la FAU en julio de 1971, se presenta para su aprobación un nuevo PE. En él se especifican las etapas del proceso formativo del futuro profesional de la arquitectura, quedando definido en tres etapas: Ciclo Básico, Ciclo Profesional y Avanzado (identificado como Posgrado), organizados los dos primeros ciclos en 10 períodos semestrales y con un sistema de créditos establecido a través de una conversión de horas y tipos de actividad.

Como resultado, las competencias gráficas en este plan se precisan a solo dos áreas: aquella correspondiente a los estudios de GD y los conocimientos impartidos bajo la denominación de dibujo. La GD, en tanto conocimiento obligatorio, se impartiría en el curso propedéutico y en el primer semestre. Se estudia entonces en GDI a partir de este momento, además del Sistema DPO, los sistemas de proyección ortogonal acotado y axonométrico, iniciándose el abordaje de estos ligados precisamente al tema de sólidos: penetración de sólidos y “desarrollo de sólidos”. Asimismo se suma el conocimiento relativo a la construcción perspectiva, vinculado con el tema iluminación y sombras (Cfr. González, 2013. Cuadro N° III.3-4).

Y en la condición de conocimiento no obligatorio, la GD tiene su espacio entre los cursos optativos *Geometría Descriptiva II*, *Geometría Descriptiva III*, *Geometría Descriptiva IV*, dictados por los profesores José Elías Zapata y Carlos V. Fabbiani, con una carga semanal de 2 horas teóricas y 6 prácticas, y un único requisito previo, la asignatura obligatoria *Geometría Descriptiva I*. Para profundizar en lo expuesto, a continuación es esquematizada la relación programática, comparando los contenidos de GDII y GDIII entre 1953 y 1971, considerando para ello los distintos programas de la asignatura localizados en la pesquisa (cuadro 6).

Cuadro 6: Esquema comparativo del contenido programático de las asignaturas *Geometría Descriptiva II* (GDII) y *Geometría Descriptiva III* (GDIII). EA, FAU, UCV, 1953-1971. (Elaboración propia)

CONTENIDO PROGRAMÁTICO	GDII					GDIII		
	1953 (1)	1960 -62 <sup>(2)</sup>	1963 (3)	1965 (4)	1971 (8)	1963 (3)	1965 (4)	1971 (8)
Sistema doble proyección ortogonal	x						x	
Proyección oblicua frontal		x	x	x			x	x
Proyección oblicua aérea		x	x	x				
Proyección oblicua lateral				x				
Proyección axonométrica (axonometría)			x	x			x	x
Proyección acotada (PA)				x		x	x	x
PA con aplicación a topografía, diseño, construcción				x		x		x
Proyección cónica (PC)						x	x	
PC: Perspectiva y técnicas de aplicación práctica					x			

(1) Programa de GD dictada en dos semestres, fechado septiembre de 1953.

(2) Programas de GDI (código 0312) y GDII (código 0322) del profesor Harry Osers, 23/10/1962.

(3) Programas de GDI, GDII y GDIII del Plan de Estudios recomendado, fechados abril 1963.

- (4) Programas de GDI (código 0312), GDII (código 0322) y GDIII (código 0332) del profesor Harry Osers, fechados 10/01/1965.
- (7) Programas del Plan de Estudios de julio/1971, fechado 14/05/1973 de los cursos optativos GDII, GDIII y GDIV, fechados 24/11/71 y firmados por Zapata, Fabbiani y Zapata-Fabbiani, respectivamente

La independencia del cuerpo docente en la construcción programática de la asignatura GD que se ha mencionado anteriormente, es evidente en la conformación del programa de 1971 del profesor Zapata, donde se incluyen tanto el sistema DPO como los sistemas oblicuo y cónico, pero además deja ver una propuesta interesante en torno al proceso de enseñanza-aprendizaje de la disciplina geométrica, en la cual se plantea el estudio de los elementos del espacio, con su correlativa comprensión de relaciones entre ellos y su representación en tres sistemas de proyección al unísono: uno de los sistemas ortogonales, el sistema oblicuo, y con la intencionalidad de afrontar aquel con fundamentos disímiles a los propios del sistema cilíndrico, el sistema cónico.

Visión esta del proceso de capacitación del futuro profesional en torno a la comprensión de las situaciones espaciales y sus modos de representación que, por lo revelado en esta investigación, no tiene eco en sus colegas en tanto conlleva intrínseco una filosofía diferente del proceso cognoscitivo.

Asimismo, en 1971 y en torno al conocimiento de la disciplina, se pone de manifiesto la corriente teórica, aceptada por toda la comunidad profesoral, vinculada a la clasificación y tipificación de los sistemas de proyección y representación, para la cual el *sistema de proyección axonométrico* corresponde a aquel sistema ortogonal de imagen tridimensional, diferenciándole del sistema oblicuo; e igualmente a partir de 1971 es cuando se puede identificar en los programas los avances en el conocimiento de la disciplina geométrica, tanto es así que es cuando se integra el tema vinculado con la proyectividad, la homografía y, por ende, como aplicación de ella, la homología, se da paso al uso correcto en lo relativo al desarrollo, *desarrollo de superficies*; se plantea el estudio del sistema de proyección cónico, más allá tan solo de la construcción perspectiva.

En cuanto al Dibujo, en el curso propedéutico de 1971 se dictan los conocimientos básicos necesarios para la expresión y representación arquitectónica: escalas y su utilización; ejercicios de ampliación y reducción; la eficacia y la claridad en el dibujo; fundamentos de la visión y de la perspectiva; ejercicios para el desarrollo de la visión y la habilidad manual.

Durante el primer ciclo, y con una dedicación de 4 horas teórico-prácticas semanales para cada caso, se abordan en paralelo, durante el primer semestre, los conocimientos relativos al dibujo analítico y al arquitectónico; el segundo semestre está consagrado, en cuanto a las asignaturas de la representación, al dibujo arquitectónico (Dibujo II y Dibujo III). Al iniciar entonces la década de los setenta, la dedicación horaria semanal para la asignatura obligatoria GD se reduce a 29% de la carga horaria total establecida para las asignaturas de la representación en los estudios de pregrado de la FAU, por lo que 71% le corresponde a Dibujo.

Aparte y con un carácter optativo, un curso de Dibujo IV se ofrecería con sesiones de seis horas prácticas con la finalidad de desarrollar en el estudiante la capacidad de expresar en la forma más eficiente sus ideas y conceptos de diseño arquitectónico y urbano, a partir del uso de diferentes técnicas de representación gráfica.

De tal modo, los 66 créditos obligatorios a cursar para aprobar el Ciclo Básico, abarcan las disciplinas gráficas, 9 unidades-crédito (13,64%). En el caso de los créditos optativos, en el documento fechado en julio de 1971 no se especifica la asignación de créditos para cada una de las materias optativas ofertadas. Por lo tanto, si la relación hora(s) por semana y unidad

crediticia es igual para estas que para las obligatorias, las asignaturas optativas de GD por ser propuestas con una carga horaria semanal de 2 horas teóricas y 6 prácticas, debieron constituir cursos de 4 unidades-crédito cada uno. De tal manera, las asignaturas de la representación en este período académico contemplan 9 unidades-crédito, obligatorios en el Ciclo Básico.

Más tarde, durante el año 1972, entre las actividades acometidas en el pregrado de la EA, se encuentran la realización de tres semestres regulares, un curso propedéutico y por las deficiencias que se observan al culminar esta primera etapa de formación, el CFAU en su reunión del 26 de mayo de 1972, sanciona la apertura de un Taller Libre de Expresión para los estudiantes que al finalizar el curso propedéutico el 29 de abril, hayan cumplido con los requisitos establecidos (FAU-CF, 1972). Dicho taller, al no poder ser de carácter obligatorio para ingresar en el primer semestre del Ciclo Básico de la EA, se le otorga un valor de dos créditos optativos en el Departamento de Métodos.

Y es para enero de 1973 que por unanimidad el Cuerpo de Consejeros acuerda realizar una evaluación amplia del funcionamiento docente y administrativo en sus diversos componentes (FAU-CF, 1973). Como resultado, para el último período académico del año se resuelve sobre la estructura docente y organizativa de los departamentos, a fin de establecer las transformaciones al PE que entra en vigencia en enero de 1974, transformaciones que finalmente culminan con la eliminación de la asignatura GD y la reducción del área de la representación, a la materia Taller de Expresión, que en un principio solo se cursa durante el primer semestre de la carrera.

Tal cambio trae entonces como consecuencia, por una parte, que el personal docente de la Escuela que dicta GD es asignado a Expresión, así como la transferencia de algunos temas básicos propios de la GD, trayendo esto una distorsión en el proceso de enseñanza-aprendizaje: en la asignatura se profundizarán más o menos aquellos conceptos del saber geométrico, si el docente es, como se le conoció, “geómetra” o no.

## CONCLUSIONES

En el contexto de la inexistencia de investigaciones sobre la representación gráfica en el marco de los estudios de Arquitectura en el siglo XX venezolano, y más específicamente en los estudios de Arquitectura en la EA de la UCV, es que este trabajo concurre para dar un paso hacia la comprensión y significación del proceso de metamorfosis acaecido en la formación de pregrado en torno al proceso de comprensión espacial, de ideación y representación del hecho creativo.

Cabe destacar que desde el inicio de la actividad docente en 1944, esta tiene una significativa participación en el papel de maestros de diferentes profesionales venezolanos y extranjeros –arquitectos, ingenieros y un escultor en un primer momento–, que se desenvuelven en el ámbito académico y profesional de la arquitectura venezolana. Siendo además notorio cómo en lo subsiguiente un importante número del personal docente que labora en la EA adscrito a la EI, es reincorporado como personal docente de la FAU.

Sobre la adscripción de la Escuela de Arquitectura a la FCFM, subrayaremos que esta no solo trae consigo cambios administrativos, sino la puesta en escena de elementos conceptuales, génesis del fehaciente y continuo incremento de la carga de asignaturas de orden artístico. Pues, al unísono con el intercambio, en varias oportunidades, entre el régimen de estudios semestral y anual, se plantea la condición diferenciadora de la carrera, enfatizando en su carácter fundamentalmente artístico que conlleva eventualmente

requerimientos espaciales, definiendo además los *talleres de composición* como el lugar donde *se forja y modela un criterio artístico y profesional en los alumnos*" (FCFM, 1949).

Por su parte, esta sensación de que la EA está constreñida dentro de moldes y normas completamente inadecuados y aun contraproducentes para su conveniente desarrollo y organización, por estar bajo la adscripción de una Facultad eminentemente técnica, es compatible con las múltiples y constantes mociones presentadas en los últimos congresos internacionales de arquitectos de la época, orientadas a que las escuelas de Arquitectura constituyan unidades funcionales autónomas. Asimismo, lo relativo al carácter fundamentalmente artístico conferido a la disciplina arquitectónica, está en total sincronía con el debate internacional y, por consiguiente, tema de la VII Conferencia del CIAM, realizada en Italia durante el año 1949: Sobre la arquitectura como arte.

En lo que respecta al ideal de arquitecto, en el PE recomendado para la EA de 1963 (FAU, abril 1963) se reconoce la labor fundamentalmente creadora del arquitecto; asimismo se identifica al profesional que por ser realizador de espacios para el hombre posee una doble responsabilidad ante la sociedad. Esta dualidad es en parte relativa a su función social, idea esta de la función social del arquitecto que está en total sincronía con el tema central del IX Congreso Panamericano de Arquitectos realizado en 1955 con sede en Caracas.

La otra responsabilidad del arquitecto señalada, está vinculada con la *calidad plástica que exige el contenido estético de su acción sobre el espacio*, y que permite comprender la particularidad del docente encargado de la formación gráfica, pues para ese momento la planta profesoral cuenta con 17 profesores, algunos de ellos personeros de la vida artística nacional como Pedro León Zapata.

De igual manera, en el PE la disciplina arquitectónica es categorizada estableciendo tres tipos: una sociopolítica, que lo vincula a los problemas fundamentales de la comunidad y su país; otra, plástico-espacial, que lo prepara para expresar los valores culturales de la sociedad; y la otra constructiva, que lo capacita para aplicar eficazmente las técnicas conducentes a la realización de los espacios creadores, lo que sustenta la nueva estructura para la formación, compuesta de tres áreas de adiestramiento: técnica, humanística y creativa espacial-organizativa, rama última que iniciada en el primer año de estudios cuando se adiestra al alumno en el lenguaje plástico, se mantiene presente como eje a lo largo de la carrera.

Se identifica así mismo durante la exploración concluida, cómo de modo cíclico es examinada la pertinencia del contenido disciplinar de nuestra área objeto de estudio. Es así entonces que en las discusiones que tienen como norte la conformación del PE con el que se inicia el año 1974, la GD cuyo objetivo principal en la formación profesional del arquitecto radica en el desarrollo de las capacidades intelectuales intervinientes en el proceso de ideación, representación y finalmente de construcción de un objeto edificado, pierde su posición como conocimiento prioritario, dando lugar a la desaparición de la misma en los estudios de Arquitectura por, aproximadamente, una década.

Este proceso de menoscabo hacia los contenidos impartidos y las destrezas desarrolladas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la GD, tiene su espacio de tiempo entre los años setenta, cuando es evidente la merma en la carga horaria semanal obligatoria para el estudio de la disciplina, reduciéndose la misma de 61% a 29%, proporción calculada en relación con las otras asignaturas de la representación. Deterioro que no se evidencia en la insistente preocupación del profesorado de la FAU-UCV por la profundización en el conocimiento y la exploración en torno a sus aplicaciones.

Vale la pena apuntar asimismo en el caso particular de la asignatura GD, que las dificultades para definir el lugar y modo de permanencia de la misma, así como su carga horaria, es

visible ya en las primeras propuestas de PE para la Escuela. Se observa entonces cómo la GD presenta cambios de ubicación en una suerte de ir y venir por los dos primeros años de la carrera, en tanto que continuamente cambia del primero al segundo sin una justificación que quedara por escrito; así mismo acaece con su carga lectiva, aumentando y disminuyendo conforme se van sucediendo las reestructuraciones curriculares de los estudios de Arquitectura.

Culminamos esta reflexión en la cual se pretendió, entre otros objetivos, realizar un reconocimiento de las transformaciones de los estudios del área de la representación gráfica durante el siglo XX en la EA de la UCV, estableciendo los vínculos de semejanza y diferencia entre las distintas disciplinas geométricas que convergen en la formación profesional del arquitecto, sin dejar de acotar la importancia que desde el punto de vista institucional tienen las investigaciones abordadas desde esta perspectiva del conocimiento para construir la memoria de las escuelas y facultades de Arquitectura y urbanismo del país, y por lo tanto de la FAU-UCV.

Finaliza así este proceso de indagación amplio en su enfoque y sistemático en su desarrollo, mas no evidentemente el estudio del tema explorado, el cual continúa abierto a los aportes de otros investigadores, que quieren o bien integrarse a la línea de investigación iniciada o construir una propia, contribuyendo al estudio, comprensión y posterior divulgación del conocimiento sobre las disciplinas de la representación y la arquitectura venezolana.

## REFERENCIAS

*Boletín del Archivo Histórico de la UCV* N° 9. (1995). Pensa de la Escuela de Arquitectura fechado 25 de junio de 1995. Caracas: Ediciones de la Secretaría (pp. 407-409).

Escuela de Arquitectura, Control de Estudios. (1957). Pénsum de la Escuela de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo año 57-58 (mimeo).

Escuela de Arquitectura, Control de Estudios. (Rotulado manualmente 1948). Pénsum de Arquitectura (mimeo).

Escuela de Arquitectura, Control de Estudios (Septiembre 1951). Pénsum vigente en la Escuela de Arquitectura (mimeo).

Escuela de Arquitectura, Control de Estudios. (Septiembre 1953). Programas oficiales de las materias que se dictan en la Escuela de Arquitectura (mimeo).

Escuela de Arquitectura, Control de la Estudios. (Estimado del año 1944). Primer pénsum de la Escuela de Arquitectura (mimeo).

Escuela de Arquitectura, Control de Estudios. Programas de las asignaturas, varios años (mimeo).

Escuela de Arquitectura, Control de Estudios. (Enero 1965). Programa de la asignatura Geometría descriptiva III (código 0332) de HO [se reconoce como Harry Osers].

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Consejo de Facultad. (1972). Acta del Consejo de Facultad de Arquitectura del 26 de mayo de 1972 (mimeo)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Consejo de Facultad. Acta Consejo de Facultad de Arquitectura, sesión extraordinaria del 15 de enero de 1973 (mimeo).

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Decanato de Arquitectura. (Abril 1963). Escuela de Arquitectura (mimeo).

Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Unidad de Archivo. Expediente del profesor José Elías Zapata (mimeo).

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. (1949). Correspondencia del Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas al Rector de la UCV, 26 de mayo de 1949.

González, M. (2013). Geometría descriptiva y representación gráfica: una mirada histórico-crítica en el ámbito académico-arquitectónico venezolano del siglo XX (Caso de estudio: Escuela de Arquitectura, UCV 1941-1974) (Trabajo de Ascenso para optar a la categoría de Profesor Agregado). UCV. Caracas (mimeo).

González, María Z. (2007). Formación histórica de la geometría descriptiva en Venezuela. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV. (Trabajo de grado Maestría en Historia de la Arquitectura y el Urbanismo). UCV. Caracas (mimeo).

Martín, J. (2007). *De vientos a tempestades. Universidad y política a propósito de la renovación académica de la Escuela de Arquitectura*. Caracas: Ediciones FAU, UCV.

República de Venezuela. (02/08/1943). *Gaceta Oficial N° 44 extraordinario*

República de Venezuela. (15/10/1953). *Gaceta Oficial N° 24.266*

Venezuela-Presidencia de la República. (1941). Decreto por el cual se establece la Escuela de Arquitectura de la UCV. En *Recopilación de Leyes y Decretos de Venezuela*, tomo LXIV (pp. 345-346).

Zapata, José Elías. (13/09/1968). Derecho de palabra. En Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Unidad de Archivo. Expediente del profesor José Elías Zapata (mimeo).

# TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA





## EVALUACIÓN PROBABILÍSTICA DE LA CONDICIÓN “COLUMNA FUERTE VIGA DÉBIL”

**Angelo Marinilli**

Instituto de Materiales y Modelos Estructurales (IMME), Facultad de Ingeniería, UCV.  
[angelo.marinilli@ucv.ve](mailto:angelo.marinilli@ucv.ve), [angelomarinilli@gmail.com](mailto:angelomarinilli@gmail.com)

### RESUMEN

La condición “columna fuerte viga débil” supone permitir la formación de rótulas plásticas en las vigas y evitarlas en las columnas durante un terremoto. Para esto la Norma Venezolana Fondonorma 1753:2006 propone dos procedimientos para estructuras que requieren nivel de diseño 3 según la Norma Venezolana Covenin 1756:2001. El procedimiento 1 compara resistencias a flexión de vigas y columnas en los nodos, siendo el de uso más generalizado, y el procedimiento 2 compara resistencias de vigas y columnas en los niveles de la estructura. Los resultados de ambos procedimientos dependen de la resistencia a compresión del concreto y la resistencia cedente del acero de refuerzo, cuyo efecto puede evaluarse mediante métodos probabilísticos. El objeto de este trabajo es evaluar el efecto de la condición columna fuerte viga débil sobre el comportamiento sismorresistente de pórticos de concreto reforzado mediante métodos probabilísticos, considerando la variabilidad de las resistencias del concreto y del acero. Para ello se diseñaron pórticos planos de concreto reforzado según la normativa vigente en el país y se realizaron ajustes aplicando el procedimiento 1 para diversos valores de la relación de resistencias entre columnas y vigas. El comportamiento sismorresistente se evaluó mediante análisis estáticos no lineales o *pushover*. Se emplearon dos metodologías probabilísticas. La primera basada en simulación numérica y la segunda basada en la obtención analítica de curvas de fragilidad. La primera metodología permitió identificar los valores de la relación de resistencias para evitar mecanismos de piso y generar mecanismos plásticos de colapso ideales. La segunda metodología mostró que valores mayores de la relación de resistencias disminuyeron las probabilidades de alcanzar y exceder cada estado de daño.

**Palabras clave:** pórticos, concreto reforzado, columna fuerte viga débil, probabilidades.

## INTRODUCCIÓN

Las normas modernas para el diseño de estructuras de concreto reforzado presentan estrategias para generar la condición “columna fuerte viga débil” en pórticos resistentes a momento. Esta condición supone permitir la formación de rótulas plásticas en los extremos de las vigas y evitar la formación de rótulas plásticas en las columnas durante un terremoto.

El comportamiento sismorresistente de estructuras de concreto reforzado posee diversas fuentes de incertidumbre, entre las que se encuentran la resistencia a compresión del concreto ( $f'_c$ ) y la tensión a la cedencia del acero de refuerzo ( $f_y$ ). El efecto de esta incertidumbre sobre la condición columna fuerte viga débil se puede evaluar mediante métodos probabilísticos basados en simulación numérica, como el Método de Simulación de Montecarlo o el Método Latino Hipercúbico.

De igual manera, las curvas de fragilidad permiten incorporar la incertidumbre de las propiedades mecánicas de los materiales al analizar el efecto de la condición columna fuerte viga débil sobre el comportamiento sismorresistente de pórticos de concreto reforzado. Las curvas de fragilidad permiten además estimar la probabilidad de que una estructura alcance o exceda un determinado nivel de daño, en función de una intensidad dada del movimiento sísmico.

El objeto de este trabajo es evaluar el efecto de la condición columna fuerte viga débil sobre el comportamiento sismorresistente de pórticos de concreto reforzado mediante métodos probabilísticos, considerando la variabilidad de las resistencias del concreto y del acero.

### 1. LA CONDICIÓN COLUMNA FUERTE VIGA DÉBIL

La Norma Venezolana Fondonorma 1753:2006 (NVF 1753:2006, 2006) presenta dos procedimientos para lograr la condición columna fuerte viga débil para estructuras que deben cumplir con el nivel de diseño 3 (ND3), de acuerdo con la Norma Venezolana Covenin 1756:2001 (NVC 1756:2001, 2001). El procedimiento 1 compara las resistencias a flexión de vigas y columnas en todos los nodos de la estructura y el procedimiento 2 compara las resistencias de todas las vigas y todas las columnas en cada nivel. Ambos procedimientos consisten en verificar que la sumatoria de las resistencias de las columnas ( $\sum Mc$ ) sea mayor que la sumatoria de las resistencias de las vigas ( $\sum Mv$ ), de acuerdo con la ecuación 1. La relación de resistencias entre columnas y vigas es  $\omega = 6/5$ , de acuerdo con la NVF 1753:2006.

$$\sum Mc \geq \omega \sum Mv \quad (\text{Ecuación 1})$$

El procedimiento 1 tiene su origen en el código ACI 318 (2014) y es el más comúnmente utilizado, siendo adoptado por diversas normas internacionales, aunque en algunos casos con valores diferentes de la relación de resistencias. Por ejemplo, la norma peruana para estructuras de concreto reforzado considera  $\omega = 1,4$  (SENCICO, 2006) y la norma complementaria para estructuras de concreto reforzado de Ciudad de México considera  $\omega = 1,5$  (NTCM, 2004). El procedimiento 2 tiene su origen en el comentario del *Blue Book* de la SEAOC (1999) y de acuerdo con la información disponible solo ha sido adoptada por la NVF 1753:2006. Es importante aclarar que cualquiera de los dos procedimientos tiene como finalidad evitar la formación de mecanismos de piso y no necesariamente favorecer la formación de mecanismos plásticos de colapso ideales, tales como los mostrados en la figura 1.

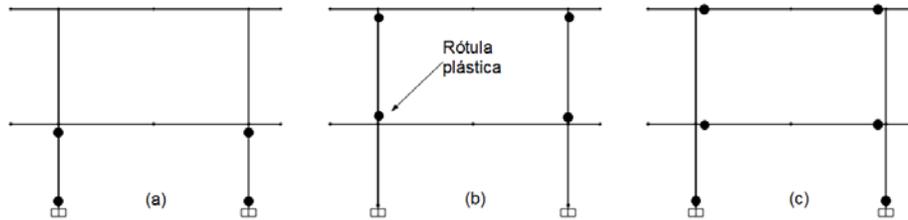


Figura 1: Mecanismos plásticos de colapso para un pórtico de dos pisos y un vano: (a) mecanismo de primer piso, (b) mecanismo de segundo piso y (c) mecanismo ideal. (Elaboración propia)

## 2. ANÁLISIS PROBABILÍSTICO

Existen diversas técnicas para implementar un análisis probabilístico. Entre estas se pueden citar el Método de Simulación de Montecarlo, el Método Latino Hipercúbico y el Método de los Estimadores Puntuales, los cuales se explican brevemente a continuación.

### 2.1. Método de Simulación de Montecarlo

La probabilidad de falla de un sistema estructural se obtiene al evaluar la integral multidimensional mostrada en la ecuación 2.

$$p_f = P[y \leq 0] = \int \dots \int_{y \leq 0} f_X(X) dX \quad (\text{Ecuación 2})$$

donde  $y = f(X)$  es la función del comportamiento del sistema de  $n$  variables aleatorias,  $X = (x_1, x_2, \dots, x_n)$  es el vector de las variables aleatorias y  $f_X(X)$  es la función de densidad conjunta de  $X$ . El Método de Simulación de Montecarlo permite evaluar la ecuación 2 mediante la generación aleatoria de valores de  $X$ . Alternativamente, permite evaluar el efecto de las variables aleatorias sobre el comportamiento del sistema analizado, aun sin la necesidad de evaluar la probabilidad de falla. Este método tiene el inconveniente de requerir un número grande de simulaciones numéricas de la respuesta de interés (Melchers, 1999).

### 2.2. Método Latino Hipercúbico

El Método Latino Hipercúbico propone que para generar  $m$  muestras de la función de  $n$  variables aleatorias  $y = f(X)$ , se subdivide el rango de cada variable aleatoria ( $x_i$ ) en  $m$  sectores de igual probabilidad y se seleccione aleatoriamente un valor de cada sector. Posteriormente se combinan aleatoriamente los valores seleccionados de las  $n$  variables aleatorias para generar un total de  $m$  muestras de  $X$ . El propósito es garantizar que cada valor seleccionado de una variable aleatoria quede representado una vez en las muestras, independientemente del valor que sea más importante. La principal ventaja de este método de muestreo es que permite evaluar la ecuación 2, o el efecto de las variables aleatorias sobre el comportamiento del sistema analizado, con un número menor de simulaciones que el Método de Simulación de Montecarlo (Choi et al., 2007).

### 2.3. Método de los Estimadores Puntuales

El Método de los Estimadores Puntuales fue originalmente propuesto por Rosenblueth (1975). El método considera básicamente que una función de una variable aleatoria  $y = f(x)$  puede ser concentrada en los dos puntos mostrados en la ecuación 3.

$$y_+ = f(x_+) = f(m_x + s_x) \quad y_- = f(x_-) = f(m_x - s_x) \quad (\text{Ecuación 3})$$

donde  $m_x$  es la media y  $s_x$  es la desviación estándar de la variable  $x$ . La media y la varianza de la función  $y = f(x)$  pueden ser obtenidas por medio de la ecuación 4.

$$m_y = y_+ \cdot P_+ + y_- \cdot P_- \quad s_y^2 = (y_+ - m_y)^2 \cdot P_+ + (y_- - m_y)^2 \cdot P_- \quad (\text{Ecuación 4})$$

donde  $P_+ = P_- = P = 1/2$  si se considera que la distribución probabilística de la variable  $x$  es simétrica. Este concepto se puede extender para funciones de  $n$  variables aleatorias resultando en  $2^n$  términos. El método tiene la ventaja de requerir un número relativamente bajo de evaluaciones numéricas de la respuesta de interés. Sin embargo, para realizar evaluaciones probabilísticas se requiere conocer previamente la distribución probabilística de dicha respuesta.

### 3. CURVAS DE FRAGILIDAD

Las curvas de fragilidad se definen desde el punto de vista probabilístico mediante la ecuación 5, suponiendo que las distribuciones probabilísticas de la demanda ( $D$ ) y la capacidad ( $C$ ) son lognormales y que estas son independientes entre sí (Schultz et al., 2010).

$$P[D \geq C/A_0] = \Phi \left[ \frac{\ln (m_D/m_C)}{\sqrt{\beta_{D/A_0}^2 + \beta_C^2}} \right] \quad (\text{Ecuación 5})$$

donde:

$P[D \geq C/A_0]$  = probabilidad condicional que la demanda sea mayor o igual que la capacidad, dado que ocurre  $A_0$

$A_0$  = coeficiente de aceleración horizontal del terreno

$\Phi[...]$  = función de distribución normal estándar acumulada

$m_D$  = mediana de la demanda

$m_C$  = mediana de la capacidad

$\beta_{D/A_0}^2$  = dispersión de la demanda, dado que ocurre  $A_0$

$\beta_C^2$  = dispersión de la capacidad

#### 3.1. Capacidad

La curva de capacidad representa el comportamiento sismorresistente de una estructura bajo la acción de cargas laterales y se determina mediante un análisis estático no lineal (*pushover*). Una vez obtenida la curva de capacidad se idealiza mediante tres ramas lineales con base en el criterio de iguales áreas. Los análisis estáticos no lineales y la idealización de las curvas de capacidad se realizan según los lineamientos de los documentos FEMA 356 (2000) y ASCE/SEI-41 (2013).

#### 3.2. Demanda

La demanda de desplazamiento ( $\delta_t$ ) representa el máximo desplazamiento que será experimentado probablemente por una edificación durante un sismo. Dicha demanda se determina mediante el método de los coeficientes definido en FEMA 356 (2000) y modificado en FEMA 440 (2005). La ecuación 6 permite calcular la demanda de desplazamiento con base en las curvas de capacidad obtenidas mediante análisis estáticos no lineales.

$$\delta_t = C_0 C_1 C_2 S_a \frac{T_e^2}{(2\pi)^2} g \quad (\text{Ecuación 6})$$

donde:

$C_0$  = factor de modificación que relaciona el desplazamiento de un sistema equivalente de 1 grado de libertad dinámico (gdld) con el desplazamiento en el techo de la estructura de varios gdld

$C_1$  = factor de modificación que relaciona el máximo desplazamiento inelástico esperado con el desplazamiento calculado mediante un análisis elástico lineal

$C_2$  = factor de modificación que representa el efecto del estrangulamiento de los ciclos de histéresis, la degradación de rigidez y la degradación de resistencia sobre el desplazamiento máximo del sistema

$T_e$  = período fundamental efectivo de la estructura en la dirección de análisis

$S_a$  = respuesta espectral de aceleración correspondiente al período fundamental efectivo y la fracción de amortiguamiento crítico de la estructura en la dirección de análisis

$g$  = aceleración de la gravedad

### 3.3. Estados de daño

El cuadro 1 contiene los estados de daño estructural, sus descripciones y desplazamientos asociados, de acuerdo con HAZUS-MH MR4 (2003) y Coronel y López (2013). En el cuadro 1,  $u_y$  es el desplazamiento cedente,  $u_u$  es el desplazamiento último y  $u_i$  es el desplazamiento asociado al estado de daño  $i$ .

Cuadro 1: Estados de daño estructural y desplazamientos asociados.  
(Elaboración propia)

ESTADO DE DAÑO	DESCRIPCIÓN	DESPLAZAMIENTO
Sin daño	No se observan daños estructurales.	$< 0,5 u_y$
Leve	Grietas delgadas por flexión o corte en algunas vigas y columnas cerca de los nodos o en los nodos.	$u_1 = 0,5 u_y$
Moderado	La mayor parte de columnas y vigas muestran grietas delgadas. En pórticos dúctiles algunos miembros alcanzan la cedencia.	$u_2 = u_y$
Severo	Algunos miembros alcanzan su capacidad resistente. En pórticos no dúctiles algunos miembros fallan por corte, empalmes por solape, pandeo del acero longitudinal o rotura de ligaduras.	$u_3 = u_y + 0,25 (u_u - u_y)$
Completo	La estructura colapsa o el colapso es inminente debido a la falla frágil de miembros no dúctiles o la pérdida de estabilidad.	$u_4 = u_u$

## 4. EJEMPLO

A continuación se presenta un ejemplo que permite ilustrar la implementación de las metodologías propuestas.

#### 4.1. Descripción de la estructura

Se analizó un pórtico plano de concreto reforzado de dos pisos y un vano, cuya geometría se observa en la figura 2. Las secciones transversales de las columnas de la planta baja (C-PB) y de la planta alta (C-PA) son de  $30 \text{ cm}^2 \times 30 \text{ cm}^2$ , la viga del entrepiso (V-EP) es de  $30 \text{ cm}^2 \times 60 \text{ cm}^2$  y la viga del techo (V-TE) es de  $30 \text{ cm}^2 \times 50 \text{ cm}^2$ .

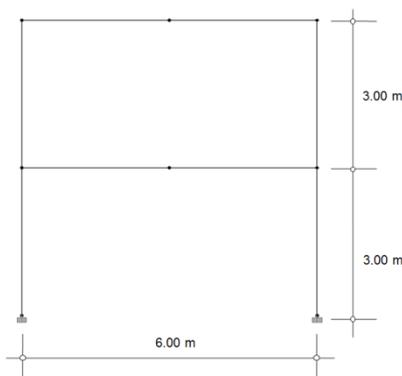


Figura 2: Geometría del pórtico analizado.  
(Elaboración propia)

#### 4.2. Propiedades de los materiales estructurales

El cuadro 2 contiene los valores nominales, las distribuciones probabilísticas, las medias y los coeficientes de variación (CV) de la resistencia a compresión del concreto ( $f_c$ ) y la tensión de cedencia del acero de refuerzo ( $f_y$ ), según Castilla y Marinilli (2001), Melchers (1999) y Porrero et al. (1996).

Cuadro 2: Propiedades de los materiales estructurales.  
(Elaboración propia)

VARIABLE ALEATORIA	VALOR NOMINAL (MPa)	DISTRIBUCIÓN	MEDIA (MPa)	CV
$f_c$	25,0	Normal	31,3	0,15
$f_y$	420	Lognormal	483	0,05

### 5. RESULTADOS Y ANÁLISIS

A continuación se presentan los resultados del diseño, ajustes e implementación de las metodologías probabilísticas propuestas.

El diseño y los ajustes sucesivos mediante el procedimiento 1 se realizaron de acuerdo con la NVF 1753:2006, empleando los valores nominales de las propiedades mecánicas de los materiales estructurales. Para realizar los análisis probabilísticos y obtener las curvas de fragilidad se emplearon las propiedades estadísticas de los materiales estructurales mostradas en el cuadro 2. El diseño y los análisis estáticos no lineales se realizaron con la ayuda de los programas SAP2000 Structural Analysis Program y ETABS Nonlinear Version (CSI, 2006).

## 5.1. Resultados del diseño y ajustes

Las cargas permanentes y las cargas variables actuantes sobre la estructura se determinaron según la Norma Venezolana Covenin 2002:1988 (NVC 2002:1998, 1998). El análisis sísmico se realizó según la NVC 1756:2001, suponiendo que la edificación está ubicada en Caracas sobre un terreno firme, que requiere cumplir con el nivel de diseño 3 (ND3) y que en ella se pueden generar concentraciones plásticas.

El cuadro 3 contiene las cuantías del refuerzo longitudinal colocadas en los extremos de las vigas de la estructura, las cuales se mantuvieron durante los ajustes y análisis posteriores. El cuadro 4 contiene las cuantías del acero de refuerzo longitudinal colocado en las columnas y las relaciones de resistencia en los nodos ( $\omega$ ) para los casos considerados y los ajustes realizados según el procedimiento 1 de la NVC 1753:2006.

Cuadro 3: Cuantías del acero de refuerzo longitudinal colocado en las vigas.  
(Elaboración propia)

VIGA	CUANTÍA ACERO INFERIOR	CUANTÍA ACERO SUPERIOR
V-TE	0,00375	0,00375
V-EP	0,00360	0,00538

Cuadro 4: Cuantías del acero de refuerzo longitudinal colocado en las columnas y relaciones de resistencia en los nodos. (Elaboración propia)

CASO	$\omega$ MÍNIMO – MÁXIMO	CUANTÍA C-PB	CUANTÍA C-PA
Resultado diseño	1,13 – 1,65	0,0253	0,0253
Ajuste $\omega = 1,20$	1,20 – 1,70	0,0338	0,0259
Ajuste $\omega = 1,50$	1,50 – 2,15	0,0338	0,0345
Ajuste $\omega = 2,00$	2,00 – 2,86	0,0563	0,0563

## 5.2. Análisis estáticos no lineales

Una vez realizado el diseño y los ajustes se realizaron análisis estáticos no lineales, según los lineamientos de los documentos FEMA 356 (2000) y ASCE/SEI-41 (2013). Durante estos análisis se consideró la posibilidad de formación de rótulas plásticas a flexión en los extremos de las vigas, y rótulas plásticas a flexión y carga axial en los extremos de las columnas. En cada caso se determinó el mecanismo plástico de colapso que se produce, como se muestra en el cuadro 5. Se observa que al aplicar el procedimiento 1 con  $\omega \geq 1,20$  se evita la formación de mecanismos de piso y que con  $\omega \geq 1,50$  se produce el mecanismo plástico de colapso ideal.

Cuadro 5: Resultados de los análisis estáticos no lineales.  
(Elaboración propia)

CASO	MECANISMO DE PISO	MECANISMO MIXTO	MECANISMO IDEAL
Resultado diseño	X		
Ajuste $\omega = 1,20$		X	
Ajuste $\omega = 1,50$			X
Ajuste $\omega = 2,00$			X

### 5.3. Análisis probabilístico

Para realizar los análisis probabilísticos se generaron 50 pares de valores  $f_c$  y  $f_y$  mediante el Método Latino Hipercúbico. La figura 3 muestra los histogramas de los valores generados.

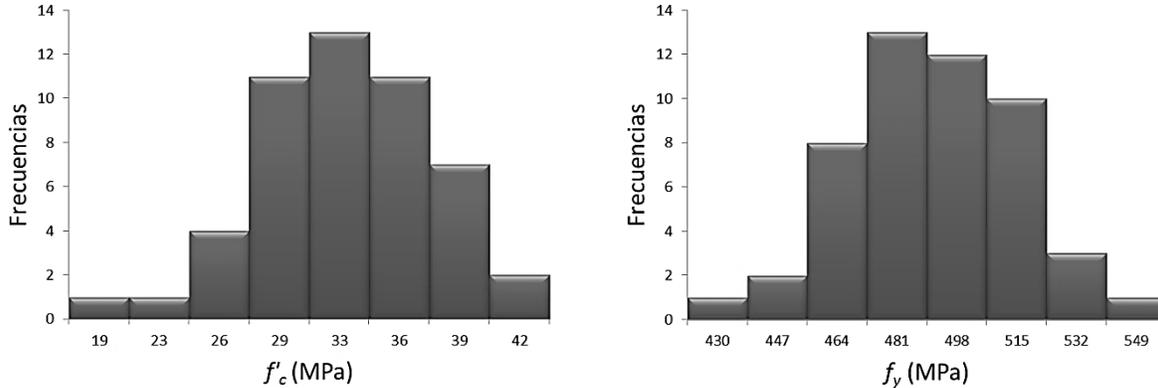


Figura 3: Histogramas de  $f_c$  y  $f_y$  obtenidos mediante el Método Latino Hipercúbico. (Elaboración propia)

Cuadro 6: Resultados de los análisis probabilísticos. (Elaboración propia)

CASO	Porcentajes		
	MECANISMO DE PISO	MECANISMO MIXTO	MECANISMO IDEAL
Resultado diseño	51	49	0
Ajuste $\omega = 1,20$	24	76	0
Ajuste $\omega = 1,50$	0	0	100
Ajuste $\omega = 2,00$	0	0	100

El análisis probabilístico se implementó realizando un análisis estático no lineal para cada pórtico diseñado y para cada par de valores generados de  $f_c$  y  $f_y$ . Los resultados se resumen en el cuadro 6, donde se observa cómo el valor de la relación de resistencias  $\omega$  y la variabilidad de  $f_c$  y  $f_y$  afectan la formación de los distintos tipos de mecanismos de colapso. En particular se observa que al utilizar el valor normativo de la relación de resistencias ( $\omega = 1,2$ ) no se impide la formación de mecanismos de piso en todos los casos. De igual manera se observa que utilizar  $\omega \geq 1,5$  se genera el mecanismo plástico de colapso ideal en todos los casos analizados.

### 5.4. Curvas de fragilidad

Las curvas de fragilidad se elaboraron de forma analítica, obteniendo las curvas de capacidad mediante análisis estáticos no lineales, con la posibilidad de formación de rótulas plásticas a flexión en las vigas y rótulas a flexión y carga axial en las columnas. La demanda de desplazamiento se determinó mediante el método de los coeficientes. Se consideraron cinco estados de daño. Los análisis probabilísticos se realizaron mediante el Método de los Estimadores Puntuales, considerando que  $f_c$  y  $f_y$  son variables aleatorias independientes. Se supuso que las distribuciones probabilísticas de la demanda, la capacidad y las curvas de

fragilidad son lognormales. La figura 4 muestra las curvas de fragilidad obtenidas para el resultado del diseño y los ajustes realizados mediante el procedimiento 1 de la NVF 1753:2006.

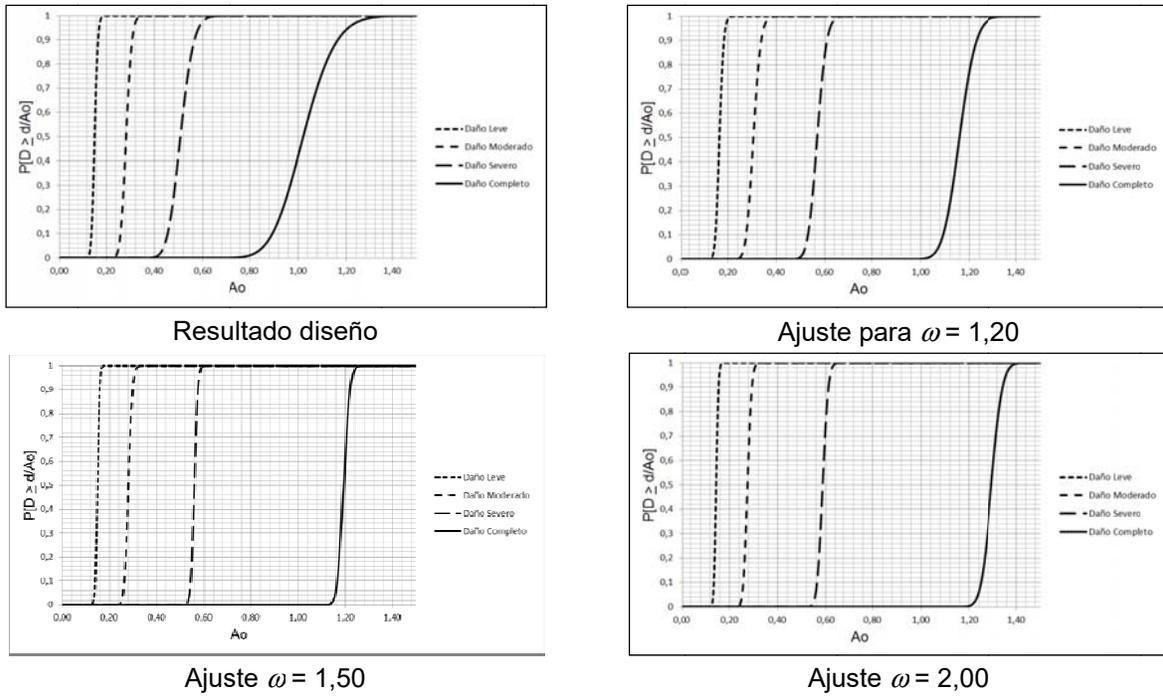


Figura 4: Curvas de fragilidad.  
(Elaboración propia)

El cuadro 7 contiene los valores de  $A_0$  con 50% de probabilidad de exceder cada estado de daño obtenidos de las curvas de fragilidad (medianas). El cuadro 8 contiene las probabilidades de exceder cada estado de daño obtenidas de las curvas de fragilidad, considerando  $A_0 = 0,30$  y  $1,3A_0 = 0,39$ . En términos generales se observa que valores mayores de la relación de resistencias ( $\omega$ ) tiende a aumentar las medianas obtenidas de las curvas de fragilidad, es decir, que se requieren sismos de mayor intensidad para exceder cada nivel de daño. Del mismo modo se observa que las probabilidades de exceder cada estado de daño tienden a disminuir, lo que supone una mejora en los niveles de seguridad estructural.

Cuadro 7: Medianas de las curvas de fragilidad ( $A_0$ ).  
(Elaboración propia)

CASO	ESTADO DE DAÑO			
	LEVE	MODERADO	SEVERO	COMPLETO
Resultado diseño	0,152	0,282	0,507	1,021
Ajuste $\omega = 1,20$	0,164	0,305	0,569	1,159
Ajuste $\omega = 1,50$	0,149	0,280	0,560	1,193
Ajuste $\omega = 2,00$	0,145	0,275	0,587	1,295

Cuadro 8: Probabilidades de exceder cada estado de daño obtenidas de las curvas de fragilidad.  
(Elaboración propia)

CASO	$A_0$	ESTADO DE DAÑO			
		LEVE	MODERADO	SEVERO	COMPLETO
Resultado diseño	0,30	1	0,817	$1,47 \times 10^{-9}$	$2,71 \times 10^{-27}$
	0,39	1	0,999	$1,26 \times 10^{-3}$	$3,58 \times 10^{-18}$
Ajuste $\omega = 1,20$	0,30	1	0,420	$4,87 \times 10^{-30}$	$2,36 \times 10^{-151}$
	0,39	1	0,999	$5,18 \times 10^{-12}$	$9,41 \times 10^{-103}$
Ajuste $\omega = 1,50$	0,30	1	0,914	$3,46 \times 10^{-166}$	0
	0,39	1	1	$5,24 \times 10^{-59}$	0
Ajuste $\omega = 2,00$	0,30	1	0,957	$2,98 \times 10^{-92}$	0
	0,39	1	1	$1,54 \times 10^{-36}$	0

## 6. CONCLUSIONES

En este trabajo se evaluó el efecto de la condición columna fuerte viga débil sobre el comportamiento sismorresistente de pórticos de concreto reforzado mediante métodos probabilísticos. El ajuste de las resistencias de las columnas se realizó mediante el procedimiento 1 de la NVF 1753:2006, por tratarse del método de ajuste más comúnmente usado.

Se propusieron dos metodologías probabilísticas; la primera basada en simulación numérica mediante el Método Latino Hipercúbico y la segunda basada en la obtención analítica de curvas de fragilidad. En ambos casos se consideró que las resistencias del concreto y del acero son variables aleatorias independientes.

El desarrollo de un ejemplo permitió mostrar la implementación de las metodologías probabilísticas propuestas. La primera metodología permitió observar que al utilizar el valor normativo de la relación de resistencias ( $\omega = 6/5$ ) no se impide en todos los casos la formación de mecanismos de piso y que al utilizar  $\omega \geq 1,5$  se genera el mecanismo plástico de colapso ideal en todos los casos analizados. La segunda metodología permitió observar que valores mayores de la relación de resistencias mejoran la confiabilidad estructural al disminuir las probabilidades de alcanzar y exceder cada estado de daño.

Finalmente debe indicarse que para poder generalizar estos resultados se deben analizar otras estructuras con características diversas a la estudiada.

## 7. AGRADECIMIENTOS

Se agradece el apoyo del Instituto de Materiales y Modelos Estructurales (IMME) y el financiamiento del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela (CDCH-UCV), a través del proyecto PI 08-8161-2011 para el desarrollo de esta investigación.

## 8. REFERENCIAS

ACI 318. (2014). *Building code requirements for reinforced concrete and commentary*. Detroit: American Concrete Institute.

ASCE/SEI-41. (2013). *Seismic evaluation and retrofit of existing buildings*. Reston: American Society of Civil Engineers and Structural Engineering Institute.

- Castilla, E. y Marinilli, A. (2001). Propiedades del acero de refuerzo para el diseño de estructuras sismorresistentes. *Boletín Técnico del IMME*, vol. 39, n° 1, pp. 14-25.
- Choi, S., Grandhi, R. y Canfield, R. (2007). *Reliability-based structural design*. London: Springer-Verlag.
- Coronel, G. y López, O.A. (2013). Metodología para la estimación de daños por sismos en edificios escolares de Venezuela mediante curvas de fragilidad. *Revista de la Facultad de Ingeniería UCV*, vol. 28, n° 2, pp. 65-86.
- CSI. (2006). *Linear and nonlinear static and dynamic analysis and design of three-dimensional structures. Basic Analysis Reference Manual*. Berkeley: Computers and Structures, Inc.
- FEMA 356. (2000). *Pre-standard and commentary for the seismic rehabilitation of buildings*. Washington: Federal Emergency Management Agency.
- FEMA 440. (2005). *Improvement of nonlinear static seismic analysis procedures*. Washington: Federal Emergency Management Agency.
- HAZUS-MH MR4. (2003). *Technical Manual*. Washington: Federal Emergency Management Agency.
- Melchers, R.E. (1999). *Structural reliability analysis and prediction*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Norma Venezolana Covenin 1756:2001. (2001). *Edificaciones sismorresistentes*. Caracas: Comisión Venezolana de Normas Industriales.
- Norma Venezolana Covenin 2002:1988. (1988). *Criterios y acciones mínimas para el proyecto de edificaciones*. Caracas: Comisión Venezolana de Normas Industriales.
- Norma Venezolana Fondonorma 1753:2006. (2006). *Proyecto y construcción de obras de concreto estructural*. Caracas: Fondo para la Normalización y Certificación de la Calidad.
- NTCM. (2004). *Normas técnicas complementarias para diseño y construcción de estructuras de concreto*. Ciudad de México: Comité de Normas del Distrito Federal, México DF.
- Porrero, J., Salas, R., Ramos, C., Grases, J. y Velazco, G. (1996). *Manual del Concreto*. Caracas: Siderúrgica del Turbio.
- Rosenblueth, E. (1975). Second-order probabilities approximations. *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, 72(10), pp. 3812-3814.
- Schultz, M., Gouldby, B., Simm, J. y Wibono, J. (2010). *Beyond the factor of safety: Developing fragility curves to characterize system reliability*. Washington: US Army Corps of Engineers.
- SEAOC. (1999). *Recommended lateral force requirements and commentary*. Sacramento: Seismology Committee, Structural Engineers Association of California.
- SENCICO. (2006). *Norma Técnica de Edificación E.060. Concreto Armado*. Lima: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Gobierno del Perú.

## ASPECTOS A CONSIDERAR EN EL ANÁLISIS POR DESEMPEÑO DE EDIFICACIONES MULTIFAMILIARES APORTICADAS DE BAJA ALTURA DE ACERO ESTRUCTURAL CON CRECIMIENTO PROGRESIVO

**Sigfrido Loges**

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC), FAU.UCV.  
sigfrido.loges@ucv.ve

### RESUMEN

Cuando las edificaciones multifamiliares aporticadas de baja altura de acero estructural son concebidas para permitir la construcción progresiva, la progresividad debe seguir unos lineamientos previamente establecidos al nivel de proyecto, especialmente en lo referente a la ingeniería estructural de su construcción, la cual deberá considerar en todo momento la adición o sustitución de miembros estructurales, con el impacto que esto generará en el comportamiento de la nueva edificación. Sin embargo, es muy importante destacar que la edificación en su primera etapa de construcción distará mucho, en términos de comportamiento estructural, al de la(s) definitiva(s) correspondiente(s) a cada etapa de crecimiento, por lo cual resultará imperativo evaluar dichas estructuras, haciendo un análisis por desempeño para verificar si la adición de los nuevos miembros y componentes no generará condiciones desfavorables ante acciones sísmicas. Resultará entonces muy importante el conocimiento y correcto proceder de la metodología y aspectos asociados a los análisis estructurales por desempeño, basados en análisis estáticos no lineales (*pushover*, por sus siglas en inglés), lo cual permitirá comprender, entre otras cosas, la localización de las zonas en donde debe ocurrir la disipación de energía inelástica (rótulas plásticas) y si las mismas siguen un patrón de ocurrencia adecuado, tomando en cuenta que lo aleatorio no debe formar parte del análisis, sino que depende de una secuencia lógica de eventos. En este trabajo se pretende indicar únicamente algunos de los aspectos vinculantes que se deben tomar en cuenta en viviendas multifamiliares de desarrollo progresivo, basados en los lineamientos indicados en los procedimientos de análisis estático no lineales actuales.

**Palabras clave:** análisis por desempeño, progresividad, edificaciones multifamiliares, acero estructural, *pushover*

## 1. INTRODUCCIÓN

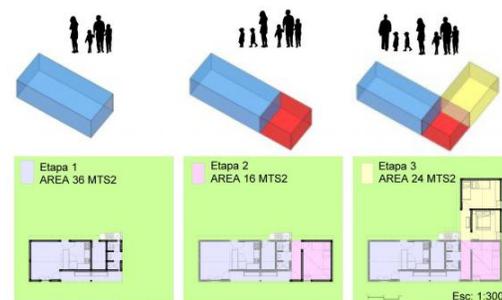
Según Cilento A. (1999):

La vivienda progresiva es una solución al problema habitacional que parte de la base de proporcionar a cada familia los requerimientos básicos esenciales y adecuados de alojamiento, concebido de tal manera que el usuario pueda, por sus propios medios y recursos (autoconstrucción, autogestión, ayuda mutua, contratación), ampliar la unidad inicial progresivamente...hasta alcanzar una vivienda estructural, salubre, confortable y estética según sus requerimientos y posibilidades. Se trata por tanto de proporcionar al beneficiario lo indispensable y asequible, según sus necesidades y recursos, para estimular la realización progresiva y la conclusión definitiva de su vivienda.

De acuerdo con Gelabert y González (2013):

La vivienda debería favorecer la adaptabilidad de sus espacios y funciones en el tiempo en correspondencia con la evolución dinámica natural de la familia, por disímiles factores: variabilidad en el número de sus miembros, composición variable del núcleo familiar, desarrollo tecnológico en ascenso, posición económica y social de la familia, entre las más comunes. Esto permitiría evitar la obsolescencia de las soluciones, garantizando su validez en el tiempo y la calidad de vida de sus moradores.

Lo anterior denota que el crecimiento progresivo de una edificación es algo flexible en gran medida, ya que de acuerdo con los requerimientos específicos de cada familia, existirán varias posibilidades: crecimiento en planta, en elevación, etc. Sin embargo, este desarrollo no debe ser una actividad improvisada, ya que depende su éxito en gran parte del acierto de las posibilidades que se hayan establecido antes de la construcción de la edificación. En la figura 1 se observa que la edificación tendrá un crecimiento progresivo principalmente en planta, lo cual se logra, en general, adicionando miembros estructurales (vigas, columnas, etc.) y componentes no estructurales (paredes, ventanas, puertas, etc.). Así, se han sumado metros cuadrados de uso a la edificación original. El crecimiento de la vivienda está condicionado, por tanto y como se comentó anteriormente, al crecimiento y a las necesidades particulares de cada familia.



**Figura 1:** Crecimiento de las familias y de las viviendas.

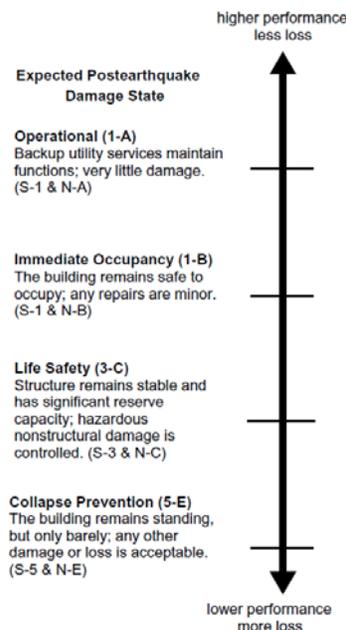
(<http://www.a57.org/articulos/entrevista/nuestra-propuesta-se-plantea-como-un-sistema-modificable-y-ajustable-entrevista>)

Esto implica en forma evidente que paulatinamente y durante el crecimiento de la vivienda será necesaria la realización de modificaciones a su estructura, lógicas y pertinentes, que impliquen que la nueva vivienda (pudiendo ser aun parcial con posibilidades de continuar creciendo o definitiva) deberá seguirse caracterizando por tener, entre otros aspectos, adecuado comportamiento ante acciones gravitacionales y eventuales, como es el caso de un sismo. Es decir, que deberá seguir teniendo un adecuado comportamiento en régimen inelástico, que garantice, por ejemplo, mediante las deformaciones de sus miembros

estructurales, la adecuada disipación de energía inelástica. Esto incluye necesariamente la consideración del *daño estructural* en el análisis. Las deformaciones serán permanentes en lugares específicos de la edificación y será necesario el reemplazo de ciertos elementos o miembros estructurales para que la edificación siga cumpliendo a futuro con su función de manera segura para los ocupantes, y con suficiente resistencia para soportar sismos próximos con adecuada capacidad, aun de disipar energía por deformaciones inelásticas. Las viviendas, en todas sus etapas de construcción, deberán ser analizadas desde este punto de vista, lo cual implica, por supuesto, el análisis de cada posibilidad de crecimiento progresivo, como proyectos de edificaciones singulares, ya que al adicionar miembros estructurales y componentes no estructurales la edificación resultante es y se comportará de manera distinta a su(s) predecesora(s), tanto desde un punto de vista arquitectónico como estructural.

## 2. EL DISEÑO POR DESEMPEÑO DE EDIFICACIONES

Según Aguiar (2003) en relación con la meta fundamental del diseño por desempeño, indica que el objetivo primordial es conocer cuál será el desempeño o comportamiento que se espera tendrá una edificación ante un determinado evento sísmico, lo cual es lógicamente función del uso que tendrá la edificación. Con base en esto, son varias las propuestas indicadas en las normas de diseño sismorresistente, pero todas ellas convergen en que se deben alcanzar ciertos niveles de desempeño de las edificaciones construidas en zonas sísmicas, sin que lo empírico sea una variable a considerar, siendo el costo y la seguridad de sus ocupantes aspectos fundamentales (Espinoza, 2011). En la figura 2 se muestran los principales objetivos para los niveles y rangos de desempeño de una edificación cualquiera, construida en zonas sísmicas. Es evidente que mientras mejor es el desempeño sísmico de una edificación, menos costosas serán las pérdidas, y viceversa. Se busca en todo momento que la edificación alcance su mayor nivel de desempeño, y se espera que en relación con el daño estructural, en lapsos de tiempo relativamente cortos luego de un sismo, los ocupantes puedan volver a la edificación, y esta siga manteniendo un elevado nivel de seguridad luego de efectuadas las reparaciones a que hubiera lugar.



**Figura 2:** Objetivos para los niveles y rangos de desempeño en un edificio. [(ASCE 41-13 (2014))].

### 3. LA TÉCNICA DEL *PUSHOVER*

El análisis por desempeño sísmico de edificaciones emplea la técnica del *pushover* (empujón, según su traducción del inglés) o análisis estático no lineal, para analizar la sucesión en la ocurrencia de daño en la edificación, mediante la formación de mecanismos dúctiles (disipación de energía inelástica por deformación) por sobre los mecanismos frágiles (fallas por corte, etc.). La técnica del *pushover* (figura 3) consiste, de manera general, en aplicar una carga lateral monotónica creciente, la cual simula la acción sísmica y que genera un corte en la base ( $V$ ), a una edificación, de acuerdo con valores previamente establecidos del desplazamiento lateral de la misma ( $\Delta_{\text{roof}}$ ) en el último nivel de la edificación (techo), valores que se espera pueda esta alcanzar durante un evento sísmico en su vida útil, e ir verificando y constatando que la disipación de energía inelástica, la cual se logra en general por la formación de rótulas plásticas, ocurre en locaciones convenientes de los miembros estructurales (extremos de las vigas, a una cierta distancia de la cara de las columnas, por ejemplo, en edificaciones aporticadas). Todo esto bajo el estudio o análisis de la jerarquización en el orden o secuencia de ocurrencia de dichas rótulas plástica, a medida que se aumentan los valores del desplazamiento lateral. Estas rótulas plásticas deberán irse generando de acuerdo con un orden previamente establecido y no de manera aleatoria, lo cual pudiera llevar a comportamientos erráticos y difíciles de predecir de la edificación, ante cargas laterales. De acuerdo con la figura 4, se observa la localización de las rótulas plásticas para un comportamiento sísmico considerado como “ideal”, en lo referente a la disipación de energía inelástica en edificaciones aporticadas. Como se aprecia, las rótulas plásticas están ubicadas en los extremos de las vigas y en la base de las columnas inferiores.

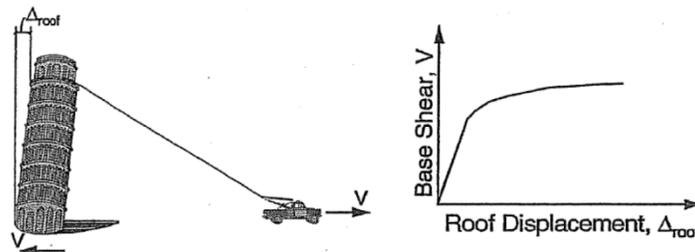


Figura 3: Basamento de la técnica del *pushover*. [ATC-40 (1996)]

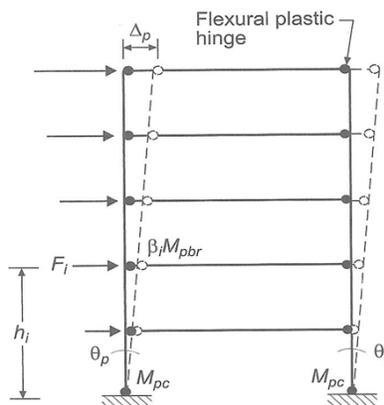
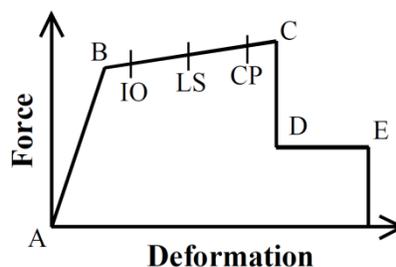


Figura 4: Localización de rótulas plásticas en comportamientos sismorresistentes ideales de edificios aporticados. (Goel y Chao, 2008).

Pese a que se considera este tipo de mecanismo de disipación de energía inelástica como ideal o *deseable*, es importante destacar que se puede presentar otro tipo de comportamientos, en los cuales la formación de rótulas plásticas pueda darse también en extremos de algunas columnas superiores, sin que ello implique necesariamente que la edificación esté en peligro de colapso. Estos comportamientos, siempre y cuando hayan sido adecuadamente analizados, implican miembros estructurales que tendrán capacidad suficiente para resistir solicitaciones adicionales provenientes de los miembros en donde se han formado articulaciones plásticas (redistribución de momentos en el comportamiento plástico).

Lo anterior resume lo que persigue el *pushover* como técnica para realizar análisis por desempeño de edificaciones: determinar la localización de las rótulas plásticas y analizar el progresivo incremento del nivel de daño; es decir, según D'Amico y Levy (2000), con cada formación de una rótula plástica se realiza un nuevo análisis incrementando la carga lateral, apareciendo por lo tanto nuevas articulaciones plásticas, y así sucesivamente, hasta que el sistema pase a ser un mecanismo (inestable). Como se miden desplazamientos *versus* fuerzas laterales aplicadas, se obtiene una curva que relaciona ambas variables. La relación que existe entre el desplazamiento lateral último ( $\Delta_u$ ) y el desplazamiento lateral en donde comienza la cedencia ( $\Delta_y$ ), indicará la ductilidad global de la estructura ( $\mu$ ). Por lo tanto,  $\mu = \Delta_u/\Delta_y$ . Resulta obvio que a mayores desplazamientos laterales últimos ( $\Delta_u$ ), mayor será la ductilidad alcanzada por el sistema, pero también a costa de un nivel de daño mayor al haber mayores deformaciones de los miembros estructurales. En análisis más rigurosos pudiera estudiarse la posibilidad de llevar a cabo un balance energético, ya que al daño de los miembros estructurales se asocia una energía disipada inelásticamente ( $E_y$ ), y a mayor daño, por lo tanto, corresponderá un mayor valor de  $E_y$ . La incorporación de amortiguamiento al sistema pudiera permitir reducir el daño en los miembros estructurales al reducirse la energía que será disipada inelásticamente, ya que se estaría aumentando la energía por amortiguamiento ( $E_a$ ), por ejemplo.

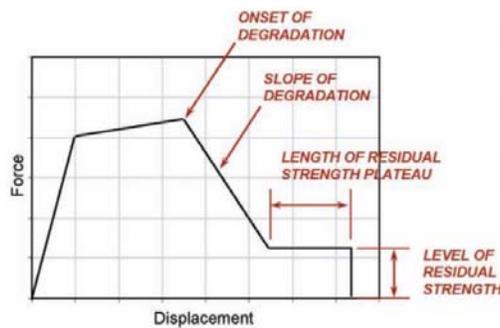
En general, es posible relacionar distintos niveles de desempeño para un componente estructural, el cual presenta rótulas plásticas, como se indicó anteriormente, mediante gráficos fuerza-desplazamiento lateral (figura 5). Cada uno de estos niveles de desempeño está relacionado con un índice de daño cada vez mayor a medida que crecen los desplazamientos laterales. Esto puede continuar hasta que el sistema se convierte en un mecanismo; la caída de los valores de fuerza en el gráfico así lo indican.



**Figura 5:** Gráfico fuerza vs. deformación de algún componente estructural. (Habibullah y Pyle, 1998).

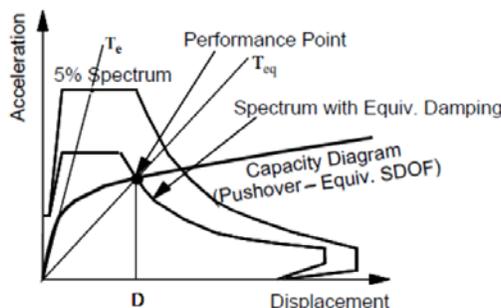
Se observa cómo desde el punto A hasta el B, rango esencialmente de comportamiento elástico del miembro estructural, las deformaciones son proporcionales a la fuerza aplicada. En B comienza la cedencia y, por lo tanto, el rango inelástico y el daño estructural. El punto IO (ocupación inmediata), LS (seguridad de vida) y CP (prevención de colapso) indican distintos niveles de deformación que pueden considerarse como aceptables en términos de desempeño. A partir de C se aprecia la importante caída de resistencia, alcanzándose el

colapso total en el punto E. El punto IO representará el nivel en el cual la edificación continúa siendo segura para ser ocupada, manteniendo una gran resistencia y rigidez en comparación con la que tenía antes del evento. El punto LS toma en cuenta un daño estructural importante, pero se tiene una reserva de resistencia y rigidez para que el colapso estructural no ocurra, sin embargo, la edificación debe ser reforzada, y su ocupación inmediata no es generalmente posible y muchas veces es económicamente imposible de afrontar. Al final, el punto CP representará un nivel en el cual la rigidez y resistencia de la estructura han sido muy afectadas, teniendo en general la edificación aún resistencia para soportar cargas verticales, pero está frente a un posible colapso, con lo cual no se considera la reparación de la edificación ni hay garantía de seguridad para su reocupación (Espinoza, 2011). La figura 6 muestra un gráfico de envolvente cíclica, que envuelve el comportamiento de un componente sometido a una carga cíclica, y se aprecia el comienzo de la degradación del componente junto con la rigidez residual.



**Figura 6:** Contorno máximo de la capacidad cíclica. (Espinoza, 2011)

Finalmente, de la aplicación del método de *pushover* se obtendrá un gráfico de demanda-capacidad, en donde se aprecia un punto que interseca, tanto el gráfico de curva de capacidad del *pushover* con el espectro sísmico empleado (figura 7). De esto resultará un punto, denominado *punto de desempeño (performance point)*, el cual a su vez estará asociado con un valor de desplazamiento. Esto servirá para evaluar en definitiva la capacidad del sistema estructural y poder concluir, de una manera bastante aproximada, si la estructura tendrá un comportamiento inelástico adecuado para el sismo de diseño considerado. Variando condiciones particulares en el sistema estructural, se obtendrán valores distintos de los puntos de desempeño.



**Figura 7:** Representación del Método del Espectro de Capacidad (ATC-40). (Espinoza, 2011)

Es determinante y evidente que, para cada etapa del desarrollo progresivo de una edificación, es muy importante considerar realizar análisis por desempeño de las edificaciones, con las adiciones correspondientes (miembros y componentes no estructurales). Así, con cada ampliación se tendrá garantía de que las edificaciones resultantes tendrán un adecuado desempeño sísmico, asegurándose de esta manera la seguridad para los ocupantes de las mismas y que los daños se concentren en las zonas destinadas de los miembros estructurales específicos, bajo costos razonables de reparación y niveles elevados de seguridad para los ocupantes, de manera inmediata y en el largo plazo.

#### **4. ASPECTOS A CONSIDERAR EN EL ANÁLISIS POR DESEMPEÑO DE ESTRUCTURAS CON CRECIMIENTO PROGRESIVO**

Resulta particularmente obvio, luego de haberse visto que la adecuada disipación de energía inelástica ( $E_y$ ) se lleva a cabo por medio de deformaciones controladas de los miembros estructurales y en ubicaciones particularmente convenientes, más allá de sus límites elásticos, que existirán varios aspectos a considerar en el crecimiento progresivo de edificaciones en relación con su desempeño ante acciones sísmicas. Muy importante es mencionar en este momento, que se debe mantener siempre un absoluto control de los procesos de análisis y construcción de las edificaciones, ya que cierta imprecisión o modificación de algún detalle estructural indicado en los planos del proyecto, pudiera conducir a comportamientos sísmicos erráticos y no evidenciados en los análisis estructurales previos de cada etapa de crecimiento progresivo. Por ello, la supervisión por personal capacitado es indispensable para garantizar el fiel cumplimiento de los logros que se desean alcanzar con la evaluación del desempeño de las edificaciones.

De acuerdo con Andrade (2004):

La capacidad de una estructura de soportar daños significativos permaneciendo estable se puede atribuir por lo general a su resistencia, ductilidad y redundancia. El daño severo o colapso de muchas estructuras durante terremotos importantes es, por lo general, consecuencia directa de la falla de un solo elemento o serie de elementos con ductilidad o resistencia insuficiente.

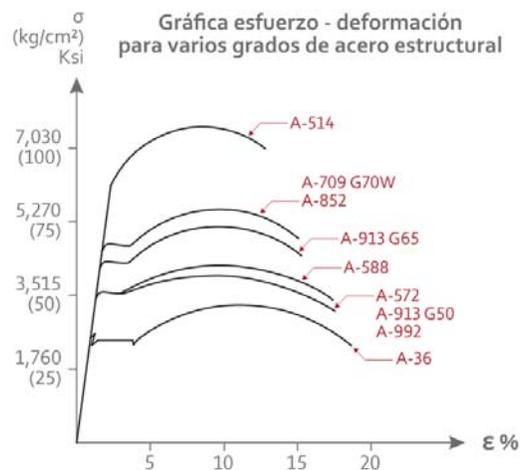
La resistencia se relaciona directamente con la capacidad para soportar cargas; contrario de la rigidez, la cual se asocia con las deformaciones de los diferentes miembros estructurales. Resulta obvio que estructuras demasiado flexibles tendrán niveles de deformaciones elevados, mientras que en las rígidas ocurre todo lo contrario. Sin embargo, un exceso de rigidez pudiera significar el dejar de favorecer al propósito de disipar energía inelástica de manera adecuada mediante el daño controlado de los miembros estructurales por deformación, por lo que no se debe caer en los límites extremos de flexibilidad ni rigidez. La flexibilidad excesiva inducirá daños importantes en componentes no estructurales.

Las edificaciones aporticadas de acero son de las configuraciones estructurales que mejor se adaptan al crecimiento progresivo. Entre algunos de los aspectos que se deben considerar cuando se lleva a cabo proyectos de edificaciones aporticadas en acero estructural, en lo referente al desempeño ante acciones sísmicas de las distintas posibilidades de crecimiento progresivo, se pueden mencionar los siguientes: ductilidad del acero estructural, adición de miembros estructurales (vigas y columnas) y la redistribución de momentos, incorporación de losas y su comportamiento como diafragma infinitamente rígido, conexiones entre los miembros estructurales, adición de irregularidades, principalmente.

#### 4.1. Ductilidad del acero estructural

En general, el acero es un material ampliamente conocido por su comportamiento dúctil. Sin embargo, y de acuerdo con Núñez (2015), representa un error importante el considerar que esta característica del material puede trasladarse al sistema estructural de forma directa, por lo cual es necesario disponer de ductilidad al nivel de secciones y de miembros y elementos estructurales (vigas, columnas, conexiones entre los miembros, etc.). Obsérvese que, por ejemplo, en edificaciones hechas en concreto estructural, el acero de refuerzo le provee al conjunto concreto-acero un comportamiento dúctil muy satisfactorio, dependiendo de la disposición y cantidad del refuerzo colocado en obra, en particular.

De acuerdo con la Norma Covenin 1756-1:2001 *Edificaciones sismorresistentes*, es posible definir la ductilidad como la *capacidad que poseen los componentes de un sistema estructural de hacer incursiones alternantes en el dominio inelástico, sin pérdida apreciable en su capacidad resistente*. Esto implica, de acuerdo con lo indicado previamente, la aparición de daño en la estructura, ya que se disipa energía mediante deformaciones de los miembros estructurales. La ductilidad ( $\mu_i$ ) se obtiene, como ya se mencionó, dividiendo los valores máximos entre los cedentes, dependiendo de si lo que se mide, por ejemplo, es desplazamiento ( $\Delta$ ) de la estructura o curvatura ( $\phi$ ) de las secciones de los miembros estructurales, aunque también se pueden determinar ductilidades partiendo de otros parámetros. Cada una arrojará, en general, un valor diferente y, por lo tanto, elevados valores de una no necesariamente implica elevados valores de las otras. El valor menor condicionará la máxima ductilidad de la edificación. Obsérvese la figura 8, en donde se muestran distintos tipos de aceros y los valores de tensiones ( $\sigma$ ) versus deformaciones ( $\epsilon$ ) en un ensayo con carga monotónica creciente, hasta que el espécimen ensayado alcanza su rotura o falla.



**Figura 8:** Gráfico tensión versus deformación de aceros estructurales. (<https://goo.gl/JWztBx>)

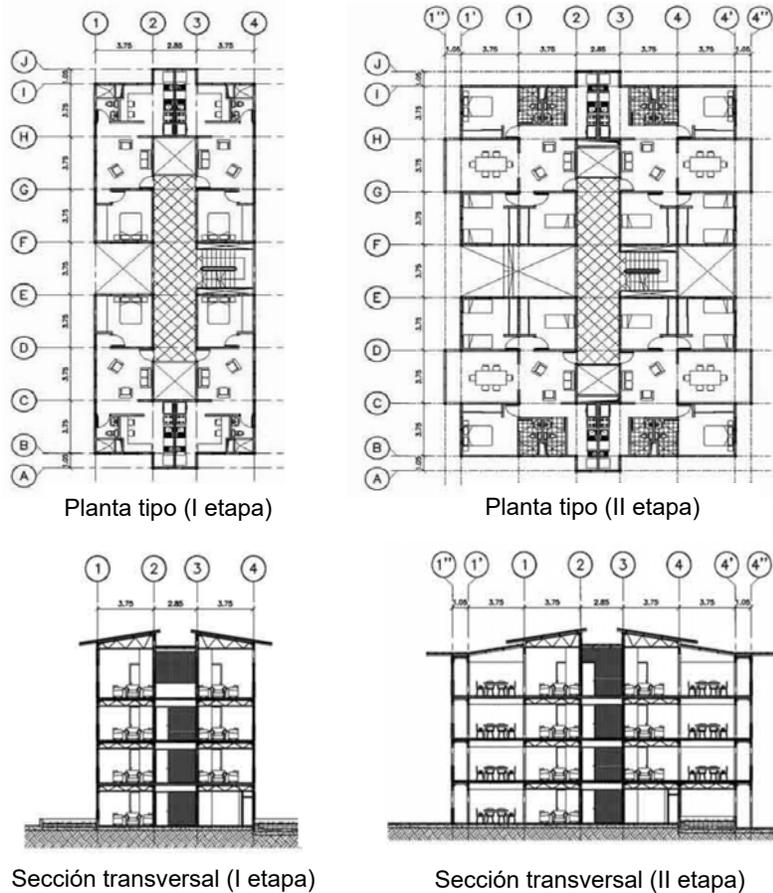
Aceros con mayores valores de su tensión cedente ( $F_y$ ) presentan menor ductilidad, en comparación con los aceros con menores resistencias (Núñez, 2015). Así, por ejemplo, el acero A-36 tiene mayor ductilidad que el A-588, ya que alcanza mayor nivel de deformación última. Si lo que se desea es obtener edificaciones con adecuados comportamientos sismorresistentes, el empleo de materiales con menores valores de las tensiones cedentes, en general, resulta más adecuado.

En el crecimiento progresivo de edificaciones se debe tener especial cuidado con el tipo de acero empleado en los miembros estructurales que se adicionarán a la estructura para alcanzar el desarrollo de las siguientes etapas constructivas, ya que pudiera darse el caso, nada especial en el medio venezolano, que no exista disponibilidad de perfiles particulares para las vigas y columnas de la misma calidad de los existentes en la edificación en sus predecesoras etapas de desarrollo. Esto obviamente pudiera afectar el desempeño sísmico de la edificación en las siguientes etapas de crecimiento y ameritaría la necesidad de realizar un nuevo análisis por desempeño, considerando estas variaciones en el material.

#### **4.2. Adición de miembros estructurales (vigas y columnas) y la redistribución de momentos**

El crecimiento progresivo implica, como se indicó previamente, la adición de miembros estructurales (vigas, columnas, losas, etc.) y componentes no estructurales (mampostería, cerramientos en general, acabados, etc.), los cuales modificarán el comportamiento de la edificación para ajustarse a los nuevos parámetros de ampliación. Resulta evidente que la adición de miembros estructurales generará, entre otras cosas, la redistribución de momentos flectores y de acciones verticales (cargas provenientes de los componentes no estructurales). Para el caso de vigas, aquellas que en la primera etapa de la edificación tenían uno de sus extremos coincidiendo con la fachada, es posible que ahora tengan uno o varios tramos más unidos a este, los cuales han sido adicionados para las siguientes etapas constructivas. En cambio, algunas columnas pudieran ahora tener valores de cargas verticales mayores, con la generación de solicitaciones posiblemente también mayores. Esto hace necesario que en el análisis por desempeño de la nueva edificación, exista una redistribución de solicitaciones. Por lo tanto, pudiera darse el caso de un miembro que antes tenía una sección transversal suficientemente resistente como para soportar las solicitaciones debidas a todas las acciones consideradas en su análisis (verticales, laterales, etc.), y que en la siguiente etapa de crecimiento resulte inadecuada o con una capacidad estructural insuficiente. Esta consideración pudiera traer consigo que en la primera etapa constructiva aparezcan miembros con dimensiones visiblemente elevadas y que para esa etapa en particular pudieran resultar excesivas de acuerdo con las solicitaciones existentes, pero suficientes para las siguientes etapas. Bien sabido es, que en el caso de columnas, el aumento de las cargas axiales impacta de manera negativa la ductilidad de la misma.

Supóngase el caso indicado en la figura 9, correspondiente al sistema SIEMA-VIV del Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC), en el cual se indican dos etapas de crecimiento progresivo, en las que se han adicionado vigas, columnas, losas y componentes no estructurales. Es lógico que la vivienda en la etapa II dista mucho, en cuanto a su arquitectura y comportamiento estructural, de aquella de la etapa I, ya que la adición de miembros hacia los lados de los ejes 1 y 4 han permitido ahora obtener ampliaciones de 20 m<sup>2</sup> para cada apartamento original (50 y 60 m<sup>2</sup>), con lo cual han pasado a tener un área de 70 y 80 m<sup>2</sup>, lo cual se materializa en la obtención de un cuarto y un baño adicionales a los existentes en la etapa I para cada tipo de apartamento, pasando por lo tanto a tener estos, tres habitaciones y dos baños. En este sistema la adición de miembros estructurales se logra mediante conexiones empernadas flexibles sin la inclusión de soldaduras en campo, más que aquellas necesarias para la fijación de elementos, tales como láminas de los soffits metálicos y componentes no estructurales. Aunque en este sistema en particular las conexiones son del tipo flexible, es de hacer notar que las columnas de los ejes 1 y 4 en la etapa I recibían una porción de carga inferior a la que tendrán en la etapa II.



**Figura 9:** Plantas y secciones de la vivienda propuesta (Sistema SIEMA-VIV). (Hernández R., 2008)

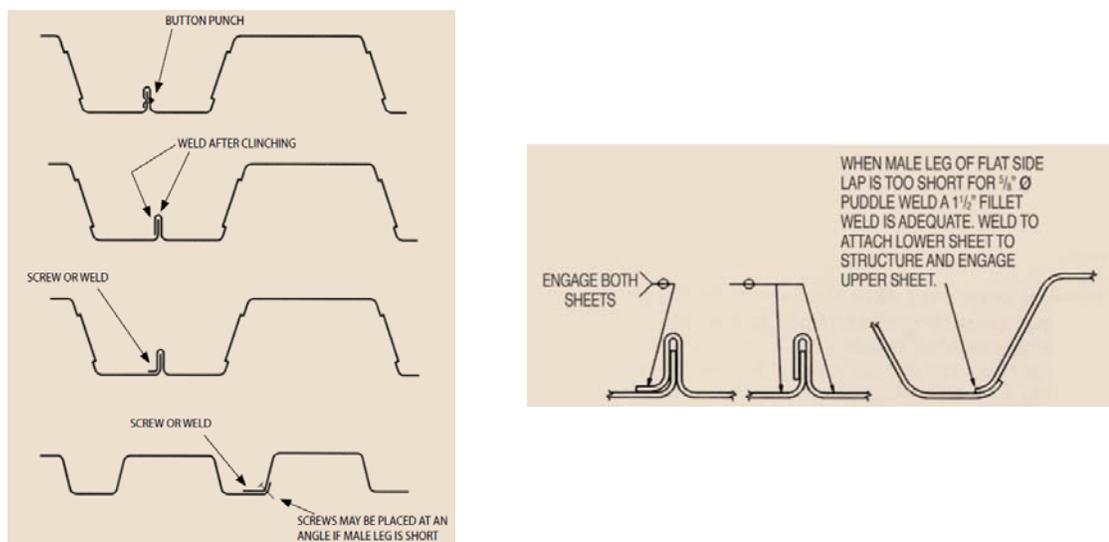
La adición de miembros estructurales (vigas, columnas y losas) traerá consigo la modificación de la distribución de solicitaciones, sobre todo en aquellos en los que las conexiones entre las vigas y las columnas sean del tipo rígido o semirrígido, las cuales tienen una alta capacidad de resistir solicitaciones de flexión y corte, principalmente. Al cambiar las condiciones de columnas laterales a interiores, las vigas de la nueva etapa constructiva o de ampliación transmitirán solicitaciones a estas columnas, generando un aumento, por ejemplo, de la carga axial y una condición distinta en el nodo viga-columna original.

#### 4.3. Incorporación de losas y su comportamiento como diafragma infinitamente rígido

Las fuerzas sísmicas se consideran en el análisis estructural como un conjunto de cargas aplicadas lateralmente en la edificación (método estático equivalente, por ejemplo), las cuales generarán cortes en las columnas y deformaciones laterales en la edificación. Con estas deformaciones laterales ocurrirán modificaciones de las tensiones en los miembros estructurales, ya que las solicitaciones debidas a la acción sísmica se adicionan a aquellas provenientes de las cargas verticales en la estructura (permanentes y variables). Por esto, son las losas las encargadas de transmitir estas fuerzas sísmicas a la estructura y distribuirla en los miembros, los cuales participarán en la resistencia global de la edificación según su resistencia particular. Con esto se evidencia que las losas deberán actuar como diafragmas infinitamente rígidos en su plano, lo cual significa, esencialmente, que deberán tener

espesores suficientes y carecer de excesivas discontinuidades (espacios vacíos) que afecten este tipo de comportamiento.

Al crecer una edificación para seguirse desarrollando, se adicionarán losas estructurales. Pero esta adición trae consigo la generación de juntas de construcción, las cuales, de no hacerse adecuadamente, pudieran interrumpir la acción de diafragma con rigidez infinita, comportándose como una sola unidad por cada nivel de la edificación, y convertirse, en cambio, en diafragmas independientes con rigidez infinita individual. Este aspecto debe ser tomado en cuenta durante la construcción de las siguientes etapas y disponer, convenientemente, de detalles que permitan el crecimiento progresivo de los diafragmas sin la afectación de su comportamiento como una sola unidad por cada nivel de la edificación. En la figura 10 se muestran algunos detalles de unión entre las láminas de acero en sofitos metálicos. Deben también proveerse detalles particulares para el vaciado de concreto y la unión del concreto nuevo con el existente.

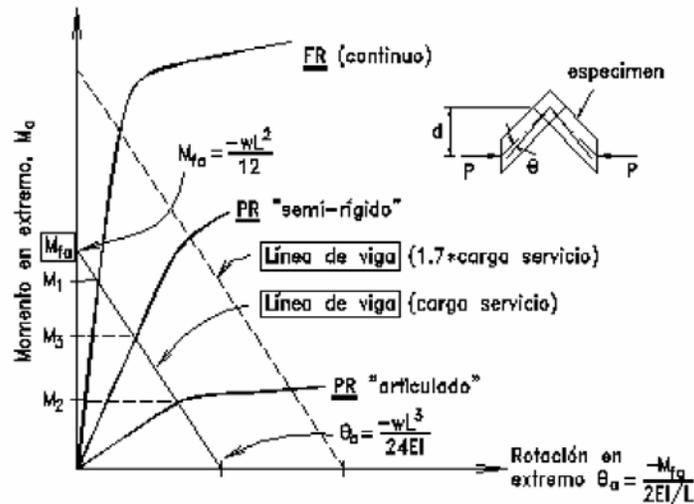


**Figura 10:** Formas correctas de unión para láminas de sofitos metálicos por medios mecánicos. (SDI Manual of Construction with Steel Deck, 2006)

#### 4.4. Conexiones entre los miembros estructurales

En edificaciones de acero estructural las conexiones entre los miembros principales se convierten en uno de los aspectos a los cuales debe prestarse mayor atención. Las conexiones, en general, pueden ser de tres tipos: rígidas, semirrígidas y flexibles. Cada una de ellas proporcionará un diferente nivel de empotramiento en los extremos de los miembros que se encuentren unidos a ellas, siendo las rígidas las que tendrán un mayor nivel y las flexibles el menor, quedando las semirrígidas como intermedias entre ellas.

En la figura 11 se observa el gráfico momento *versus* rotación de unas conexiones de acero estructural, las cuales fueron sometidas a unos ensayos con carga lateral (P), lo cual permite medir las rotaciones existentes a medida que la carga va creciendo. Es evidente cómo mediante el ensayo es posible constatar lo indicado anteriormente.



**Figura 11:** Gráfico momento *versus* rotación de distintos tipos de conexiones en acero. (Baglietto, 2007)

El tipo de conexión entre miembros estructurales es un aspecto entonces que presenta una importancia capital, ya que de allí será posible una adecuada distribución de tensiones, por ejemplo, que permitirán que la formación de rótulas plásticas se lleve a cabo en la ubicación de los miembros estructurales (vigas, en general) y de la manera deseada en el análisis inelástico de la estructura, lo cual lógicamente condicionará su adecuado desempeño sísmico. La nueva etapa de crecimiento tendrá adiciones de miembros que se conectarán con algunos de la estructura original, lo cual generará la condición explicada. Una conexión mal concebida pudiera generar un “desvío” de estas tensiones hacia otras localidades de la estructura, no destinadas a incursionar en el rango inelástico o, por ejemplo, no en un determinado momento del análisis. Por ello, esta “nueva” ubicación de deformaciones inelásticas, a medida que se avanza en el análisis por desempeño y la estructura se deforma más, pudiera incursionar en límites de desempeño elevados que pudieran inducir en casos extremos el colapso del sistema, situación peligrosa que debe evitarse.

#### 4.5. Ubicación de rótulas plásticas y redistribución de momentos flectores en el análisis plástico

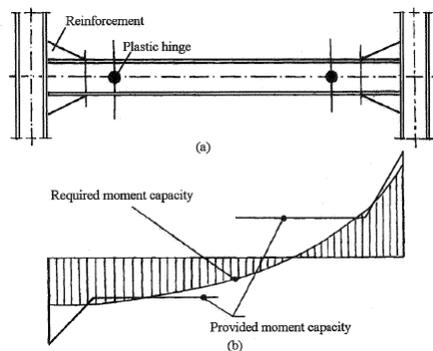
El análisis plástico de estructuras supone en todo momento que debe existir una redistribución de momentos flectores en los miembros estructurales, una vez que van ocurriendo las formaciones de rótulas plásticas en las ubicaciones establecidas para tal fin. De acuerdo con Fratelli (1967):

En las estructuras estáticamente indeterminadas o hiperestáticas, el proceso no es exactamente el mismo. Con la formación de la primera articulación plástica no se alcanza el límite de resistencia del sistema total debido a que el resto de la estructura, aun en régimen elástico, es capaz de cooperar para soportar un incremento de las cargas aplicadas. Este incremento de las cargas produce la formación de una segunda articulación plástica en otra sección de la estructura, que resulta la más solicitada elásticamente y para la cual el momento flector aplicado adopta también su valor límite... Este proceso es posible únicamente cuando la ductilidad del material es grande y permite que las deflexiones en la primera de las articulaciones formadas no sobrepasen ciertos valores

admisibles, mientras en el resto del sistema se van localizando sucesivamente las restantes rótulas de fluencia. Si esto no sucede, se producen colapsos parciales por inestabilidad local o rotura localizada del material.

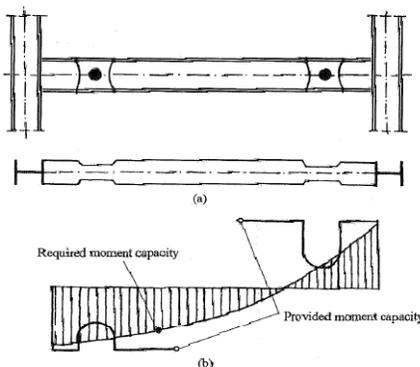
Es importante destacar que no se debe confundir *fluencia* con *cedencia*. (Nota del autor.)

De acuerdo con lo explicado previamente, es necesario establecer las zonas en donde ocurrirá la disipación de energía inelástica mediante daño y sus posteriores consecuencias (al nivel de reparaciones posteriores). En el caso de las vigas, la figura 12 muestra claramente la ubicación deseada para que se formen rótulas plásticas, a una distancia suficiente de la cara de los miembros de apoyo que, en general, son columnas o miembros solicitados a flexocompresión. Se destaca, como se explicó con anterioridad, que adicionalmente a este mecanismo plástico en las vigas es posible encontrar columnas en las cuales se han formado rótulas plásticas en alguno de sus extremos, lo cual no necesariamente inducirá un mecanismo en la edificación.



**Figura 12:** Ubicación de rótulas plásticas en vigas. (Gioncu y Mazzolani, 2002)

Se aprecia cómo los extremos de la viga presentan conexiones rigidizadas por planchas verticales (rigidizadores), tanto arriba como debajo de la conexión, lo cual genera zonas potencialmente más débiles a una cierta distancia de la cara de la columna, por lo que se espera que las rótulas plásticas se generen a una cierta distancia después de los rigidizadores. Esto puede lograrse, también, con una conexión como la indicada en la figura 13, en donde se ha debilitado la viga en sus dos extremos (alas) para lograr un efecto similar al indicado.



**Figura 13;** Ubicación de rótulas plásticas en vigas con alas destajadas. (Gioncu y Mazzolani, 2002)

#### 4.6. Adición de irregularidades

Con el crecimiento progresivo de una edificación cualquiera, es muy posible incorporar algún tipo de irregularidad, bien sea que el desarrollo progresivo sea en planta o elevación. Por ello, el desempeño de la nueva etapa de crecimiento pudiera estar siendo afectado por algún tipo de situación que genere concentración de tensiones en ubicaciones no deseadas para garantizar que la nueva estructura disipará inelásticamente energía, de acuerdo con los mecanismos provistos en su diseño por desempeño. Se debe recordar en todo momento que adicionar miembros estructurales a una edificación existente alterará su comportamiento ante acciones sísmicas y que las irregularidades generan condiciones particulares en las edificaciones, las cuales siempre deben tomarse en cuenta.

### 5. CONCLUSIONES

Se han mencionado algunos aspectos que deben tomarse en consideración cuando se planifican y proyectan edificaciones aporticadas de baja altura de acero estructural con crecimiento progresivo. El establecimiento del desempeño de una edificación estará condicionado a la secuencia en la cual se vayan formando las zonas de disipación de energía inelástica en la estructura, o secuencia de formación de rótulas plásticas o mecanismos dúctiles. Esta secuencia obedece a parámetros de comportamiento estructural deseado y cualquier variación en los aspectos constructivos o calidad de ejecución de la obra pudiera alterar de cierta forma el desempeño de la edificación. Por ello, el crecimiento progresivo involucra la adición de miembros a una estructura existente y cada etapa de crecimiento, por lo tanto, presentará de por sí un comportamiento sísmico particular. Esta adición de miembros incluye a las losas estructurales, que en acero serán ejecutadas, por ejemplo, mediante láminas de acero y concreto en su parte superior (sofitos metálicos), y su continuidad será un aspecto muy importante en la transmisión de las cargas sísmicas laterales entre los miembros estructurales. Las conexiones entre las vigas y columnas son un punto crucial en el desempeño de edificaciones en acero estructural ante acciones sísmicas, por lo que su correcto análisis y construcción son uno de los aspectos en los que debe prestarse mayor atención. En conclusión, los aspectos indicados en este documento son solo algunos de los que pudieran presentarse y que, en mayor o menor medida, pudieran causar que edificaciones aporticadas de baja altura con crecimiento progresivo tengan desempeños sísmicos variables.

### 6. REFERENCIAS

- Aguiar, R. (2003). *Análisis sísmico por desempeño. Valle de los Chillos*. Centro de Investigaciones Científicas, Escuela Politécnica del Ejército.
- American Society of Civil Engineers. (2014). *Seismic evaluation and retrofit of existing buildings ASCE 41-13*. Virginia.
- Andrade, I. (2004). Control de la deriva en las normas de diseño sismorresistente. Trabajo Final de Grado para optar al título de Ingeniero Civil, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Applied Technology Council. (1996). *Seismic evaluation and retrofit of concrete buildings ATC-40*. Volume I. California.
- Baglietto, L. (2007). Conexiones en estructuras de acero. Conferencia Internacional en Ingeniería Sísmica, Lima.

Cilento, A. (1999). *Cambio de paradigma del hábitat*. Caracas: Universidad Central de Venezuela. Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC)- Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico (CDCH).

Comisión Venezolana de Normas Industriales (Covenin). (2001). Edificaciones sismorresistentes 1756:2001-1. Caracas.

D'Amico, F. y Levy, D. (2000). Método del *pushover*. Optimización configuracional de estructuras aporticadas. Trabajo Final de Grado para optar al título de Ingeniero Civil. Universidad Metropolitana, Caracas.

Espinoza, V.T. (2011). *Ingeniería sísmica basada en desempeño*. Perú: Comunidad para la Ingeniería Civil.

Fratelli, G. (1967). *Cálculo plástico. Análisis y diseño límite de sistemas estructurales planos*. Buenos Aires, (s/e).

Gelabert, D. y González, D. (2013). Progresividad y flexibilidad en la vivienda. Enfoques teóricos. *Arquitectura y Urbanismo*, vol. 34, n° 1, abril. Extraído el 12 de febrero de 2017 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376834402003>

Gioncu, V. y Mazzolani, F. (2002). *Ductility of seismic resistant steel structures*. New York: Spon Press.

Goel, S.C. y Chao, S. (2008). *Performance based plastic design. Earthquake-resistant steel structures*. Illinois: International Code Council (ICC).

Habibullah, A. y Pyle, S. (1998). Practical three dimensional nonlinear static pushover analysis. Extraído el 07 de marzo de 2008 en: [http://computersandengineering.de/downloads/technical\\_papers/CSI/PushoverPaper.pdf](http://computersandengineering.de/downloads/technical_papers/CSI/PushoverPaper.pdf)

Hernández R., B. (2008). Viviendas multifamiliares de desarrollo progresivo. *Memorias de la Semana Internacional de Investigación*. Caracas: Ediciones de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela.

Núñez, L. (2015). Estudio de conexiones a momento empleando vigas de alma abierta y columnas tubulares en sistemas estructurales de pórticos a momento en estructuras de acero ante cargas sísmicas. Tesis Doctoral, Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela.

Steel Deck Institute. (SDI). (2006). *Manual of Construction with Steel Deck*. Illinois.

## VIVIENDAS MULTIFAMILIARES DE DESARROLLO PROGRESIVO. UN EJEMPLO DE VIVIENDA FLEXIBLE

**Beverly Hernández R.**

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC), FAU.UCV.  
beverlyhernandez@gmail.com; bhernandezfau@gmail.com

### RESUMEN

La dinámica familiar tiene como característica su constante cambio en el tiempo debido a los diferentes aspectos en ella misma como del contexto que la influye, por ende no es de extrañar que aumente o disminuya el número de miembros de una familia que vive bajo un mismo techo. Es aquí donde la vivienda muchas veces exige flexibilidad en sus espacios para adaptarse a estos cambios, de manera que pueda perdurar en el tiempo y aumentar su vida útil. Un ejemplo de vivienda flexible es la vivienda progresiva, la cual se va construyendo y mejorando a la velocidad que determinen los cambios en el núcleo familiar. En Venezuela, al igual que en muchos países de Latinoamérica, e incluso Europa, se ha observado cómo este fenómeno de transformación de espacios residenciales hacia una construcción progresiva ocurre, tanto en viviendas unifamiliares o multifamiliares de bajo costo como en aquellas para habitantes de ingresos medios, a pesar de ser distintas las motivaciones en cada uno de los casos. Para este trabajo nos enfocaremos en analizar las características de la vivienda flexible y su relación con la vivienda multifamiliar de desarrollo progresivo, en el caso de las familias de ingresos medios que viven en entornos urbanos, como un caso de transformación físico-espacial de la vivienda, lo cual también responde a un motivo sustentable de reducción de recursos y energía, evitando una obsolescencia de la edificación. De tal manera, la progresividad en edificaciones residenciales pudiera ser planteada como una herramienta para la producción de viviendas flexibles, adaptadas a las necesidades de espacio de sus habitantes a lo largo de la vida útil de la edificación.

**Palabras clave:** viviendas flexibles, desarrollo progresivo, viviendas multifamiliares, transformaciones espaciales.

## **1. CAMBIOS EN LA DINÁMICA FAMILIAR**

Según Gallego (2012), la dinámica familiar se rige por una serie de normas, jerarquías y roles que permiten el funcionamiento de cualquier familia. En este sentido, esta dinámica varía constantemente en relación con los cambios internos que se producen naturalmente tanto dentro del núcleo familiar como de aspectos externos referidos al contexto.

Como bien lo señala Saúl Franco, en Gallego (2012), la organización de las familias, así como su dinámica, se ha modificado también en el tiempo, y estos cambios obedecen al período histórico y social de cada época. Particularmente en Venezuela hemos pasado por varias etapas de cambios en los tipos de familias. En el caso que nos atañe, destacaremos cómo actualmente en el tipo de familia nuclear de ingresos medios, con acceso a bienes y servicios (factor determinante en los logros de este tipo de familias) tiene en algunos casos la motivación de transformar el espacio donde vive.

Uno de los cambios frecuentes que se observa en la familia venezolana es el aumento y/o disminución de miembros de una familia que reside en una vivienda a lo largo de un período de tiempo considerable, o por la duración del núcleo familiar. Estos nuevos habitantes llegan generalmente a espacios predeterminados y se van moviendo dentro de él, ajustándose a las limitaciones físicas de cada vivienda. “Una vivienda es el resultado de un proceso en que el usuario toma decisiones” (Habraken et al., 2000).

Bajo esta idea, existe la posibilidad de adaptación del espacio físico ante estos cambios, por lo que la vivienda debería entonces ser flexible para albergar diferentes situaciones del núcleo familiar en diferentes períodos de tiempo.

Más adelante veremos a qué se denomina vivienda flexible y bajo qué concepto podemos modificar dicha vivienda y cómo algunos han planteado su diseño.

## **2. VIVIENDA FLEXIBLE**

Cuando se habla de flexibilidad se entiende como una posibilidad de cambio, de adaptación sin mayores inconvenientes, de variación o hasta transformación, pero cuando llevamos este concepto a la vivienda se hace necesario definir esa cualidad un poco más. Galabert y González (2013) nos presentan la flexibilidad “... como una potencialidad que permite desarrollar la evolución de la vivienda en el tiempo, al favorecer el cambio y la transformación durante su vida útil”. En este sentido, se puede relacionar esta flexibilidad con el objetivo común de la optimización de los espacios de una vivienda, capaces de adaptarse o adecuarse a sus habitantes y a los cambios que presente la dinámica familiar en un tiempo determinado.

Este concepto busca en todo caso el manejo de los espacios en función de su uso, en un momento determinado, sin la rigidez de una obra completamente terminada, con espacios determinados solo para un único uso, que no acepta cambios ni admite la interpretación personalizada de sus habitantes a lo largo del tiempo.

Una vivienda flexible se concibe en este caso como aquella que se transforma en el tiempo según las necesidades de quien la habita, “...como un objeto dinámico, que contiene y combina una pluralidad de usos, personas y actividades” (Galabert y González, 2013).

Sin embargo, Till y Schneider (2005) incluyen en este concepto de flexibilidad la posibilidad de elegir diferentes diseños de vivienda, al tiempo que se incorporan nuevas tecnologías e incluso la capacidad de cambiar completamente el uso del edificio de vivienda a otra cosa.

En su trabajo se plantea uno de los múltiples métodos para lograr flexibilidad en la vivienda, como lo es el diseño determinado a través de sistemas o elementos “duros” (*hard*) y el diseño indeterminado a través de sistemas o elementos “suaves” (*soft*). Los primeros conllevan la idea de planificar o predeterminar cómo se pueden utilizar los espacios en el tiempo, por supuesto, supeditado a la intervención del diseñador o arquitecto, mientras que con los segundos la planificación de esos espacios es más relajada, menos controlada, al igual que el uso de la tecnología, dejándole más responsabilidad del cambio al habitante a través de su participación e interpretación del espacio.

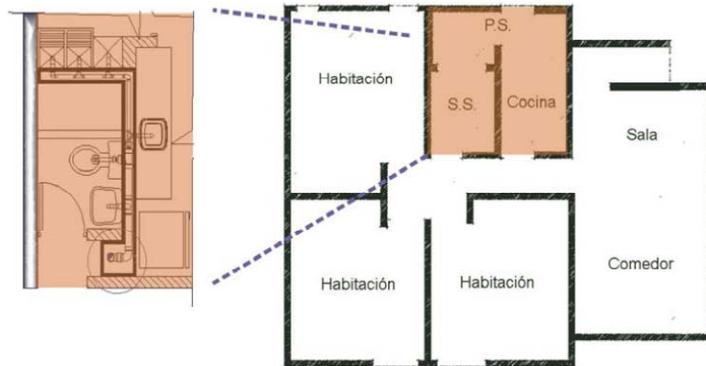


Imagen 1: Flexibilidad tecnológica a partir del uso de un núcleo húmedo con conducto registrable para las instalaciones hidrosanitarias. (Galabert y González, 2013)

El diseño determinado e indeterminado de Till y Schneider no escapa del uso de la tecnología para lograrlo, convirtiéndose en un aspecto indisoluble, por lo cual hace la misma distinción entre tecnología dura y tecnología suave en los aspectos estructurales, materiales, componentes constructivos, entre otros, que permiten llevar a cabo cada uno de los tipos de diseños planteados.

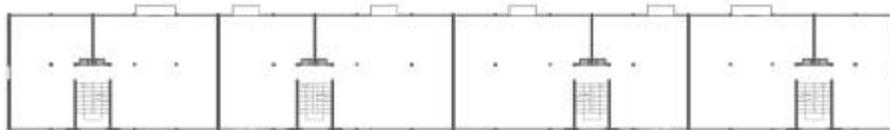


Imagen 2: Planta típica de Weissenhofsiedlung, Stuttgart (1927), diseñada por Mies van der Rohe. (Till y Schneider, 2005)

Por su parte, Habraken planteaba ya desde 1965 otro método de diseño para lo que denominó “viviendas adaptables”: el *diseño de soportes*, basado en la coordinación entre “unidades separables” y “soportes”. En este método incluía la concepción de la toma de decisiones por parte del habitante y también de la comunidad, por lo cual separaba las áreas en las que cada uno estaría en capacidad de modificar. Por ello, las unidades separables serían aquellas en las que los habitantes de las viviendas podrían tomar decisiones sobre el equipamiento, los espacios y su uso en sí, mientras que los “soportes” serían aquellos en donde la comunidad podría decidir. La estructura, por ejemplo, sería el soporte, pero solo lo sería en el momento que estuviera planificada para recibir unidades separables flexibles.

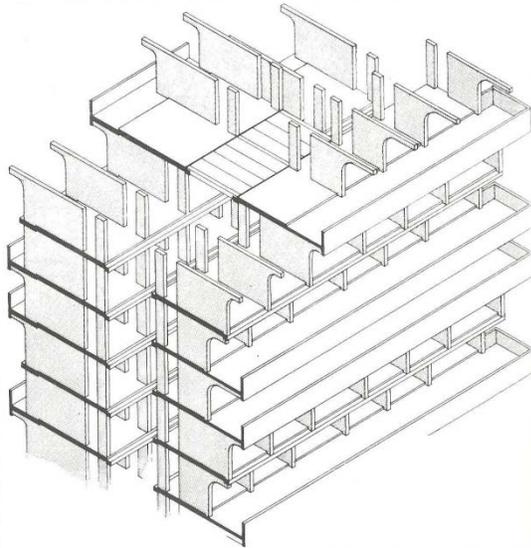


Imagen 3: Sistema de soportes gemelos. (Habraken, 2000)



Imagen 4: Proyecto Dominó 21. Madrid (2004)  
<https://goo.gl/F3mn5D>

En ambos casos se mantienen ciertos elementos físicos en las viviendas, que pudieran ser modificados mientras que otros no tanto, dependiendo de su función, uso, ubicación y hasta de quien esté en capacidad de modificarlo.

Ahora bien, a pesar del evidente beneficio de una vivienda flexible, especialmente por su adaptabilidad, es conveniente destacar otra razón más cercana a los temas actuales como lo es la sostenibilidad.

Cuando se plantean edificaciones y en este caso residenciales con la capacidad de adaptarse a los cambios a los que se ve expuesta en el tiempo, es innegable que es una característica deseable que el edificio se adapte y se renueve, tomando en cuenta la dinámica de sus habitantes, sus relaciones como individuos y como grupo, el uso de los materiales, el diseño de sus componentes y el manejo de las uniones, entre otros. Estos tres últimos factores son los tomados en cuenta en la corriente *design for disassembly* o como mejor lo conocemos: deconstrucción, la cual propone desarmar antes que demoler.

Entender el ciclo de vida de las edificaciones y planificarlas, diseñarlas, construirlas, mantenerlas y hasta deconstruirlas y reciclarlas, podría considerarse un aporte al medio ambiente en cuanto al consumo de recursos y de energía consumida e incorporada. De esta manera, el concepto de renovar una edificación a través de la adaptabilidad de sus espacios según la necesidad de sus habitantes, podría garantizar en gran medida el aumento de su vida útil por la conservación del patrimonio construido de una ciudad.

### 3. VIVIENDA PROGRESIVA

Dentro del concepto general de vivienda flexible que hemos visto, la vivienda progresiva encaja perfectamente, pues como veremos, esta se ha concebido para adaptarse a ciertas situaciones diferentes a su etapa original; en palabras de Cilento (1999), "...es aquella que se construye mientras se consume".

Cilento considera la vivienda progresiva como una solución a la construcción de viviendas completas (en términos de espacios e instalaciones mínimas) que tradicionalmente se construyen y que presenta la incapacidad de adaptarse a las necesidades de las familias que

las habitan. Su enfoque está dirigido a plantear viviendas que puedan crecer en tamaño y mejorar en calidad, aprovechando al máximo la inversión inicial.

Basado en el concepto de la lógica de precariedad, la vivienda progresiva ha sido planteada en su mayoría para familias de bajos ingresos económicos, pues se construye solo lo que se va a utilizar inmediatamente, sin dejar espacios sin uso.

Barroeta, por su parte, define un doble proceso en la progresividad: el crecimiento y la consolidación, siendo la primera aquella en donde se amplían los espacios del núcleo básico de la vivienda, mientras que la segunda se refiere al "...mejoramiento en cuanto a la calidad de terminación y servicios realizados a la vivienda" (Barroeta, 1999).

La progresividad se refiere entonces a un proceso gradual, relacionado con el progreso, lo que implica perfeccionamiento, avance. En la construcción podemos decir que la progresividad se refiere al mejoramiento de los espacios habitables a través de la ampliación, o construcción de nuevos espacios o a la consolidación de los espacios existentes a través del mejoramiento de sus condiciones y calidad de los mismos.

Este concepto se redefine en términos actuales y sustentables ya no desde la lógica de la precariedad como una necesidad netamente económica, sino que responde también a una dinámica social y a la protección ambiental, dada la optimización del uso de recursos, en donde además se busca aumentar la vida útil de la edificación, evitando su obsolescencia a través de renovaciones, cambios, adaptaciones y mejoramientos que le permitan mantenerse actualizada en el tiempo. Esto solo puede lograrse con una edificación flexible, que pueda adaptarse a diferentes situaciones, algunas determinadas y otras indeterminadas a las que estará expuesta.

### 3.1. Tipos de progresividad

Como ya vimos, una vivienda progresiva es una vivienda flexible, y se puede lograr de diferentes maneras.

Dependiendo del enfoque, podemos diferenciar varios tipos de progresividad, sin embargo, coinciden en los aspectos generales de etapas iniciales de la edificación, diferentes a las etapas finales o en desarrollo para aquellos que consideran que la progresividad es un constante proceso de transformación.

No obstante, podemos observar que existen coincidencias en cuanto a los términos generales de generación de espacios adicionales en la vivienda. En todo caso, se habla de una etapa inicial que bien puede estar planteada bajo un diseño determinado y duro para estructura y áreas de servicios básicos, e indeterminado y suave para el resto de los espacios, considerando la indeterminación no como una ausencia de diseño completamente abierto.

La primera etapa puede estar dada desde un sistema de soporte o desde una protovivienda.<sup>1</sup> En una segunda etapa pueden permanecer ambos tipos de diseño y sus elementos duros y blandos y aumentar espacios hacia el exterior o hacia el interior, consolidando la primera etapa.

La mayoría de los autores coincide en clasificar la progresividad en dos grandes grupos, según su forma de crecimiento: progresividad hacia afuera y progresividad interna o hacia adentro.

---

<sup>1</sup> Protovivienda: Concepto que plantea Cilento (1999) para definir una vivienda progresiva en su etapa básica.



Imagen 5: Clasificación general de las viviendas progresivas. (Galabert y González, 2013)

Sin embargo, existe otro tipo de clasificación (Galabert y González, 2013) basado en las etapas de construcción, en las cuales podemos encontrar (véase imagen 6):

- Tipo semilla: es un núcleo básico, el cual Cilento llama “protovivienda”.
- Tipo cáscara: es aquella vivienda en donde se construye la parte exterior de la edificación y luego se va “rellenando” internamente.
- Tipo soporte: es cuando se construye la estructura y las instalaciones básicas y posteriormente se van completando los espacios habitables. Es el caso planteado por Habraken.
- Tipo mejorable: es cuando a la vivienda se mejora en cuanto a los materiales, para conseguir mejores condiciones. En esta clasificación algunos autores coinciden con la etapa de consolidación de la vivienda progresiva.

Estas dos autoras también manejan una clasificación de la vivienda desde el punto de vista de su flexibilidad uso o diseño (véase imagen 6), en:

- Vivienda de espacio libre: sin divisiones espaciales internamente. Un solo espacio único, a excepción de núcleos de servicios.
- Vivienda de recintos neutros: se compone de espacios fijos con posibilidad de intercambio de usos.
- Vivienda de espacio variable: contiene mayor cantidad de componentes fijos pero permite la integración de varios espacios. Generalmente se utilizan componentes móviles para divisiones interiores y mobiliario.
- Vivienda crecedera: más relacionada con la idea de progresividad, pues es la que se expande o crece, horizontal o verticalmente, más allá de la etapa inicial.

Oteiza et al. (1989) hace una clasificación en su estudio realizado en la ciudad de Maracaibo, en viviendas unifamiliares e informales, en donde se determinaron tres tipos de vivienda progresiva, según el estado de consolidación de la vivienda, basados solo en los aspectos físicos y constructivos. Los tipos de vivienda son los siguientes:



Imagen 6: Modalidades de progresividad. (Galabert y González, 2013)

- Vivienda en etapa formativa: caracterizada por la utilización de materiales de desechos, sin acabados.
- Vivienda en etapa de desarrollo: etapa posterior a la formativa. Combinación de sistemas constructivos y materiales transitorios.
- Vivienda en etapa de consolidación: etapa anterior a la terminada. Puede tener áreas terminadas y otras en desarrollo.
- Vivienda terminada: utilización de materiales duraderos, con acabados.

A pesar de que el trabajo de Oteiza versa sobre viviendas unifamiliares e informales, el concepto de las etapas de formación, desarrollo y consolidación, podría extrapolarse a otros tipos de viviendas con otras características.

Como se puede observar, existen distintos tipos de clasificación de la progresividad, según en el aspecto que nos concentremos, según las etapas de construcción o de transformación, por la forma en cómo se produce o se concibe y adicionalmente pudiéramos incluir si se planifica o no. En cualquier caso, el análisis de las viviendas progresivas debe tomar en cuenta estos y otros aspectos más como, por ejemplo, el ámbito en donde se desarrollan, quién las promueve, financia y construye, si la iniciativa es individual o colectiva y los actores que intervienen.

Así pues, el objeto de estudio se plantea en la vivienda progresiva y cómo puede ser considerada una vivienda flexible, ya que permite los cambios en sus espacios, cuando en la motivación del habitante prevalece la necesidad de espacio por un cambio en su dinámica familiar, especialmente aumento de los miembros que conforman la familia, en un estrato social de ingresos medios en la ciudad de Caracas.

#### 4. EDIFICIOS MULTIFAMILIARES

Los edificios residenciales o viviendas multifamiliares se refieren a la agrupación de unidades de viviendas en vertical, los cuales podemos clasificar según su altura y densidad, dejando a un lado por los momentos el tipo de gestión para su construcción, mantenimiento o hasta su tipo de ocupación.

Las viviendas de mediana y baja altura suelen salir beneficiadas frente aquellas de mayor altura y densidad, entre otras cosas, por los costos asociados al mantenimiento de la edificación y sus servicios, y por las relaciones sociales entre ellos, especialmente aquellas asociadas a la alta cantidad de habitantes.

Las edificaciones plurifamiliares, por su parte, han sido explicadas por Cilento (1999, 2015) como aquellas edificaciones que agrupan unidades de viviendas en vertical y horizontal, con densidades medias-altas pero con baja altura. Este tipo de viviendas está en aumento, al menos dentro de la preferencia de algunos arquitectos y planificadores, ya que resuelve el problema de la alta densidad de habitantes en un área concentrada, pero con costos más bajos de mantenimiento que una edificación de gran altura.

Las edificaciones multifamiliares y plurifamiliares se asocian a un entorno urbano, principalmente por el aprovechamiento del terreno, el cual suele ser escaso en zonas urbanas. Esta característica le confiere una importancia a este tipo de edificación, pues más allá de haber sido planificado o no, son obras con vocación de generar ciudad, y su descontrol puede contribuir a la vulnerabilidad urbana, entre otras cosas.

Vivir en propiedad horizontal requiere de un mínimo de orden legal para contribuir con el tema de la convivencia. Si lo único que conocen los habitantes de estas edificaciones multifamiliares (sin condominios constituidos) es la aparición de la ley del más fuerte, se corre el riesgo de transgredir el entorno a discrecionalidad (Velasco Di Prisco, 2009, p. 2).

La construcción de edificaciones multifamiliares o plurifamiliares debe tener la participación de profesionales del área, para garantizar el control en los aspectos de vital importancia como la estructura y los servicios, ya que hablamos de construcciones de altura, las cuales conllevan un mayor riesgo frente a amenazas naturales como el sismo (a diferencia de una vivienda unifamiliar de uno o dos pisos) que podría acarrear un posible colapso y un riesgo de una mayor cantidad de personas.

Ahora bien, cabe preguntar a estas alturas: ¿Los cambios en la dinámica familiar de los que se habló anteriormente, sólo se producen en habitantes de viviendas unifamiliares o en familias de bajos recursos? ¿Acaso los habitantes de edificaciones multifamiliares no requieren de cambios en sus espacios?

Ante estas y otras interrogantes, muchos han dedicado su tiempo de estudio, por lo cual atenderemos los asuntos más destacables.

Si unimos todas estas características de los edificios residenciales, además con la posibilidad de desarrollo progresivo, el resultado será una edificación que requerirá mayor atención, desde su planificación, diseño, construcción, seguimiento, mantenimiento y gestión.

Hasta ahora se ha estudiado, aunque poco, la posibilidad de crecimiento progresivo en edificaciones multifamiliares, bajo dos grandes vertientes, aquellas en donde se concibe la progresividad desde el proyecto y la intervención del diseñador es determinante y en mayor proporción a la del habitante, y aquellas en donde a pesar de que la progresividad no ha sido

planificada, los habitantes la llevan a cabo algunas veces sin un patrón lógico y hasta sin reglas establecidas.

Estas situaciones suelen relacionarse inevitablemente con la figura que lleva a cabo el plan inicial de construcción, quién promueve y quién decide si se permite o no la progresividad y cómo se lleva a cabo y quién le da seguimiento técnico para garantizar una menor vulnerabilidad de las etapas posteriores a la inicial. Hasta ahora se ha centrado el estudio de estas situaciones en edificaciones construidas con la participación del Estado y para familias de bajos ingresos económicos que, como bien sabemos, es muy diferente en contraste con edificaciones construidas con capital privado para familias de ingresos medios o altos.

Y es de suponer que son aquellas familias de bajos ingresos quienes ante la imposibilidad de costear otra vivienda en el momento que se produce el aumento de los miembros de sus familias, opten por el crecimiento progresivo de sus viviendas, pues de alguna manera ahorran en insumos, puesto que la construcción nueva es una fracción dependiente de la construcción original, compartiendo cerramientos y servicios. Sin embargo, como vimos al principio, los cambios en la dinámica familiar no son exclusivos de familias de bajos ingresos, y muchas veces el nivel de ingreso no es el único factor que determina que una familia permanezca unida ante estos cambios y se decida por la progresividad y/o aumento de espacios de sus viviendas.

Si bien en sectores populares es donde abundan los casos de vivienda progresiva, con o sin control, en viviendas de clase media,<sup>2</sup> también se ha observado que sucede esta situación, de ampliación de espacios hacia el exterior de la edificación o construcción interna (mezaninas, nuevas habitaciones o baños) sin previsión, y en los casos contrarios, apartamentos concebidos como un solo gran espacio, con los servicios básicos como baño y cocina, en donde la progresividad es interna, de consolidación o mejoramiento de las condiciones. Estas etapas posteriores de construcción casi siempre están financiadas y gestionadas por el propietario de la unidad de vivienda o apartamento, el que decide hacer lo que desea, lo que necesita o lo que puede.

Para este caso particular, Barroeta presenta varios tipos de crecimiento progresivo en edificaciones multifamiliares de desarrollo progresivo, las cuales presentamos a continuación:

- Edificación multifamiliar con crecimiento hacia el interior (véase imagen 7).
- Edificación multifamiliar con crecimiento de las viviendas por medio de balcones (véanse imágenes 8 y 9).
- Edificación multifamiliar con crecimiento interno utilizando la losa de piso (véase imagen 10).
- Edificación multifamiliar con crecimiento sobre terrazas y terreno aledaño a la edificación (véase imagen 11).
- Edificación multifamiliar de tres niveles con crecimiento de sus viviendas utilizando el terreno aledaño a la edificación (1<sup>ro</sup> y 2<sup>do</sup> nivel) y la cubierta para el tercer nivel (véase imagen 12).

---

<sup>2</sup> Clase media: Las familias de clase media son aquellas cuyos ingresos están en la parte media de la distribución del ingreso nacional (Pressman, 2011).

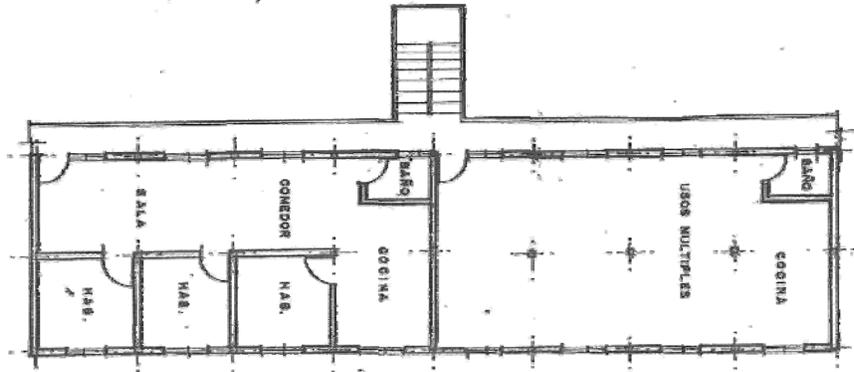
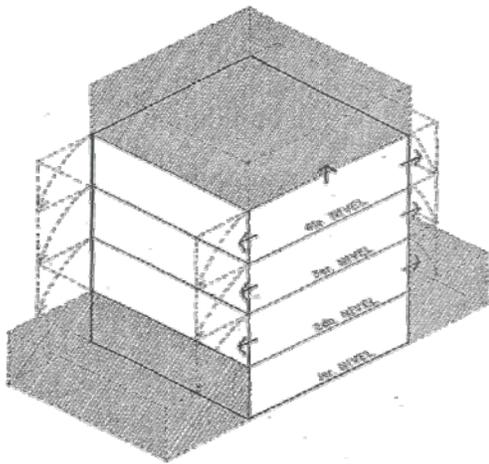
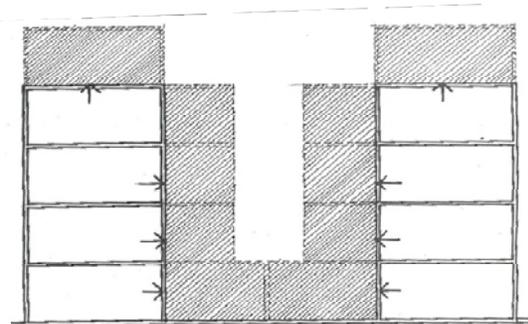


Imagen 7: Edificación multifamiliar con crecimiento hacia el interior. (Barroeta, 1999)

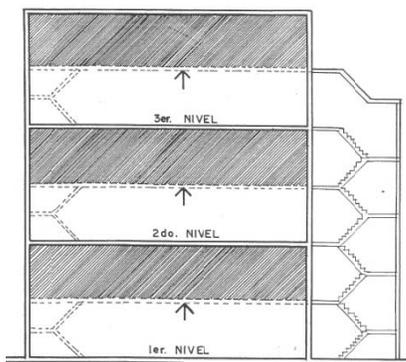


AMPLIACION VIVIENDAS DE LA EDIFICACION MULTIFAMILIAR (1er y 4to NIV)  
 AMPLIACION VIVIENDAS (2do - 3er y 4to NIVE)

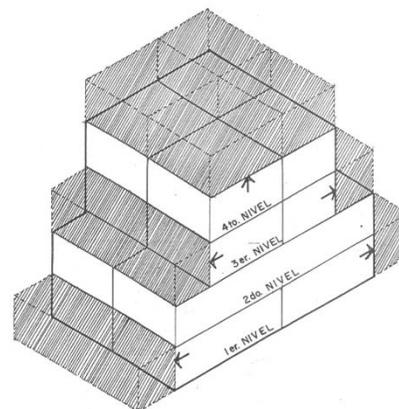


AMPLIACION VIVIENDAS DE LA EDIFICACION MULTIFAMILIAR

Imágenes 8 y 9: Edificación multifamiliar con crecimiento de las viviendas por medio de balcones. (Barroeta, 1999).



AMPLIACION VIVIENDAS DE LA EDIFICACION



NUCLEO BASICO  
 AMPLIACION VIVIENDAS DE LA EDIFICACION MULTIFAMILIAR

Imágenes 10 y 11: Edificación multifamiliar con crecimiento interno utilizando la losa de piso y edificación multifamiliar con crecimiento sobre terrazas y terreno adyacente a la edificación. (Barroeta, 1999).

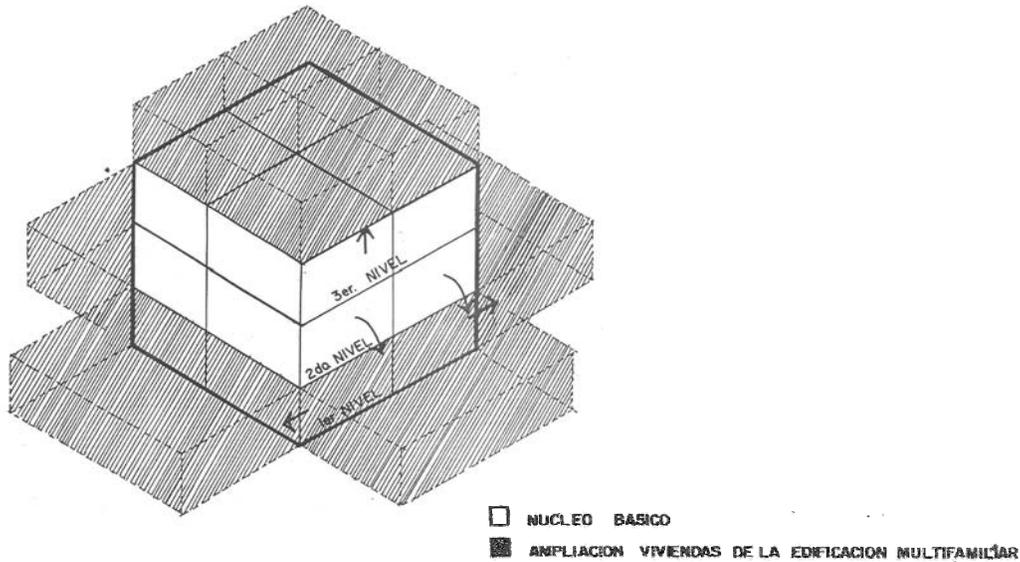


Imagen 12: Edificación multifamiliar de tres niveles con crecimiento de sus viviendas utilizando el terreno aledaño a la edificación (1<sup>ro</sup> y 2<sup>do</sup> nivel) y la cubierta para el tercer nivel. (Barroeta, 1999)



Imagen 13: Ejemplo de ampliación de edificio de viviendas en Madrid. Echavarrí, Pablo. Rehabilitación y ampliación de edificio de 20 viviendas (1.200 m<sup>2</sup>). 2005. <https://goo.gl/3hxJzX>

## 5. CASOS EN VENEZUELA

En Venezuela los casos de vivienda progresiva están bien documentados, especialmente aquellos promovidos por el Estado, en su totalidad para viviendas unifamiliares o bifamiliares, de interés social, desde la etapa de planificación. Sin embargo, para el caso que se presenta, la progresividad en edificaciones multifamiliares ha sido especialmente estudiada por la arquitecta Rebeca Velasco, quien indaga sobre las posibles causas que produjeron un crecimiento progresivo en edificaciones multifamiliares populares de baja altura, años

después de su construcción, ejecutadas por sus habitantes, según sus necesidades. En su caso, el estudio se basa en edificaciones construidas por el Estado venezolano para familias de bajos ingresos, en muchos casos sin la figura de un condominio, en donde no fue planificado el crecimiento, y constituyen un problema no solo por la incertidumbre en el proceso constructivo y los criterios de diseño, sino también por el impacto que en algunos casos produce a la edificación y su entorno.

No es de extrañar que los casos de progresividad en edificaciones multifamiliares de clase media hayan sido poco estudiados, pues como vimos anteriormente, se asocia este crecimiento de espacios, y con justa razón, solo a la clase baja o familias de ingresos bajos, mas no es exclusivo. Las razones de las ampliaciones o construcción de una segunda etapa van más allá del aspecto económico, al menos en este sector de la población venezolana. Adicionalmente no es una práctica tan extendida como puede suceder en las viviendas unifamiliares.

En algunas zonas de Caracas, reconocidas tradicionalmente por sus habitantes como de clase media, se pueden observar edificios que han aprovechado el techo, balcones, terrazas y patios para construir ampliaciones de los apartamentos de los últimos pisos o los de planta baja con frecuencia. Poco se ha visto en estos tipos de edificios la construcción de espacios adicionales, externos a las fachadas, en niveles intermedios de la edificación. Se ha de suponer que este tipo de ampliaciones conllevan un riesgo mayor, por lo cual el incremento económico en su planificación y construcción es un elemento importante a considerar, al igual que el acuerdo entre vecinos, aspectos que suelen suprimirse.



Imágenes 14 y 15: Ejemplos de construcciones extemporáneas en edificaciones multifamiliares en el sureste y este de Caracas. Fotografía: Hernández, B. (enero de 2017).

Este tipo de progresividad, de ampliación, que aprovecha el soporte existente de la estructura construida, como las que observamos en las imágenes 14 y 15, comúnmente no suelen ser planificadas o determinadas, al menos por algún organismo; por el contrario, responden a la decisión del habitante en lo que considera un espacio aprovechable, pero en todo caso constituyen unas construcciones informales, que escapan a la ley establecida en los municipios donde se construyen.

No es frecuente encontrar la participación del diseñador o alguna asistencia técnica en intervenciones de tipo ampliación o “crecedera” que se realizan en edificaciones de altura en zonas populares y de bajos recursos económicos, e incluso en zonas de ingresos

medios/altos, pues por lo general el habitante está amparado en la propia seguridad que le brinda una ampliación de “relleno” con elementos “suaves”, en donde no se interviene la estructura del edificio, por lo tanto, han de suponer que no se incurre en mayor peligro, desconociendo que esos rellenos sin planificación provocan un comportamiento estructural completamente distinto, aun sin intervenir los miembros estructurales.

No obstante, cabe aclarar que la intervención del arquitecto o diseñador no garantiza una mejor adecuación de los espacios a las necesidades de las familias, pero sí garantiza en buena medida el cumplimiento de normativas obligatorias y una menor vulnerabilidad de la edificación y sus ocupantes.

Otro tipo de progresividad que se ha observado es la progresividad interna en apartamentos, en edificaciones nuevas, multifamiliares y de mediana altura, que respondiendo a la idea de cascarón de cada apartamento, en muchos casos sin divisiones internas, incluso sin acabados, se entrega al propietario, en lo que conocemos como “obra gris” (véanse imágenes 7 y 16), de manera que la inversión para costear la terminación de la vivienda se traslada completamente de la constructora al futuro habitante, al igual que las decisiones asociadas al diseño del crecimiento interno.

En todos los casos, se puede evidenciar que las respuestas que han dado los habitantes de estos edificios a su falta de espacio, o necesidad de ampliación o modificación de su vivienda, han sido de carácter individual. Son escasas las intervenciones gestionadas por los propios habitantes, dirigidas de manera colectiva para toda la edificación.



Imagen 16: Ejemplo de apartamentos entregados “en obra gris”. Urb. Los Naranjos, Humboldt. Caracas. <https://goo.gl/ZCqp7L>

## 6. CONCLUSIONES

Como hemos visto a lo largo de este documento, la vivienda progresiva se puede considerar como una vivienda flexible por sus características, especialmente su adaptabilidad a los cambios espaciales y funcionales a través del tiempo; su aplicación no responde solo al hecho económico, pero sí a la falta de espacio o a la necesidad de mejorarlo, ya que ante una falta de previsión de espacios flexibles o aptos para las necesidades de la familia, el o los habitantes toman la decisión del crecimiento, modificación o consolidación de su vivienda. La población muchas veces no tiene acceso al mercado inmobiliario de viviendas completas, a veces por escasez, por inaccesibilidad económica o hasta por baja producción de dichas viviendas.

A pesar de que Pressman nos indica que en Latinoamérica no tenemos una gran clase media (comparada en proporción y cantidades con países desarrollados),<sup>3</sup> debido en gran parte por las políticas gubernamentales, es un sector de la población poco atendido en muchos aspectos. No se deben descuidar los estudios dirigidos a la construcción en este sector de la población, pues la clase media está asociada con el desarrollo de un país.

La capacidad de modificar las viviendas existentes es mucho mayor que la capacidad de producción de nuevas viviendas. Así como Cilento (2002) lo afirma, "...esta capacidad de reproducción tiene un gran contenido de sostenibilidad dado que reduce los efectos negativos de nuevas intervenciones sobre el medio ambiente natural y prolonga la vida de las construcciones existentes y su uso por nuevas generaciones".

Existen numerosos ejemplos dentro y fuera de nuestro país, donde se ha planificado y construido este tipo de edificaciones, con un diseño determinado para la primera etapa y para las etapas posteriores, sin embargo, la aplicabilidad de la progresividad en edificaciones multifamiliares desde su concepción, así como la participación del habitante ha sido escaso. Los casos estudiados de viviendas multifamiliares de desarrollo progresivo dentro del territorio venezolano, en su mayoría se han producido en viviendas de bajo costo bajo un diseño indeterminado y bajo el control del habitante y/o la comunidad pero, como se ha visto, este fenómeno ocurre en otros ámbitos como en sectores de mayores ingresos, como la clase media, siendo su motivación diferente pero compartiendo objetivo.

Esta práctica en edificios residenciales, muchas veces autogestionada, ha ido contribuyendo al cambio del paradigma de la vivienda en cuanto a la importancia de la participación del habitante en el proceso de construcción del hábitat, un complejo proceso que evidencia que los modos de habitar son parte de un proceso social.

La participación del habitante en el diseño de su vivienda es una alternativa viable que se puede poner en práctica, no obstante, es necesario un control riguroso en ciertos aspectos que deben ser al menos supervisados por profesionales del área, especialmente para reducir la vulnerabilidad de la edificación, sobre todo si es de altura. Sin embargo, la construcción progresiva en edificios residenciales requiere de un estudio detallado de las condiciones particulares de cada uno, desde la etapa de diseño y planificación en obras nuevas, así como en obras ya construidas, puesto que el comportamiento de la edificación cambia con cada adición de elementos, así como su relación con el contexto, entre muchos otros aspectos.

## REFERENCIAS

Barroeta, J. (1999). Sistema constructivo con estructura de entramado metálico para viviendas multifamiliares de desarrollo progresivo. Trabajo de Grado (Maestría). Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC), Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Cilento, A. (1999). *Cambio de paradigma del hábitat*. Caracas, Venezuela: Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela. Colección Estudios.

Cilento, A. (2002). Hogares sostenibles de desarrollo progresivo. *Tecnología y Construcción*, 18 (III), 23-28.

---

<sup>3</sup> Según EHM, en González A. (2014), en su medición de la distribución de la población según clases sociales en Venezuela, al 2011 la clase media se maneja en 19,7% frente a 5% de clase alta y 39,4% de la clase de menores ingresos o pobres, dejando el excedente para una clase vulnerable.

Cilento, A. (2015). Construcción sostenible. Piezas para la investigación y la acción. [CD-ROM]. Caracas: Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción-IDECE. Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Central de Venezuela.

Gallego, A. (2012). Recuperación crítica de los conceptos de familia, dinámica familiar y sus características. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, N° 35 (febrero-mayo, Colombia), 326. Extraído el 13 de enero de 2017 de: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/> México.

Gelabert, D. y González, D. (2013). Vivienda progresiva y flexible. Aprendiendo del repertorio. *Arquitectura y Urbanismo*, 34(2), 48-63. Extraído el 13 de enero de 2017 de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-58982013000200005&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-58982013000200005&lng=es&tlng=es)

Gelabert, D. y González, D. (2013). Progresividad y flexibilidad en la vivienda. Enfoques teóricos. *Arquitectura y Urbanismo*, XXXIV. Abril. Extraído el 6 de febrero de 2017 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376834402003>

González A., L. (2014). La clase media en Venezuela. Falta de oportunidades e insatisfacción. *Revista SIC*, N° 764, 163-171. Extraído el 10 de octubre de 2017 de: [http://qumilla.org/biblioteca/bases/biblio/texto/SIC2014764\\_163-171.pdf](http://qumilla.org/biblioteca/bases/biblio/texto/SIC2014764_163-171.pdf)

Habraken, N. et al. (2<sup>da</sup> ed.). (2000). *El diseño de soportes*. Barcelona, España: GG Reprints.

Martin, P., González, J.M. y Avellaneda, J. (2014). *Rehabilitación perfectible, adaptable y sostenible. Análisis y propuesta de criterios para la evaluación de la rehabilitación de edificios plurifamiliares de vivienda*. Universitat Politècnica de Catalunya – Barcelona Tech. Extraído el 21 de noviembre de 2016 de: <https://core.ac.uk/download/pdf/41814102.pdf>

Oteiza, I. et al. (1989). *La producción informal de viviendas: Caso Maracaibo, Venezuela*. La Universidad de Zulia, Facultad de Arquitectura,. Maracaibo. Extraído el 04 de marzo de 2017 de: <http://digital.csic.es/bitstream/10261/92889/1/Informes%20de%20la%20Construcci%C3%B3n%2041%28403%29%2017-31%20%281989%29.pdf>

Pressman, S. (2011). La clase media en países latinoamericanos. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía* [en línea] 2011, 42 (Enero-marzo): Extraído el 13 de enero de 2017 de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11819774006>

Till, J. y Schneider, T. (2005). Flexible housing: The means to the end. *Theory Arq.*, vol. 9, N° 3/4. Extraído el 11 de enero de 2017 de: [https://jeremytill.s3.amazonaws.com/uploads/post/attachment/36/flexible\\_arg\\_2.pdf](https://jeremytill.s3.amazonaws.com/uploads/post/attachment/36/flexible_arg_2.pdf)

Velasco Di Prisco, R. (2009). Crecer en el viento. La transformación de la vivienda multifamiliar de baja altura del BO-Inavi. Trabajo de acenso a la categoría de Asistente. Universidad Central de Venezuela, Caracas.

## **SOBRE ALAMBRES, TORONES, CABLES Y PUENTES COLGANTES EN ACERO. RASTREANDO CURSOS DE ACCIÓN, ASOCIACIONES Y TRADUCCIONES DESDE LA ONTOLOGÍA DEL ACTANTE RIZOMA (OAR)**

**Alejandra González V.**

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC), FAU.UCV.  
alejandra\_gonzalezve@yahoo.com

### **RESUMEN**

Para que los puentes colgantes fueran una realidad, hubo de ser recorrido un complejo camino en el campo de la invención y la innovación de tecnologías del acero. De hecho, los puentes colgantes no existirían si el acero no hubiera sido creado por el hombre a partir de la aleación de hierro y carbono. Más adelante, el desarrollo de aceros más dúctiles y tenaces, de maquinarias capaces de elongar barras de acero hasta diámetros inimaginables, de la invención del alambre y luego el diseño del torón y, en simultáneo, los avances en el conocimiento del comportamiento de las estructuras, la sismorresistencia y los avances tecnológicos basados en la ciencia, también constituyeron factores determinantes. Los puentes colgantes han representado un gran avance para la humanidad al unir horizontes, territorios, que con las tecnologías tradicionales difícilmente hubieran podido encontrarse. La presente ponencia tiene por objetivo seguir el rastro, conjeturar, identificar señales, pasar el rastrillo por sobre la narrativa de algunos temas seleccionados para extraer de ellos una posible interpretación y comprensión del curso de acción que llevó a la aparición de los puentes colgantes. Nos basaremos en las nociones y categorías que nos ofrece la ontología del actante rizoma, propuesta por Bruno Latour y sus colaboradores: el actante, las asociaciones y las traducciones. Para ello metodológicamente hemos revisado a profundidad su obra y hemos también estudiado algunos puentes de acero emblemáticos, reconocidos por la historiografía de la arquitectura. Aspiramos a obtener una nueva mirada de mayor complejidad y acercamiento a la realidad sobre los caminos o senderos que atraviesa el desarrollo y la innovación de las edificaciones construidas con acero, en especial los maravillosos puentes colgantes de acero.

**Palabras clave:** puentes colgantes de acero, ontología actante rizoma, asociaciones, traducciones.

## **A MODO DE INTRODUCCIÓN**

### **Problematizando la forma en que hasta ahora se ha explicado el desarrollo tecnológico y la innovación**

La tecnología<sup>1</sup> en cualquiera de sus formas surge de la aplicación del conocimiento científico en la producción de bienes y servicios para la vida del hombre. Este vínculo con el desarrollo de la ciencia diferencia a la tecnología de la técnica (tekné) que tiene sus orígenes en la práctica en sí misma y la experiencia empírica y también la distingue de la ciencia en cuanto a su viabilidad y factibilidad de aplicación a la vida misma y al progreso de la humanidad.

En esta ponencia nos referiremos específicamente a las tecnologías desarrolladas en el campo de la construcción en acero.

El desarrollo tecnológico ha venido siendo explicado tradicionalmente desde enfoques históricos y/o sociológicos, vale decir, desde explicaciones del estudio de la sociología de la ciencia y la relación ciencia-tecnología, en las cuales se ponen en valor: pasos evolutivos asociados a épocas específicas, avances incrementales o radicales vinculados a hitos históricos particulares, influencia de la relación que se da entre actores clave y factores circunstanciales, entre otros aspectos.

La presente investigación tiene como objetivo dar una mirada desde un novedoso punto de vista que arroja luces de otro orden, develando nuevas representaciones sobre este trascendental hecho. Y abriendo curso de acción para transitar hacia el fortalecimiento del desarrollo tecnológico y la innovación de forma más eficaz.

### **La ontología del actante rizoma como marco conceptual para una nueva interpretación. Cursos de acción, asociaciones y traducciones**

Por una senda de descubrimiento que quizá nace en Kant, continúa en Kuhn, prosigue con Heidegger-Gadamer-Derrida-Foucault, la modernidad, el giro interpretativo, la posmodernidad y el post-estructuralismo, descubrimos a Bruno Latour. En él y en su pensamiento, encontramos un escenario epistemológico cargado de nociones, conceptos y métodos<sup>2</sup> que nos resultaron familiares, confortables y poderosos.

Bruno Latour –filósofo, sociólogo de la ciencia y antropólogo francés aún vivo–, junto a Michael Callon, concibió la Teoría del Actor Red (ANT), más adelante, ontología del actante rizoma (OAR), dentro de la visión epistemológica constructivista de la ciencia y la tecnología.<sup>3</sup> Se les atribuye a estos autores la consideración de que la tecnología cumple una función mediadora en las relaciones sociales, lo cual le otorga un rol de actor social del mismo nivel que el que tradicionalmente otras ontologías han otorgado solo al humano. Así entonces, lo humano y lo no humano alcanzan el mismo estatus, hay simetría y no es posible dominación de lo humano sobre lo no humano, o viceversa, acabando de esta forma con las

---

<sup>1</sup> Tecnología “es el conjunto ordenado de todos los conocimientos usados en la producción, distribución (a través del comercio o de cualquier otro método) y uso de bienes y servicios. Por lo tanto, cubre no solamente el conocimiento científico y tecnológico obtenido por investigación y desarrollo, sino también el derivado de experiencias empíricas, la tradición, habilidades manuales, intuiciones, copia, adaptación, etc.” (Jorge A. Sabato y Michael Mackenzie, 1982).

<sup>2</sup> La identificación de cursos de acción en la narración es uno de los métodos propios de esta ontología. Permite rastrear las asociaciones que en cada caso han determinado la existencia de algo, una tecnología, etc. y a su vez permite conseguir vestigios de sus actantes.

<sup>3</sup> Para Latour (1991), la “Tecnología es la sociedad que se hace duradera”. Aun cuando el humano individual o colectivo que la ideó no exista, ella perdura y sigue cumpliendo su función y puede ser objeto de nuevas traducciones y delegaciones.

polaridades y dualidades entre humano y tecnológico, naturalidad y artificialidad, sujeto-objeto, entre otras.

La ontología del actante rizoma (OAR) es una sociología de las asociaciones. Tanto actantes como redes son determinantes, no puede reducirse la comprensión de la realidad a uno u otro de forma aislada; se trata de un “entramado social sin costuras –narración continua sin fases–, en el cual toda relación social está mediada por artefactos y componentes no humanos en un tejido socio-técnico” Latour (1999).

Las denominaciones de actante y rizoma poseen antecedentes importantes. Lucien Tesnière, lingüista francés, autor de la Teoría Sintáctica, designa al “actante” como el participante (persona, animal, cosa u evento) en un programa narrativo.<sup>4</sup> En cada programa narrativo intervienen diferentes actantes que poseen roles actanciales, que son los que dan origen a la posibilidad de crear nuevos modelos, conceptos y artefactos. Por su lado, Gilles Deleuze – filósofo, historiador y teórico social francés– y Félix Guattari –filósofo, psicoanalista y teórico social, también francés–, basándose en el concepto del rizoma botánico, derivan un concepto filosófico en su libro *Capitalismo y esquizofrenia* (1972-1980), el modelo rizomático, una imagen de pensamiento que representa las multiplicidades.

La polémica ontología del actante rizoma y su correlato epistemológico y metodológico parte de estas nociones para romper de manera rotunda con las visiones dualistas sujeto-objeto del positivismo, y plantea una teoría de la mediación técnica en la que se da un proceso de “encantamiento”, que Fernández <sup>5</sup> (1993, p. 119) explica de la siguiente forma:

...hay una relación nueva entre sujeto y objeto, de simpatía o antipatía suficientemente justificable...el sujeto dota al objeto de conocimiento, esto es, le inculca, le otorga sus propios pensamientos y sentimientos. Luego permite que el objeto los desarrolle en términos suyos según su naturaleza,...el sujeto es sensible al objeto: El objeto en reciprocidad, le otorga al sujeto sus características;...

El desarrollo de tecnologías y/o componentes constructivos, como veremos más adelante, está lleno de nuevas asociaciones y algunos encantamientos que conducen a acciones de mediación técnica que van abriendo “cursos de acción”.

La mediación técnica toma forma, en palabras de Latour, a partir de algunas estrategias, a saber:

1. *Traducción*: unión de dos agentes que crean uno nuevo (actor o agente híbrido), que posee un nuevo objetivo que solo se da con la existencia de ambos actores. También, todas las negociaciones, intrigas, actos de persuasión o rodeos, gracias a los cuales un actor consigue la adhesión de los otros actores. La traducción es un proceso de lucha (agónico), que exige gran esfuerzo y no tiene final y que se da en varias fases: cambio de los objetivos de un actor para adaptarlos a los de otro (formación del actor híbrido), cambio de objetivos generales u ofrecimiento de la tecnología a nuevos

---

<sup>4</sup> El “actante” es una pieza clave del teatro semiótico. Es ilustrativo de un doble movimiento inductivo-deductivo en el análisis semiótico; se utiliza en las tendencias de análisis del discurso y se basa en el análisis de aspectos empíricos de relatos o en el análisis de los programas narrativos. Tiene su origen en los cuentos populares rusos.

<sup>5</sup> Pablo Fernández Christlieb es profesor de la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM. Ha aportado la noción de epistemología del encantamiento, inserta también en el marco de los paradigmas constructivistas del conocimiento.

actores o reorganización de intereses y objetivos para vencer las dificultades. Por supuesto, toda traducción implica un cambio de lenguaje.

2. *Simetría*: consistente en la necesaria asociación de elementos humanos y no humanos para que se dé la acción, asignándoles igual importancia, peso o posibilidades.
3. *Cajanegrización*: la tecnología es comprensible para nosotros mientras funciona bien o tiene éxito, pero cada uno de los aspectos que la componen internamente nos son desconocidos. La cajanegrización es, en palabras de Latour:

...camino mediante el cual el trabajo científico o técnico se vuelve invisible a causa de su propio éxito. Cuando una máquina funciona eficientemente o un hecho está establecido con firmeza, uno sólo necesita concentrarse en los beneficios que genere y no en su complejidad interior. Así, paradójicamente, sucede que la ciencia y la tecnología cuanto más éxito obtienen más opacas se vuelven.

En oposición a esta noción está la descajanegrización, típicamente latouriana, entendida como la acción que permite desvelar los aspectos internos no conocidos por el observador o usuario para hacerlos emerger y poder abrir nuevos cursos de acción.

4. *Delegación*: Es la que permite un desplazamiento del significado y a vez la traducción de la acción en una nueva acción o expresión tecnológica. Permite que la acción que se hizo en otra época y por otro agente (aunque ya no exista) siga teniendo efectos y haga que la sociedad sea sostenible, debido a que de esta forma el resultado de las asociaciones es incorporado (tecnología incorporada)<sup>6</sup> a materiales y componentes que duran más que las relaciones personales que las generaron y se hagan sostenibles<sup>7</sup> y se reproduzcan en el futuro.

### **La ductilidad en el acero. Un actante clave en el proceso de traducción**

La ductilidad es la propiedad que ostentan ciertos materiales metálicos como el hierro, el acero y los asfálticos, que les permite alcanzar grandes deformaciones plásticas sin llegar al punto de rotura. Es un actante tecnológico, si lo vemos como el actor híbrido resultante de la asociación de actantes antecedentes hierro+carbono-oxígeno+temperatura+coque+etc.-etc... que aún continúa transformándose. Lo contrario de un material dúctil, es un material frágil. Los materiales dúctiles también pueden romperse pero lo hacen de forma tardía, luego de haber sufrido profundas deformaciones. Un material dúctil mientras más se estira disminuye su sección transversal; el estiramiento es inversamente proporcional al área de la sección.

El hierro fundido y el forjado –primeras versiones utilizadas en la construcción– tenían ductilidades limitadas debido a la cercanía de sus propiedades físico-mecánicas a las originales del óxido de hierro (forma de encontrar el hierro en la naturaleza). De allí que la forma de los primeros puentes de acero haya estado aún muy asociada a la concepción formal y estructural de los puentes de arco de piedra, cuya respuesta estructural está basada en el comportamiento a flexo-compresión.

---

<sup>6</sup> Latour y sus colaboradores parten del supuesto estratégico según el cual, “si un conjunto de «relaciones sociales» se incorporan a materiales que son más duraderos que la interacción personal, es muy probable que esas relaciones sociales se reproduzcan”. Como puede observarse, esto va mucho más allá del concepto de “tecnología incorporada”, planteado por Sábato y Mackenzie.

<sup>7</sup> Latour habla de estabilización como períodos de estabilidad que suponen un espacio-tiempo, en el cual las tecnologías aportan significado al entramado sociotécnico.

Sin embargo, en la medida en que fueron evolucionando las aleaciones<sup>8</sup> con otros metales y progresando las formas de producción de acero luego de la Revolución Industrial por la oxidorreducción con coque, la invención del convertidor vertical e inclinado, el laminador universal y otros tantos actantes, estas propiedades fueron transformándose y se tuvo por fin acceso a aceros más dúctiles, resistentes y tenaces.

De inmediato surgen nuevos “cursos de acción” y asociaciones, nuevos eslabones en la cadena de producción, en consecuencia, nuevos componentes constructivos; el alambρόn, el alambre y más adelante los torones encuentran lugar para su aparición, resultado claro de nuevas traducciones tecnológicas.

## ACTANTE RIZOMA 1

### IRON BRIDGE, PRIMER PUENTE DE ACERO

Si bien el Iron Bridge no es un puente colgante, es un hito clave en este rastreo de cursos de acción, ya que es considerado el primer puente en el cual el hierro fundido fue utilizado estructuralmente, “el primer uso del metal para una estructura” (McCormac, 2009). El Iron Bridge sobre el río Severn en Inglaterra, llamado también el puente de arco de Coalbrookdale (Figura 1), es la materialización de una nueva traducción. Su forma en arco obedece aun a la lógica estructural y constructiva de los puentes de piedra, y a la vez revela las aún limitadas propiedades mecánicas del hierro fundido para ser sometido a esfuerzos de tracción y a su gran versatilidad para ser moldeado. La existencia de una familia con tradición en fundición de hierro y capacidad productiva permitió el desarrollo de una nueva forma de fundir acero a base de coque, que representó un avance importante en la técnica utilizada hasta el momento.<sup>9</sup>



**Figura 1:** El Iron Bridge de sir Abraham Darby III. Río Severn. Inglaterra, 1779.

---

<sup>8</sup> Las aleaciones son uniones metalúrgicas del hierro o el acero con otros metales. Sin embargo, la aleación fundamental es la que da posibilidad de existencia al acero, hierro+carbono en bajos porcentajes.

<sup>9</sup> Abraham Darby introdujo hacia 1709 una nueva manera de reducir el hierro (es decir, eliminarle oxígeno, utilizando en vez de carbón vegetal y fuelle, coque y alto horno. Así creó una forma más económica de producir hierro fundido y sin saberlo abrió un curso de acción en materia de producción más sustentable, dado que se disminuyó la tala de árboles para la producción de carbón vegetal. Entre los antecedentes que permitieron la existencia de este curso de acción estuvieron: experiencia en fundición con coque de un bisabuelo de Abraham Darby, existencia de experiencia en fundición y la tradición familiar en Bristol, visión creativa de Darby, y destrucción y posterior reparación de un horno en Coalbrookdale, que abrió espacio para el cambio de modalidad de fundición del hierro.

Abraham Darby III en la Inglaterra de 1779, se constituyó en un actor híbrido, al ser heredero de la famosa fundición de hierro en la cual por primera vez se fundió hierro con coque, productor de hierro de mayor pureza, resistencia y menor costo y promotor de la construcción del Iron Bridge.

Las dificultades enfrentadas en esta experiencia sentaron las bases para ir a la búsqueda de elementos estructurales más livianos, como lo fueron las vigas de celosía, y cerchas más adelante, aspecto este que también actuó en la construcción del curso de acción hacia los puentes colgantes.

## **ACTANTE RIZOMA 2**

### **LAMINADOR UNIVERSAL Y TRENES DE PERFILAMIENTO**

Hasta el momento de la aparición del primer laminador universal cercano a la Revolución Industrial y la creación de la máquina de vapor, el moldeo del hierro se realizaba de forma manual: forjado o fundido, "...a golpe de martillo...o se vertía en moldes de arena" (Strike, 2004, p. 21).

La invención del laminador universal aun en sus más rudimentarias versiones, abrió un curso de acción específico y claro en lo relativo a las posibilidades de fabricación de productos semiterminados (planchones) más finos y también barras más delgadas (alambres).

Tanto láminas muy delgadas como alambres muy finos requieren en su fabricación de procesos de laminación en caliente y procesos de laminación en frío. Los calientes, también llamados laminación primaria, y los segundos, laminación secundaria, aportan cada uno a temperaturas distintas mejoras en las propiedades físico-mecánicas del acero con que se fabrican los diversos componentes.

Más allá de la primigenia función de aplastar planchones o alargar palanquillas, la incorporación de mordazas, mandriles o dados de conformado abrió nuevas posibilidades en la fabricación de láminas muy delgadas, barras, alambres, a partir del uso de trenes de perfilamiento continuo en frío con parejas de dados. Más tarde, con el aporte de la tecnología del trefilado,<sup>10</sup> las posibilidades de elaborar alambres muchos más delgados y dúctiles se hizo realidad.

Detrás de cada paso evolutivo en la consecución de nuevas formas de procesar el acero, hay una serie de nuevas asociaciones, tanto humanas como no humanas, que determinan las nuevas traducciones, delegaciones y estabilizaciones<sup>11</sup> que hacen posible el desarrollo de nuevas tecnologías e innovación.<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> El trefilado es la operación por conformado que permite disminuir la sección transversal de un alambre.

<sup>11</sup> Las estabilizaciones son desplazamientos que se hacen permanentes en el tiempo. Es una noción propia de la OAR.

<sup>12</sup> Los rieles o raíles de ferrocarril fueron determinantes en la existencia de las vigas T para la construcción, que abrió las posibilidades de fabricación de edificios altos y rascacielos, que era imposible lograr con las técnicas tradicionales de muros de ladrillos. Sin embargo, la T tomada directamente de los rieles ferroviarios no resultaba la forma óptima para resistir las cargas, tanto de miembros de columna o viga. Entonces, una investigación experimental realizada partiendo de los avances en el conocimiento estructural de la ingeniería, determinó la necesidad de crear las dos alas de la tan conocida hoy día "doble T". De esa forma, este componente tan vigente aún hoy pasó a responder de manera óptima a las sollicitaciones estructurales de las edificaciones.

## ACTANTE RIZOMA 3

### BARRAS-ALAMBRES-TORONES-CABLES

Una vez que los aceros empezaron a evolucionar, producto de la utilización del convertidor, de nuevas aleaciones y de la evolución de los laminadores, se hizo posible producir barras de secciones cada vez menores: alambón, alambres<sup>13</sup> y finalmente cables.

Cada uno de ellos es un paso evolutivo en la fabricación de componentes para la construcción y permitió a su vez, aguas abajo, crear nuevos cursos de acción. Las barras fueron evolucionando hacia sofisticados relieves y diámetros menores, que permitieron el desarrollo de dos nociones cruciales para la evolución de la tecnología del concreto armado: la adherencia entre la barra de acero y el concreto, y las cabillas de tres octavos para realizar zunchos y estribos, que mejoraron notoriamente la eficiencia de los miembros de concreto frente a los esfuerzos de compresión, tracción y flexión.

La posibilidad de fabricar alambres alargando barras industrialmente, propició la elaboración de cables. Un cable<sup>14</sup> es la reunión de varios torones,<sup>15</sup> diseñado especialmente para obtener una mayor resistencia a las deformaciones por tracción. Ellos forman un todo, es decir, un componente constructivo complejo con tecnología incorporada. Los mismos pueden agruparse en capas de forma plana alrededor de un alambre central o enrollados helicoidalmente formando cables espirales. Estos últimos ofrecen una resistencia mayor debido a la energía acumulada por la torsión de los alambres.



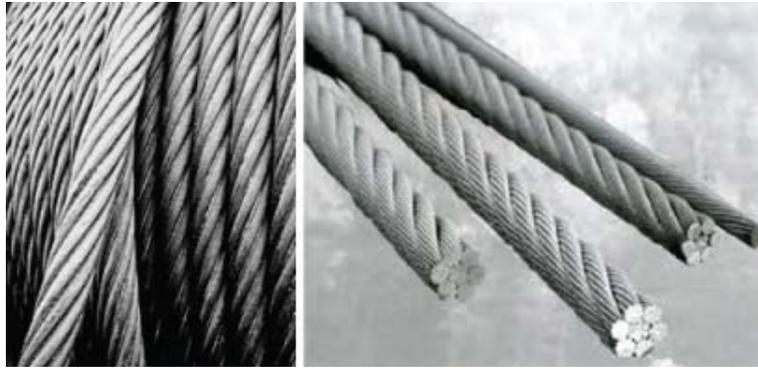
**Figura 2:** 1. Alambre 2. Torón 3. Cable

---

<sup>13</sup> El alambre es obtenido por estiramiento al reducir el diámetro del alambón, haciéndolo pasar por dados o matrices mediante la aplicación de una fuerza axial. Las propiedades del alambre dependen básicamente de su composición química, microestructura, nivel de inclusiones, tamaño de grano, segregaciones y condiciones del proceso. Todos los alambres deben cumplir con los requisitos establecidos en las normas ASTM A 1007, JIS G 3525, API 9 A, RRW 410 F, ISO 2232.

<sup>14</sup> Los cables de acero están constituidos por alambres de acero, generalmente trenzados en hélice (espiral); esta torsión helicoidal aumenta la capacidad de resistir los esfuerzos de tracción del acero (Figura 2).

<sup>15</sup> Están formados por alambres que pueden ser todos del mismo o de diferentes diámetros, trenzados helicoidalmente sobre un alma central (Figura 3).



**Figura 3:** Alambre trefilado y cable a base de torones agrupados en torsión.

## **ACTANTE RIZOMA 4**

### **EL PUENTE DE BROOKLYN, PRIMER PUENTE COLGANTE MODERNO EN ACERO DEL MUNDO**

El desarrollo de puentes colgantes es sin duda el gran salto para tratar de llegar más lejos con menos apoyos. El desarrollo de la técnica de las cadenas de acero, y más tarde la del cable de acero, fue crucial. Algunos de los puentes colgantes realizados en la primera etapa resultaron dañados muy rápidamente debido a su excesiva ligereza, fueron presa de tornados, vientos y las oscilaciones del propio tráfico. Sin embargo, ellos abrieron el camino al desarrollo de los magníficos puentes colgantes que existen hoy día en el mundo. Frampton (2002) nos dice:

Dado que la fabricación de eslabones de hierro forjado capaces de resistir tracciones siempre fue una cuestión arriesgada y cara, la idea de usar cables a base de alambres tensados en lugar de cadenas parece que se les ocurrió por vez primera en 1816 a White y Hazard,, y más tarde a los hermanos Seguin...

Fue en Estados Unidos donde se construyó el primer puente colgante moderno del mundo, el de Brooklyn (Figura 4). Su autor, uno de los primeros inmigrantes alemanes, John Roebling (1806-1869), había realizado un poco antes uno de los aportes más importantes a la técnica de colgar puentes, su patente del cable de alambre de 1842. “Los cables de Roebling



**Figura 4:** Vista del puente de Brooklyn de Roebling, Nueva York, Estados Unidos. Detalle de los cables con escala humana. (Fotos cortesía de la ingeniera Gladys Maggi)

estaban retorcidos helicoidalmente como los de Vicat<sup>16</sup> (Frampton, 2002).

El puente de Brooklyn tardó en construirse casi 14 años, lo que significó ocho años más de lo previsto en el proyecto original, a un costo de 15 millones de dólares, el doble de lo presupuestado inicialmente. Fue concebido por su autor en 1855 y se inició su construcción en 1865 (Dupré, 2000).

El tramo central del puente cuelga de cuatro grandes cables portantes de acero, de los cuales penden a su vez cerca de 800 cables verticales, también de acero galvanizado.

En este puente, que constituyó la última obra de Roebling y que le costó la vida,<sup>17</sup> fue posible gracias a la tecnología del cable de acero galvanizado. Los cables se sumergieron en tinajas de cinc fundido, que generaron una protección metalúrgica a los alambres de acero (Derry y Williams, 1995).

## ACTANTE RIZOMA 5

### PUENTES COLGANTES CONTEMPORÁNEOS. SANTIAGO CALATRAVA, UN EXPONENTE

Cilento (2000) expresa que “el diseño y construcción de puentes ha sido dominio casi exclusivo de los ingenieros”. Sin embargo, en las últimas décadas ha habido un importante repunte en materia de puentes colgantes, que se origina en la disciplina de la arquitectura, por supuesto, con el apoyo de la ingeniería.

En esta nueva dimensión de la arquitectura y la construcción se destaca, en nuestra opinión, la obra del ingeniero, arquitecto y escultor español Santiago Calatrava. A pesar de la polémica en torno a sus obras relativo a costos de construcción, mantenimiento y tiempos de ejecución, el autor ha proyectado y construido más de 40 puentes de pequeño formato de función peatonal. Cada uno de sus puentes es un prototipo construido en el laboratorio de la vida real; en cada uno de ellos el arquitecto-ingeniero-escultor ha puesto a prueba sus planteamientos e ideas y se ha trazado nuevos propósitos.

Calatrava ha diseñado y construido también una muestra destacada de puentes de casi 200 metros de longitud, que dan fe de su capacidad para fusionar lo escultórico con lo estructural, a partir de propuestas absolutamente estéticas y funcionales, en las cuales el concepto del puente colgante es llevado a límites retadores.

Sus puentes desbordan una imagen aerodinámica. Se le considera el constructor de puentes más creativo y polémico del panorama actual y ha logrado borrar las fronteras entre arquitectura e ingeniería (Dupré, 2000). Se reconoce el aporte de sus obras al estímulo vital de varias ciudades y la reactivación de su atractivo turístico.

El más largo de sus puentes es el de Alamillo sobre el río Guadalquivir, en la ciudad de Sevilla, España. Un puente colgante de 250 metros de longitud, del tipo atirantado, con un pilón o mástil inclinado a manera de contrapeso, con 13 cables tensores. Otro, el puente colgante de Lusitania sobre el río Gadiana, une el casco antiguo de la ciudad de Mérida con la nueva zona denominada El Polígono. Un puente con tramo central de 189 metros de longitud (Figura 5).

---

<sup>16</sup> Louis Vicat (1786-1861). Ingeniero francés experto en evaluación de puentes. Si bien se le vincula más al material concreto, sus estudios de puentes le permitieron realizar grandes aportes al conocimiento de puentes colgantes y cables.

<sup>17</sup> Roebling murió tres semanas antes de colocar la primera piedra de la construcción del puente, como consecuencia de un accidente durante la ubicación en sitio de los pilotes de una de las torres



**Figura 5:** Puentes de Alamillo y Lusitania, de Santiago Calatrava

Los puentes de Calatrava utilizan no solo las más sofisticadas aleaciones de acero, que le conceden a los miembros estructurales resistencia, a la vez que ligereza, sino que además integran el manejo de la forma y el equilibrio con los conceptos más innovadores de sismorresistencia, a base de amortiguadores, tirantes, rigidizadores, sistemas computarizados, nodos inteligentes y contrapesos. Sus obras son excelentes ejemplos de nuevas asociaciones y dejan abiertos cursos de acción retadores para las próximas generaciones.

## **REFLEXIONES FINALES**

El rastreo de nuevos cursos de acción que hemos realizado a partir de la revisión de estos cinco hitos rizomáticos, nos permite abrir nuevas comprensiones sobre el desarrollo de viejas y nuevas tecnologías. Cambian la visión de un sujeto “inventor” que crea de manera individual, genial e inspirada, la tecnología como producto de una línea evolutiva de inventos o la innovación como consecuencia de la aplicación de un método previamente establecido, y dan paso a una representación de mayor complejidad y riqueza, aquella que percibe la delicada red de asociaciones que se tejen en torno a cada hito no solo entre entes humanos, sino también reconociendo el impulso que entes no humanos aportan a la construcción de cursos de acción.

En los casos estudiados hemos podido apreciar cómo la incorporación de un nuevo elemento, proceso o maquinaria, modifica uno preexistente y este obtiene nuevas propiedades que le abren nuevas posibilidades de uso, como hemos podido ver en el caso del hierro y el acero. También hemos observado cómo la experimentación y la generación de nuevo conocimiento abre una caja negra, como en el caso del uso inicial de cadenas para colgar puentes y la posterior hibridación de las nociones de cadena-ductilidad-cable de White, Azard y los hermanos Seguin, para generar los actuales torones, actantes que con su potenciada capacidad para resistir los esfuerzos de tracción permiten hoy día la construcción de modernos puentes colgantes.

Las acciones de Roebling para sortear la dificultad que planteaba la construcción de un puente colgante hacia mediados de 1800, es demostrativa de su capacidad para construir nuevas asociaciones y buscar caminos alternativos.

La comprensión del desarrollo tecnológico como una red de asociaciones que se manifiesta a partir de traducciones, delegaciones, rodeos, desplazamientos, descajenegrificaciones, nos provee una visión mucho más cargada de sentido y abre la posibilidad de evaluar y rediseñar

los cursos de acción que hemos de tomar para lograr nuevos avances tecnológicos en la construcción en acero.

La valoración simétrica a los diversos actantes humanos o no, entendiendo su rol, su potencial de contribución y creando la posibilidad de nutrir el escenario y la narrativa del desarrollo tecnológico, de inventar nuevos lenguajes, nuevos colectivos, nuevos mundos, nos permite percibir la otredad, lo no familiar, no como amenaza sino, por el contrario, como estimulante mundo por explorar.

Hoy ya no están Paxton, Siemens, Martin, Eiffel, Roebling, Seguin, Darby, White, Vicat, Azard y algún día que esperamos lejano, tampoco lo estarán Calatrava ni Latour, sin embargo, como dice este último, en el cable, el acero, el torón, el puente colgante o la viga doble T, ha quedado la impronta de la sociedad duradera, han quedado impresas las huellas de las asociaciones que lo auspiciaron, se han abierto mil cajas negras y ha quedado sembrada la semilla de los cursos de acción que vendrán, de los nuevos retos que habrán de resolver las generaciones futuras.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrade, L. (2006). *Estructuras de acero. Conceptos, técnicas y lenguaje*. São Paulo: Zigurate Editora.

Araujo, R. (1998). Construir en acero: forma y estructura en el espacio continuo. *Tectónica*, 9. Acero I. Madrid: ATC Ediciones.

Arnal, E. (2000). *Lecciones de puentes*. Caracas: Altolitho, C.A.

Cilento, A. (2000). Puentes y puentes colgantes. *Tecnología y Construcción*, N° 16 II. Caracas: IDEC/FAU/UCV.

Derry, T. y Williams, T. (1995). Historia de la Tecnología. Desde 1750 hasta 1900. Volumen 2. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Donald, A. Pradeep, F. y Wendelin, W. *Ciencia e ingeniería de materiales*. Cengage Learning.

Dupré, J. (2000). *Puentes. La historia de los puentes más famosos e importantes del mundo*. Colonia: Konemann.

Fernández, P. (1993). *El conocimiento encantado. El sabor del saber*. Editorial Archipiélago.

Frampton, K. (2002). *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A.

Gutiérrez, A. (1997). *Manual de Estructuras de Acero*. Tomo I. Caracas: Properca, C.A.

Jurado, J. (1998). Hierro sublimado. *Tectónica*, 9. Acero I. Madrid: ATC Ediciones.

Latour, B. (1991/1993). *Nunca hemos sido modernos. Ensayos de antropología simétrica*. Madrid: Debate.

Latour, B. (1999/2001). *La esperanza de Pandora. Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*. Barcelona: Gedisa.

Latour, B. (2002). *Morality and technology. The end of the means. Theory, culture and society*. Barcelona: Gedisa.

Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to actor-network-theory*. Oxford: Oxford University Press.

McCormac, J. (2002). *Diseño de estructuras de acero*. México: Alfaomega Grupo Editor.

McCormac, J. (2009). *Diseño de estructuras metálicas*. México: Alfaomega Grupo Editor.

Mainstone, R. (2008). *Developments in structural forms*. London: Architectural Press: Routledge-Taylor & Francis Group.

Sábato, J. y Mackenzie, M. (1982). *La producción de tecnología. autónoma o transnacional*. México: Editorial Nueva Imagen.

Safina, S. y González, F. (2011). *Diseño de estructuras de acero con perfiles tubulares. Industrias*. Caracas: Unicon, C.A.

Silva, M. (2009). *Estructuras metálicas en la arquitectura venezolana 1874-1935. El carácter de la técnica*. Caracas: Ediciones Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UCV.

Strike, J. (2004). *De la construcción a los proyectos. La influencia de las nuevas técnicas en el diseño arquitectónico, 1700-2000*. Barcelona: Editorial Reverté.

## PRESENTE Y FUTURO DE LA TECNOLOGÍA DEL CONCRETO. LA EXPERIENCIA DEL IDEC

**Idalberto Águila Arboláez**

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC), FAU.UCV.  
idalbertoaguila@gmail.com

### RESUMEN

El concreto producido a partir de cemento Portland es originario del siglo XIX. Desde ese momento y hasta hace pocas décadas experimentó muy pocas variaciones en la tecnología para su producción y uso. Sin embargo, desde finales del siglo pasado se han venido incorporando nuevos materiales y desarrollando nuevas técnicas de elaboración, las cuales han provocado cambios trascendentales en sus propiedades y sus posibilidades de utilización. En este artículo se ofrece una panorámica de algunas de las principales tendencias de la innovación en el área de la tecnología del concreto. Se parte del análisis del impacto ambiental que genera la producción y uso de concreto, de la forma tradicional, lo cual sirve de fundamento para las investigaciones que se adelantan a nivel internacional y en particular en Venezuela. A partir de aquí se realiza una revisión de los avances internacionales más importantes, tomando en cuenta la bibliografía especializada más actualizada. Seguidamente se muestran resultados de las investigaciones más recientes y las nuevas propuestas del Grupo de Concreto del Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción. La revisión refleja cómo se trabaja en busca de la racionalidad, la economía y sobre todo la sostenibilidad del planeta. Se destaca una fuerte tendencia a la utilización de adiciones puzolánicas y aditivos superplastificantes, tanto en forma separada como combinadas, para mejorar considerablemente algunas de las principales propiedades del concreto. Igualmente, la nanotecnología se aplica en la elaboración de concreto, con la incorporación de nanopartículas, que en unos casos mejoran apreciablemente algunas de sus propiedades y en otros aportan funciones novedosas al material. Entre otras destacan: reducir la contaminación del aire, aportar al concreto la capacidad de autolimpiarse de la contaminación, así como de autorrepararse, sellando las grietas que normalmente y por diversas causas aparecen en los elementos fabricados con este material.

**Palabras clave:** sostenibilidad, concreto, tecnologías constructivas, nuevos materiales.

## **A MODO DE INTRODUCCIÓN**

El crecimiento poblacional y el desarrollo económico mundial, sobre todo de los países del llamado Tercer Mundo y en especial del sureste de Asia, han traído como consecuencia una fuerte presión sobre el medio ambiente, lo cual es motivo de preocupación global. En particular la actividad de la construcción se presenta como uno de los factores que mayor impacto provoca sobre la naturaleza.

No se puede hablar de construcción sin mencionar a los materiales de construcción, como ya hoy no se puede hablar de materiales de construcción obviando su impacto ambiental. Pocas actividades humanas afectan tanto al medio ambiente como la producción y uso de materiales de construcción.

A los ritmos actuales de consumo de materiales de construcción, se prevé un futuro insostenible para una actividad que constituye un elemento básico para el desarrollo económico de estos países. La construcción es fundamental para garantizar la eliminación de la pobreza y mejorar el bienestar de la población en general.

Si bien los patrones de consumo de materiales, en estos momentos, ponen en peligro la sostenibilidad del planeta, tampoco se puede garantizar un mundo sostenible con los niveles actuales de pobreza y subdesarrollo. Se trata entonces de encontrar fórmulas que permitan mantener y acelerar los ritmos de desarrollo actuales pero disminuyendo el impacto que este provoca en el medio ambiente.

El concreto en particular merece una atención especial. Si bien su impacto ambiental por unidad de medida puede ser inferior a otros materiales estructurales, como el acero o el aluminio, los grandes volúmenes que se necesitan en la mayoría de las obras, hace que se requieran esfuerzos importantes para utilizarlo de manera mucho más racional y tratar de ahorrarlo sustancialmente.

La tecnología para la elaboración y uso del concreto permaneció poco alterada desde su descubrimiento en el siglo XIX hasta finales del siglo XX, momento en que comenzó una verdadera revolución, que continúa y se acelera actualmente. Cada día surgen en muchos países, nuevos adelantos, sobre todo materiales que se adicionan a las mezclas de concreto para mejorar sus propiedades. Esto se traduce en reducciones en su consumo y en aportes de propiedades y posibilidades de utilización que lo hacen más ecológico.

En este artículo se presenta una revisión de algunos de los avances más importantes que se han logrado a nivel internacional, con énfasis en la experiencia del Grupo de Concreto del Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC).

## **1. ARTÍCULO**

### **1.1. Impacto ambiental de la producción y uso del concreto**

Establecer de manera precisa y completa el impacto ambiental que genera la producción y uso del concreto es una tarea compleja y se aleja de los objetivos de este trabajo. Sin embargo, un análisis aproximado de las formas en que la producción de cada uno de sus constituyentes impacta sobre el ambiente, puede ofrecer una idea de si se está dando un uso adecuado a este maravilloso material y, sobre todo, cuáles son aquellos procesos donde se puede incidir de manera más decisiva para disminuir ese impacto.

### 1.1.1. Cemento

El cemento es el constituyente principal del concreto. Es quien le da esa capacidad aglomerante de, en una primera fase, tener una consistencia líquida o pastosa, adoptando casi cualquier forma, y luego fraguar y endurecer hasta adquirir una consistencia sólida y convertirse en una roca.

Pero desde el punto de vista ambiental es el que mayor impacto genera. Los efectos más notables están en el consumo de materias primas naturales, el consumo energético y las emisiones.

#### 1.1.1.1. Consumo de materias primas naturales

La producción mundial de cemento en el año 2012 (Index Mundi, 2013), supera los 3.830 millones de toneladas (t) anuales. Si partimos de que para producir una tonelada de cemento se consumen, aproximadamente, 1,6 toneladas de materias primas naturales, esto indica que anualmente se deben extraer de la naturaleza más de 6.128 millones de toneladas de caliza y arcilla de primera calidad, las cuales nunca serán renovadas.

Asociado a la extracción de materias primas aparece otro fenómeno, que es el deterioro de la capa vegetal y de casi todo tipo de vida animal o vegetal, en el área de emplazamiento de la cantera.

#### 1.1.1.2. Consumo energético

Según Cachán (2001), en la obtención del clinker se requiere quemar en el horno una cantidad de combustible capaz de generar una energía de 3.200 a 5.500 MJ/t de clinker, en tanto que durante el proceso de molienda se consume una energía eléctrica de 90 a 130 Kwh/t de cemento. Según Huete (2000), la producción de cemento en España consume 0,6% de toda la energía que se utiliza en el país.

#### 1.1.1.3. Emisiones

Las principales emisiones se producen durante el proceso de calcinación de las materias primas para la obtención del clinker y están dadas por dos actividades fundamentales: la quema de los materiales usados como combustibles y las reacciones químicas que se producen durante la formación de los componentes del clinker.

Los principales contaminantes que se emiten en este proceso, reconocido por la literatura técnica y de acuerdo con las regulaciones de la comunidad europea, son:

- Óxidos de nitrógeno ( $\text{NO}_x$ ) y otros compuestos nitrogenados: entre 0,4 kg y 6 kg de óxido de nitrógeno por tonelada de clinker.
- Dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) y otros compuestos sulfurosos: entre 0,02 kg y 7 kg de óxidos de azufre por tonelada de clinker.
- Dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ): entre 800 kg y 1.040 kg de dióxido de carbono por tonelada de clinker.
- Partículas
- Otras emisiones de compuestos orgánicos volátiles, metales y sus compuestos, así como dioxinas y furanos.

### 1.1.2. Agregados

No existen datos precisos de la producción de agregados a nivel mundial, como tampoco existen cifras sobre la elaboración de concreto. Para determinar en qué orden estarían esas cifras, se pueden hacer unas suposiciones, que podrían estar más o menos alejadas de la realidad, pero que darían una idea de la misma. Si se supone, lo cual no es exactamente así, que todo el cemento que se produce en el mundo es para hacer concreto y partimos de que, aproximadamente, se requieren  $0,8 \text{ m}^3$  de piedra y  $0,5 \text{ m}^3$  de arena por  $\text{m}^3$  de concreto, los 3.830 millones de toneladas de cemento que se producen anualmente requerirían cerca de 29.499 millones de toneladas de agregados y producirían alrededor de 36.975 millones toneladas de concreto.

Otros impactos importantes que provoca la producción de agregados están asociados a la extracción en canteras, la trituración en planta y el transporte. En estos procesos se generan:

- Consumo energético: los equipos de extracción, las plantas trituradoras y los vehículos de transporte consumen mucha energía tanto eléctrica como de combustibles fósiles.
- Emisión de partículas: las canteras y procesadoras de agregados suelen producir mucha contaminación en sus alrededores debido a la gran cantidad de partículas de polvo que emiten.
- Hidrocarburos volátiles: los vehículos de transporte de materias primas y agregados se caracterizan por emitir grandes cantidades de hidrocarburos volátiles, producto de la quema de los combustibles en sus motores.
- Destrucción de la capa vegetal: para explotar una zona con rocas apropiadas en la producción de agregados, normalmente se necesita retirar primeramente la capa vegetal para dejar al descubierto la roca.

### 1.1.3. Agua

Con el mismo nivel de imprecisión para las estimaciones, se puede suponer que se requieren alrededor de 200 litros de agua para el mezclado de  $1 \text{ m}^3$  de concreto. Entonces, se puede estimar que para producir esos 29.499 millones toneladas de concreto se requieren 2.611 millones de  $\text{m}^3$  de agua de constitución. A estos hay que añadir que para el curado se consumen entre 15 y 50 litros de agua por  $\text{m}^2$  de superficie de concreto. Igualmente, gran cantidad de agua se consume para la limpieza de las herramientas. En este caso, además, se impacta el ambiente por el hecho de que normalmente esa agua no solo se gasta, sino que se contamina, en primer orden, con cemento, y normalmente se vierte en el subsuelo generando importantes focos de contaminación. Una cifra que se puede manejar es que para la limpieza de un camión trompo se requieren alrededor de  $2,25 \text{ m}^3$  de agua por camión por día.

## 1.2. Avances tecnológicos en la elaboración de concreto en el mundo

Existe una fuerte tendencia internacional hacia el desarrollo de nuevas tecnologías asociadas a la elaboración y uso del concreto. Como consecuencia, se han experimentado cambios trascendentales en las propiedades del material. En este trabajo se recoge una síntesis de algunos de los adelantos más importantes que se han logrado o están en desarrollo. En este caso se reseñan experiencias relacionadas con la utilización de aditivos superplastificantes, combinados con adiciones puzolánicas, y avances en la aplicación de la nanotecnología en el concreto.

### 1.2.1. Utilización de aditivos superplastificantes combinados con adiciones puzolánicas

Los aditivos plastificantes tienen más de un siglo de existencia, pero fue a mediados del siglo XX que se comenzaron a utilizar de forma masiva en la elaboración de concreto para la construcción. A partir de aquí comenzaron a desarrollarse nuevas variantes que mejoraron gradualmente su efectividad, hasta lograrse décadas después generaciones de plastificantes de muy alto rango a los que se les llamó superplastificantes. Al día de hoy se sigue mejorando el desempeño de estos aditivos, con lo cual se ha podido reducir drásticamente la cantidad de agua necesaria para el amasado del concreto.

A finales de los años sesenta aparecieron superplastificantes de corta vida a base de sulfonatos de naftaleno y sulfonatos de melamina. Luego, en los ochenta, surgieron superplastificantes de larga vida producidos con sales de ácido carboxílico, amidas y anhídrido carboxílico, así como el policarboxilato. Hoy abundan superfluidificantes de larga vida a base de naftaleno y polímeros de sulfonato melamina.

La Ley de Abrams establece que la resistencia a compresión del concreto es inversamente proporcional a la relación agua/cemento ( $a/c$ ) empleada en su dosificación. Como consecuencia, la reducción de la relación  $a/c$  que se ha podido lograr con la incorporación de aditivos superplastificantes, ha permitido incrementar considerablemente la resistencia a compresión del concreto. Con esto se ha extendiendo su uso a aplicaciones mucho más exigentes desde el punto de vista estructural.

Por otro lado, igualmente, en las últimas décadas han aparecido algunos desechos de otras producciones que poseen propiedades puzolánicas. Esto significa que al añadirse al concreto reaccionan con la cal que se origina durante las reacciones de hidratación del cemento, para formar compuestos cementantes que aportan resistencias mecánicas adicionales al material.

La incorporación combinada de aditivos superplastificantes y adiciones puzolánicas ha provocado mejoras notables en algunas de las principales propiedades del concreto. El resultado es que en la actualidad se han desarrollado nuevas variantes de concreto, entre las que destacan:

- Concreto de alta resistencia
- Concreto de alto desempeño
- Concreto autocompactante

#### 1.2.1.1. Concreto de alta resistencia

En concretos ordinarios la relación  $a/c$  suele rondar el valor de 0,50 y a veces es mucho mayor. Rara vez se utilizan relaciones  $a/c$  inferiores a 0,40. En estas condiciones, utilizando cemento Portland ordinario, resulta difícil lograr valores de resistencia a compresión superiores a  $450 \text{ kg/cm}^2$ .

La mejora gradual en el desempeño de los aditivos plastificantes ha llevado al surgimiento de una nueva generación de estos, llamados superplastificantes. Su utilización ha permitido reducir drásticamente la relación agua/cemento en la mezcla a valores inferiores a 0,30, con el consecuente incremento de la resistencia a compresión del concreto. Utilizando una combinación de adiciones puzolánicas con aditivos superplastificantes se han logrado en obra concretos con resistencias a compresión cercanos a  $1.000 \text{ kg/cm}^2$ . Al nivel de laboratorio los avances son aún mayores.

Las Torres Petronas en Kuala Lumpur, Malasia, con una altura de 452 m, culminadas en 1998, fueron los primeros edificios más altos del mundo hecho con estructura de concreto.

Hasta ese momento los grandes rascacielos se construían con estructura de acero debido a la baja resistencia mecánica del concreto.

El Burj (torre) Khalifa en Dubai, es actualmente el edificio más alto del mundo, con una altura de 828 m y sus columnas son de concreto con resistencia a compresión de 970 kg/cm<sup>2</sup> (Aldred, 2012).

#### 1.2.1.2. Concreto de alto desempeño

El concreto de alto desempeño es un término que se utiliza mucho en la actualidad entre los investigadores del concreto, quienes lo han definido e interpretado de maneras diferentes. Sin embargo, en general se trata de concretos donde se combinan muy buena trabajabilidad, alta resistencia y gran durabilidad. Sin entrar en discrepancias con otros autores, para este trabajo lo definimos de la siguiente manera:

“Se considerará concreto de alto desempeño aquel que en términos generales supere al concreto tradicional en propiedades esenciales como la trabajabilidad en el estado fresco y la resistencia mecánica y la durabilidad en el estado endurecido. El uso específico que tendrá el concreto determinará el nivel de exigencia en cada una de estas o la consideración de otras propiedades”.

Como se mencionó en el punto anterior, la combinación de superplastificantes y puzolanas mejora considerablemente la resistencia mecánica. El superplastificante tiene un efecto muy positivo en la trabajabilidad, en tanto que las puzolanas permiten reducir la cantidad de cemento, lo cual contribuye a disminuir la retracción y el calor de hidratación del concreto y con esto su impermeabilidad y, como consecuencia, su durabilidad.

El puente Confederación en Canadá, construido en 1997 con una longitud de 12,9 km, se construyó con un concreto de alto desempeño que combinó una resistencia a compresión de 830 kg/cm<sup>2</sup>, con un asentamiento de 20 cm. La dosificación utilizada por m<sup>3</sup> de concreto incluyó 450 kg de cemento más puzolana (microsílice), 153 l de agua, 3 l de superplastificante y 160 ml de agente inclusor de aire (Metha, 2000).

#### 1.2.1.3. Concreto autocompactante

Los aditivos superplastificantes permiten producir mezclas de concreto muy fluidas sin que se produzcan segregaciones. Esto permite utilizarlo en casos donde la compactación es complicada por razones del volumen o la forma del molde y del refuerzo de acero. Este es el caso de los anclajes del puente Akashi Kaikyo en Japón, construido en 1998, donde en cada uno se vertieron 290.000 m<sup>3</sup> de concreto con un aditivo superplastificante y, además, 150 kg/m<sup>3</sup> de polvo de roca caliza (Metha, 2000).

#### 1.2.2. Aplicación de la nanotecnología en el concreto

Como en muchas áreas de la ciencia y la tecnología, en el área de la construcción y en particular en la tecnología del concreto, se están desarrollando nuevas y prometedoras aplicaciones de la nanotecnología.

En esta ponencia se muestran tres avances tecnológicos basados en la aplicación de la nanotecnología a la producción de concreto, a partir de la incorporación de partículas extrafinas en la mezcla en estado fresco. Entre otras experiencias se ha trabajado en: la incorporación de adiciones minerales activas extrafinas como la nanosílice, que mejoran las principales propiedades del concreto, la utilización de nanotubos de carbono como refuerzo

del concreto, que aumentan su resistencia y disminuyen la fisuración, así como nanopartículas funcionales incorporadas al cemento, que destruyen contaminantes atmosféricos o que permiten al concreto autorrepararse ante la aparición de fisuras.

#### 1.2.2.1. Adiciones minerales activas extrafinas

La microsílíce es la adición puzolánica más efectiva de todas las investigadas hasta el momento. Esto se debe principalmente a que poseen más de 90% de pureza en cuanto a la cantidad de sílice presente en la misma, mayormente en estado amorfo y, además, a la enorme finura que se puede lograr en su proceso de obtención.

Sin embargo, mediante procesos nanotecnológicos esa finura puede incrementarse mucho más, hasta tamaños de granos de unas decenas de nanómetros, transformándose en nanosílíce.

Utilizando nanosílíce se han logrado mejoras notables en el concreto, como las siguientes (IMCYC, 2010):

- Concreto con altas resistencias iniciales y finales (se han logrado resistencias de 75 MPa a 1 día, 90 MPa a 28 días y 120 MPa a 120 días).
- Concreto con alta trabajabilidad (admite relaciones agua/cemento de 0,20 sin necesidad de superplastificantes).
- Alta impermeabilidad.
- Menor costo por obra comparado con la suma de microsílíce y superplastificante (9 kg de nanosílíce sustituyen a 70 kg de microsílíce más superplastificante).

#### 1.2.2.2. Nanotubos de carbono

Los "nanotubos de carbono" son el material más fuerte conocido por el hombre. Mientras un cable de acero de alta resistencia de 0,56 milímetros de espesor puede soportar un peso de, aproximadamente, 102 kg, un cable de nanotubos del mismo grosor puede soportar un peso de hasta 15,3 toneladas. Se consideran 100 veces más fuertes y resistentes que el acero y su peso es 1/6 del peso de este. Además, conducen la electricidad mejor que el cobre y son buenos conductores de calor. Actualmente, la mayoría de los estudios de nanotecnología se enfoca en estos nanotubos (Duchitanga, 2012).

El efecto físico del reforzamiento del concreto con nanotubos de carbono consiste en impedir la propagación de las grietas propias del proceso de elaboración. La adición de nanotubos mejora la calidad de las nanoestructuras de la pasta de cemento en las zonas de transición (entre la pasta de cemento y los agregados) y en el resto de la pasta de cemento. Con esto se aumenta la resistencia a tracción y se reduce la fisuración. Según Ladeira y otros (2016), al añadir al cemento 0,3% de nanotubos de carbono, se incrementa la resistencia a compresión del concreto en 7,3%, en tanto que para 0,2% de adición de nanotubos de carbono la resistencia a tracción se eleva en 39,1%.

#### 1.2.2.3. Nanopartículas funcionales

Actualmente se encuentra en desarrollo una variedad de partículas nanoestructuradas que añadidas a la mezcla de concreto le aportan propiedades que lo convierten en un material mucho más útil y atractivo. Se distinguen y muestran aquí, en primer lugar, las nanopartículas de dióxido de titanio ( $\text{TiO}_2$ ), que actúan como catalizadores, acelerando la destrucción natural

de contaminantes atmosféricos, a la vez que aporta a las superficies de concreto un efecto autolimpiante. En segundo lugar se presentan dos formas de aportar propiedades de autorregeneración al concreto agrietado: las microcápsulas de silicato de sodio ( $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ ) y las bacterias reparadoras de grietas.

#### 1.2.2.3.1. Dióxido de titanio

El dióxido de titanio ( $\text{TiO}_2$ ) es una de las sustancias químicas más blancas que existen. Refleja prácticamente toda la radiación visible que le llega y mantiene su color pase lo que pase cuando otros compuestos se decoloran con la luz. Se encuentra en la naturaleza en varias formas: rutilo (tetragonal), anatasa (octaédrico) y brookita (ortorrómbico).

El  $\text{TiO}_2$  es un semiconductor que actúa como fotocatalizador de las reacciones de oxidación y reducción de las sustancias contaminantes del aire. La fotocatalisis, gracias a la energía procedente de la luz, descompone más rápidamente los agentes contaminantes y acelera unos procesos de oxidación que en la naturaleza tendrían lugar de una forma muy lenta. Así, los  $\text{NO}_x$  se transforman en  $\text{NO}_3$ , los  $\text{SO}_x$  en  $\text{SO}_4$  y los COV en  $\text{CO}_3$ .

Las reacciones de oxidación-reducción iniciadas por la fotocatalisis transforman los óxidos de nitrógeno en sales de nitrato de calcio y los contaminantes volátiles orgánicos (como las fases aromáticas de los hidrocarburos, las dioxinas, etc.) en agua y dióxido de carbono. Los iones  $\text{NO}_3$ ,  $\text{CO}_3$  y  $\text{SO}_4$ , así como las sales  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ ,  $\text{CaCO}_3$  y  $\text{CaSO}_4$  son fácilmente arrastrados por el agua de lluvia hacia el suelo.

Actualmente se han desarrollado aplicaciones de este material en varios países, siendo pionera en esto la empresa italiana Italcementi. Se ha utilizado en edificaciones y en pavimentos.

Algunas investigaciones han tratado de cuantificar el efecto en la contaminación de la utilización del material:

- En una ciudad como Madrid, con 2.500 horas de sol al año, una fachada de 1.000 m<sup>2</sup> descontaminaría el  $\text{NO}_x$  generado por unos 150 coches de gasolina al año, declaró Mariana Díez, directora de Marketing del área de cementos de Lafarge en España. (UNOI, 2012).
- Experimentos muestran que 1.000 metros cuadrados de superficie fotocatalítica son capaces de limpiar un volumen de aire de 200.000 metros cúbicos cada 10 horas de irradiación (Israel, 2005).
- En ensayos de laboratorio efectuados en el Instituto de Tecnología Química de la UPV (España), un mortero alcanza una actividad de eliminación de  $\text{NO}$  de 18 mg/m<sup>2</sup>/h.

Desde el punto de vista económico, hay que reconocer que los concretos fotocatalíticos elaborados por la empresa Italcementi son entre 9 y 12 veces más caros que el concreto ordinario. Sin embargo, se colocan en obra en delgadas capas de pocos milímetros de espesor. En las obras que han construido nunca sobrepasan del 15% del total del concreto utilizado (Israel, 2005).

#### 1.2.2.3.2. Microcápsulas de silicato de sodio ( $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ )

El concreto no es un material homogéneo y es frecuente que se encuentren numerosas grietas en su masa debido a efectos del proceso de elaboración o durante su uso. Nuevas investigaciones han desarrollado un concreto capaz de autorrepararse de esos daños.

Michelle Pelletier, de la Universidad de Rhode Island, ha probado la incorporación de microcápsulas de silicato de sodio ( $\text{Na}_2\text{SiO}_3$ ) en la mezcla de concreto para reparar grietas. Al producirse algún tipo de fisura en la masa de concreto, la cápsula se rompe y el silicato de sodio entra en contacto con el hidróxido de calcio  $[\text{Ca}(\text{OH})_2]$ , generado durante la hidratación del cemento. Se produce una reacción química que da lugar a una sustancia gelatinosa que en, aproximadamente, una semana se endurece (Notario, 2010).

#### 1.2.2.3.3. Bacterias reparadoras de grietas

Según CNN en Español (Stewart, 2015), el profesor holandés Henk Jonkers ideó añadir a la mezcla cápsulas de plástico biodegradable que contienen lactato de calcio y un tipo de bacterias, capaces de sobrevivir de forma inactiva durante décadas en un ambiente alcalino, duro y seco como es el concreto. Al producirse la fisura en el concreto, se rompe el plástico, el agua penetra y se activan las bacterias. Estas se alimentan del lactato de calcio, combinan el calcio con iones de carbono y forman carbonato de calcio, que es un mineral llamado calcita, el cual conforma la roca caliza.

### 1.3. Experiencia del Grupo de Concreto del IDEC

El Grupo de Concreto del IDEC, desde su condición de investigadores de una institución académica, se ha planteado contribuir a la reducción del impacto ambiental de la construcción con una serie de investigaciones, entre las que destacan las siguientes:

#### 1.3.1. Sustitución de cemento por materiales puzolánicos

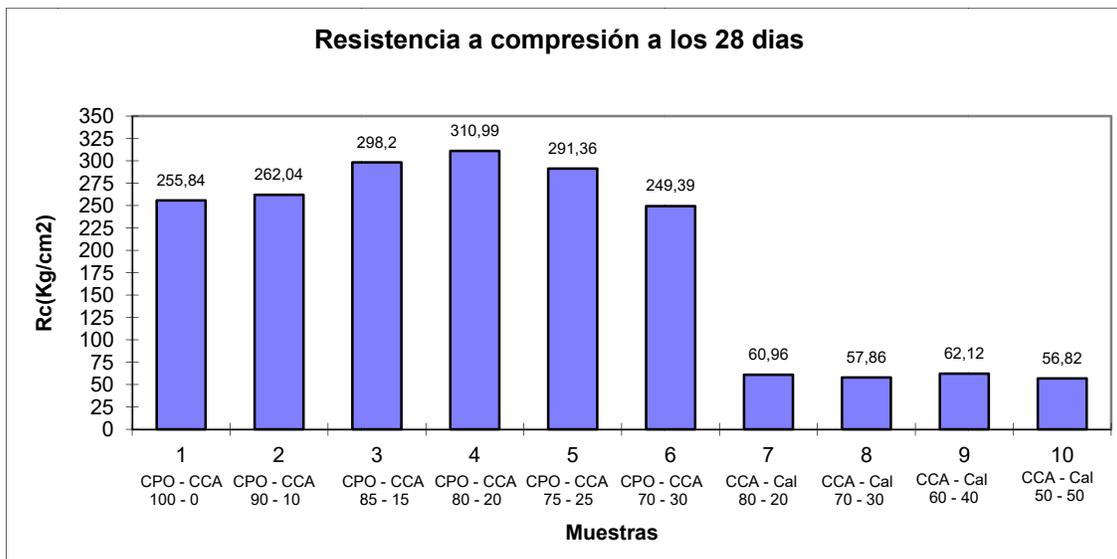
Si el cemento representa el material que mayor impacto genera sobre el ambiente, además de lo que se pueda lograr por reducir el consumo de concreto en general, se debe y existen notables posibilidades de reducir la cantidad de cemento a colocar dentro del concreto. La vía más importante que se explora en estos momentos para disminuir el consumo de cemento es las adiciones puzolánicas.

En el IDEC hemos estudiado las cenizas de algunos residuos agrícolas con capacidad puzolánica, entre las que destaca la cascarilla de arroz (figura 1), que permite sustituir hasta 25% de cemento por ceniza, sin afectar, o incluso mejorando algunas de sus principales propiedades.



**Figura 1:** Ceniza de cascarilla de arroz a la salida del horno. (Elaboración propia).

La figura 2 muestra el comportamiento a compresión de mezclas elaboradas con diferentes proporciones de cemento Portland ordinario (CPO) y ceniza de cascarilla de arroz (CCA), así como algunas combinaciones de CCA con cal. Los resultados muestran un incremento en la resistencia a compresión en la medida en que se incrementa el porcentaje de sustitución de cemento por cenizas hasta 20%, que es el óptimo a partir del cual comienzan a disminuir los valores de resistencia.



**Figura 2:** Resultado del ensayo de resistencia a compresión de materiales puzolánicos. (Elaboración propia)

### 1.3.2. Sustitución del acero de refuerzo por materiales alternativos no metálicos

La producción del acero, utilizado como refuerzo en el concreto armado, produce también un importante impacto sobre el ambiente, sobre todo en el consumo de materias primas y de

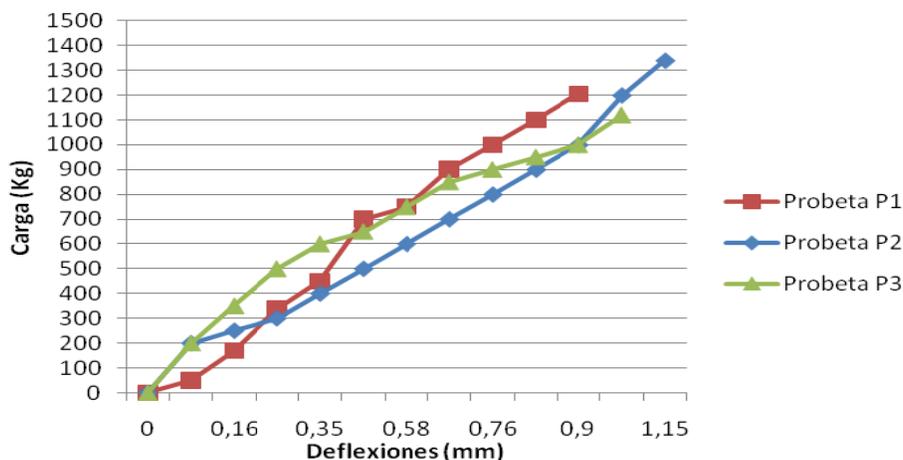
recursos energéticos. Existen numerosos materiales que con mayor o menor eficacia se estudian para aportar al concreto las propiedades que le proporciona el acero. Se han utilizado, tanto elementos alargados en forma de barra, en plástico, fibra de vidrio, etc. como pequeñas fibras de plástico o vegetales. Una de las alternativas más reconocidas constituye la utilización de fibras de sisal, un producto vegetal renovable y que se puede cultivar convenientemente.

En la investigación realizada como trabajo de grado, por la arquitecta Yuraima Centeno, bajo la tutoría de la arquitecta Milena Sosa y de este autor, se desarrolló una propuesta de paneles prefabricados de concreto reforzado con fibras cortas de sisal para su uso como cerramiento de viviendas (figura 3).



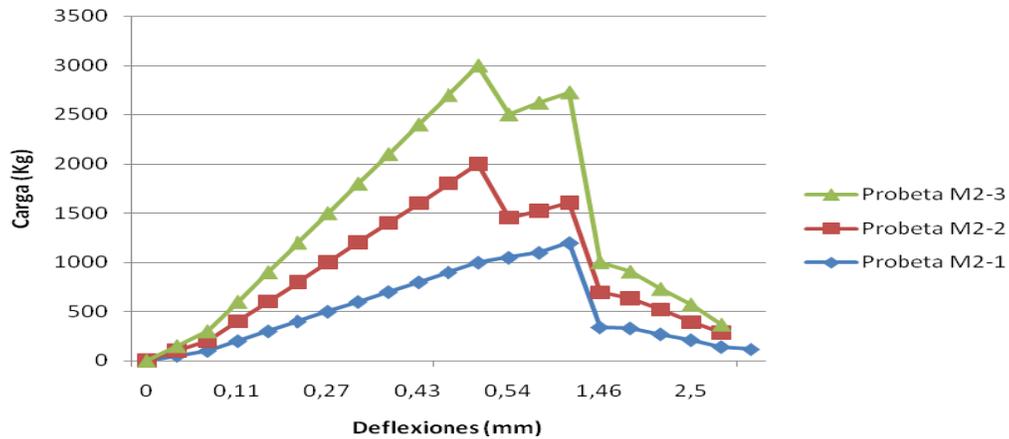
**Figura 3:** Probeta de mortero reforzado con fibras de sisal ensayado a la flexión.

El trabajo demuestra cómo el comportamiento del concreto a la flexión y su ductilidad mejoran con la colocación de fibras repartidas en su masa. La figura 4 muestra el comportamiento a la flexión de una probeta de mortero simple (sin fibras), apreciándose una carga de rotura a la flexión promedio de alrededor de 1.200 kg, con un fallo brusco o frágil, para valores de deformación máximos de 1 mm, aproximadamente.



**Figura 4:** Resultados del ensayo de flexión de muestra de mortero simple. Elaborado por Yuraima Centeno.

La figura 5, en cambio, muestra el comportamiento de una muestra de concreto reforzado con fibras, donde la carga de rotura promedio alcanza los 2.000 kg, aproximadamente, con una deformación máxima de 3 mm, ambos superiores a la muestra patrón y sobre todo con un tipo de fallo dúctil, lo cual es muy deseable en este tipo de componentes.



**Figura 5:** Resultados del ensayo de flexión de muestra de mortero reforzado con fibras. Elaborado por Yuraima Centeno

Otro ejemplo lo constituye el Trabajo de Grado de la arquitecta Solángel Mejías bajo la tutoría de este autor, en el cual se propone la elaboración de un tipo de ferrocemento, donde las mallas de refuerzo que se utilicen no sean de acero, sino de plástico, aumentando aún más el carácter sostenible de este material (figura 6).



**Figura 6:** Figura 6: Panel de mortero reforzado con mallas de plástico. Fotografía tomada por Solángel Mejía

### 1.3.3. Agregados reciclados

En el Trabajo de Grado de Maestría del ingeniero Reyes Báez, tutorizado por este autor, se utilizaron escombros de concreto recolectados en un vertedero ubicado en la carretera nacional Troncal 9, km 4, del tramo Guanta-Cumaná en el estado Anzoátegui, para estudiar sus posibilidades de utilizarlo en la producción de agregados. Los escombros incluyen fragmentos de concreto, bloques de arcilla, bloques de concreto, mortero de friso y otros residuos orgánicos, metálicos, etc. Los escombros fueron sometidos a un proceso experimental de transformación para convertirlos en agregados, que incluyó:

- Toma de muestras selectiva según los diferentes tipos de escombros.
- Tratamiento previo que incluye una trituración y homogeneización manual, a fin de uniformar las partículas de residuos a un tamaño no mayor a 4", coincidiendo con el tamaño de la abertura de la tolva de entrada de material a la trituradora.
- Trituración que se realiza utilizando una trituradora de mandíbulas, moliendo cada tipo de escombros por separado.
- Cribado mediante el cual el material resultante de la trituración se tamiza a través de una criba N° 4, a fin de separar la fracción fina de la fracción gruesa.

A los agregados obtenidos se les hace una caracterización fisicoquímica que incluye: observación visual de la morfología, análisis granulométrico, peso unitario, impurezas orgánicas, densidad, absorción y análisis químico.

En espera de ensayos posteriores que se harán a mezclas de concreto, la caracterización fisicoquímica realizada hasta el momento, permite concluir que los agregados obtenidos son aptos para utilizarse en concretos no estructurales, sin embargo, combinados con agregados naturales podrían sustituir parcialmente a estos para producir concreto estructural.

### 1.3.4. Concreto de alta resistencia

Si bien el uso del concreto de alta resistencia en el mundo ha estado dirigido a la construcción de edificaciones de gran altura, por las grandes cargas a que están sometidas sus columnas, es posible también utilizarlo en edificaciones más bajas, donde se podrían lograr secciones más racionalizadas de sus elementos estructurales. La tesis doctoral de la arquitecta Solángel Mejías se propone desarrollar un concreto con una resistencia a compresión superior a 700 kg/cm<sup>2</sup>. Para lograrlo se adicionan al concreto un superplastificante y una puzolana. El superplastificante es policarboxilato y la puzolana es microsílíce. El objetivo es utilizar el material en edificaciones de baja altura, logrando elementos estructurales con secciones pequeñas y formas racionalizadas.

Los primeros ensayos a probetas cúbicas de mortero arrojaron valores de resistencia a compresión cercanos a 800 kg/cm<sup>2</sup> a los 28 días, muy superiores a la muestra patrón sin adiciones (figura 7).

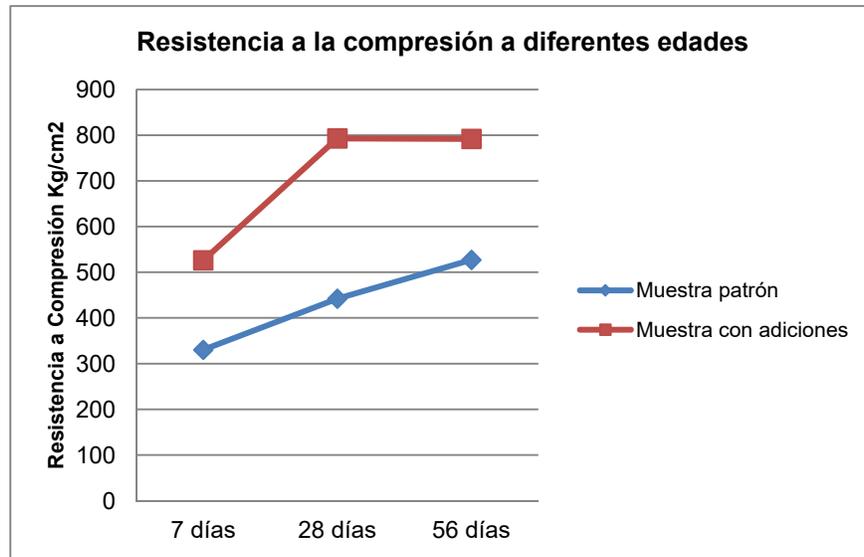


Figura 7: Ensayo de resistencia a compresión. Elaborado por Solángel Mejías

## 2. CONCLUSIONES

Sin dudas la producción y uso del concreto genera un impacto importante sobre el medio ambiente. Esto se debe fundamentalmente a los volúmenes tan grandes de materias primas que consume, el elevado consumo energético, la contaminación ambiental que genera por sus emisiones y la cantidad de escombros que produce al final de su vida útil.

Debido a esto, a nivel mundial se adelantan numerosas investigaciones que hacen cada vez más ecológico el uso de este material. El concreto, con propiedades muy mejoradas respecto al tradicional, así como la aplicación de la nanotecnología, aparece entre los principales avances que se han logrado.

En el IDEC, en particular, se trabaja en la misma dirección y en los últimos tiempos se han desarrollado aportes en el ahorro de cemento y de agregados, sustitución de acero de refuerzo, a la vez que se trabaja también en concretos de alta resistencia como vía para disminuir el consumo de materiales.

## 3. REFERENCIAS

Aldred, J. (2012). El concreto en las grandes alturas. *Revista digital Noticreto*, n° 110, enero/febrero.

Cachan, A. (2001). Cementos. Encuentro Medioambiental Almeriense: En busca de soluciones. Andalucía.

Duchitanga, J. (2012). Nanotecnología en la construcción. Extraído el 12 de julio de 2016 de: <http://www.monografias.com/trabajos90/nanotecnologia-construccion/nanotecnologia-construccion.shtml>.

Huete, R. (2000). Aproximación a un proyecto de construcción sostenible. Curso de ampliación de conocimientos "La sostenibilidad de la construcción", Caracas, UCV.

IMCYC (2010). Nanoaditivos para el concreto. *Construcción y Tecnología*, octubre, México.

Index Mundi (2013). Cemento hidráulico: producción mundial, por país. Extraído el 29 de junio de 2016 de: [http://www.indexmundi.com/en/commodities/minerals/cement/cement\\_t22.html](http://www.indexmundi.com/en/commodities/minerals/cement/cement_t22.html).

Israel, E. (2005). Desarrollan en Italia un cemento antismog. Extraído el 30 de junio de 2016 de: <https://reforma.vlex.com.mx/vid/desarrollan-italia-cemento-antismog-193868975>.

Ladeira, L., Calixto, J.M., Ladeira, L.O., De Souza, T.C. y Dias, A.E. (2016). Resistência mecânica de argamassas de cimento Portland fabricado com nanotubos de carbono. *IX Congresso Brasileiro de Pontes e Estruturas*. Río de Janeiro.

Metha, P.K. (2000). Avances en la tecnología del concreto. *Revista Construcción y Tecnología*, octubre, México.

Notario, E. (2010). Desarrollan un hormigón inteligente capaz de autorrepararse. Extraído el 2 de mayo de 2016 de: <https://hipertextual.com/2010/05/desarrollan-un-hormigon-inteligente-capaz-de-autoreparase>.

Stewart, A. (2015). Profesor holandés crea un concreto vivo que se repara a sí mismo. Extraído el 29 de junio de 2016 de: <http://cnnespanol.cnn.com/2015/05/15/profesor-holandes-crea-un-concreto-vivo-que-se-repara-a-si-mismo>.

UNOI (2012). Mortero foto catalítico. Tomado el 29 de junio de 2016 de: <http://enclave.cev.es/unoi/mortero-foto-catalitico/>.

# TEORÍA Y PROYECTACIÓN ARQUITECTÓNICA





## TEORÍA Y PROYECTACIÓN ARQUITECTÓNICA\_TPA-01

### EVOLUCIÓN DEL CUERPO DE CONOCIMIENTOS DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI): PERMEANDO RASGOS INTERPRETATIVOS

**Eugenia M. Villalobos G.**

Área Tecnología, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
eugivillalobos@gmail.com

#### RESUMEN

El dilema positivista/interpretativo se ha difundido en todas las disciplinas que no provienen de las ciencias naturales y la gerencia de proyectos no es ajena a él. Si bien originalmente respondía a una tendencia positivista por el tipo de proyectos para la cual fue creada, su ampliación a todos los proyectos (incluyendo los de carácter social) ha ido requiriendo la incorporación de cada vez más rasgos interpretativos. Se presenta una reflexión a partir de una investigación documental sobre la gerencia de proyectos del Project Management Institute (PMI), donde se destacan las modificaciones que han ido ocurriendo en su cuerpo de conocimientos y que incorporan los siguientes rasgos interpretativos: (1) mayor hincapié en el manejo de los interesados; (2) variaciones en la articulación entre los procesos; (3) el desarrollo profesional más integral del gerente, (4) la ampliación de la visión del proyecto a la de la organización; y (5) el reconocimiento de áreas de aplicación que poseen conocimientos y prácticas exclusivas. Si bien el PMI es una organización de reconocimiento mundial, existen otras organizaciones, profesionales e investigadores del área que tienen otros puntos de vista. Asimismo, si el PMI intenta incorporar cada vez más métodos participativos, hay cierta resistencia y dada la amplia gama de proyectos pareciera que lo que se requiere es de un fundamento donde coexistan e interactúen las dos visiones, equilibrándose una a la otra en función de la naturaleza de cada proyecto, lo cual es un principio fundamental de esta disciplina.

**Palabras clave:** cuerpo de conocimientos del Project Management Institute (PMI), procesos de la gerencia de proyectos, nivel organizacional, gerencia de proyectos de construcción, *wicked problems*.

## INTRODUCCIÓN

La gerencia de proyectos es una disciplina que surge en la década de los cincuenta del siglo XX, básicamente en las industrias aeroespacial, construcción y defensa, con una marcada tendencia positivista, que se ocupa de aspectos estructurados como la planificación, ejecución y control, llamados por algunos autores duros y por otros domesticados; sin embargo, la gerencia de proyectos moderna viene interesándose en otros elementos más complejos de rasgos interpretativos, que están asociados a fenómenos sociales tales como la contextualización del proyecto, el recurso humano y el mejoramiento organizacional, que esos autores llaman blandos o endemoniados.<sup>1</sup>

El interés en esos aspectos ha ido reflejándose en la aparición de literatura, pero su incorporación al propio cuerpo de conocimientos del PMI ha sido lenta, por lo cual se ha tenido que recurrir a bibliografía externa para elementos como el manejo de los recursos humanos, las comunicaciones y la negociación. Sin embargo, en sus ediciones más recientes se encuentran mayores referencias al comportamiento humano y la participación. En esta revisión teórica se explora la incorporación de rasgos interpretativos al cuerpo de conocimientos del PMI, a través de las modificaciones que se han ido introduciendo:

1. Mayor hincapié en el manejo de los interesados del proyecto (*stakeholders*<sup>2</sup>), sobre todo en la quinta edición del PMBOK, donde aparece como un área de conocimiento.
2. La articulación entre los procesos de la gerencia de proyectos donde se observan cambios en sus relaciones y su incidencia en las áreas de conocimiento.
3. Especial atención en el desarrollo profesional del gerente de proyectos a través de la definición de sus competencias.
4. La ampliación del ámbito de actuación de la gerencia de proyectos a la de programas y portafolios con una visión orientada a la organización.
5. El reconocimiento de áreas de aplicación que poseen conocimientos y prácticas exclusivas que se adicionan a las generales como, por ejemplo, en la construcción.<sup>3</sup>

## 1. EL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE Y LA GERENCIA DE PROYECTOS

El proyecto es “un esfuerzo temporal emprendido para crear un producto, servicio o resultado único” (PMI, 2015, p. 8), y la gerencia de proyectos “La aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para satisfacer sus requerimientos” (p. 9). Esta disciplina posee fundamentos que le son propios y son definidos como:

“Buenas prácticas” significa que hay un acuerdo general en que la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas puede aumentar las posibilidades de éxito de una amplia variedad de proyectos (...) no significa que el conocimiento descrito deba aplicarse siempre de la misma manera en todos los proyectos; la organización y/o el equipo de proyecto son los responsables de establecer lo que es apropiado para cada proyecto concreto (PMI, 2013a, p. 2).

---

<sup>1</sup> Autores como Pollack y Crawford (2004) utilizan en la gerencia de proyectos los términos duro (*hard*) y blando (*soft*), para referirse tanto al proyecto como a sus procesos. La International Association of Project Managers (IAPM) no utiliza específicamente el término duro, pero sí el blando (*soft*) para referirse a las personas en el proyecto. Rittel (1972) utiliza para referirse a la naturaleza de los problemas los términos endemoniados (*wicked*) y domesticados (*tame*), siendo los primeros de gran complejidad.

<sup>2</sup> *Stakeholders*: término que es utilizado en la gerencia de proyectos para referirse a los que son afectados por el proyecto, de forma positiva o negativa, estén o no involucrados en él o con su resultado.

<sup>3</sup> Se toma como ejemplo la gerencia de proyectos de construcción por ser área de interés de la autora.

Así, la mayor riqueza de esta disciplina es la flexibilidad para su aplicación, que se traduce en una gran responsabilidad para el equipo porque se requiere de un profundo conocimiento del proyecto, su naturaleza y contexto (político, social, económico, cultural, legal y físico), así como de los recursos disponibles (humanos, materiales, tecnológicos y monetarios) para poder adecuar esos fundamentos a cada proyecto.

### 1.1. El Project Management Institute (PMI)

Fundado en 1969, bajo la premisa de que existían muchas prácticas gerenciales comunes a proyectos en diversas áreas de aplicación, sus objetivos primordiales se enfocan en la generación de conocimientos y la promoción de la gerencia de proyectos como profesión. El capítulo Venezuela, primero de América Latina, fue creado en 1994 y su misión es “desarrollar, establecer, mantener y difundir en Venezuela el estado del arte en la práctica de la gerencia de proyectos...” (PMI, capítulo Venezuela, s.f.). Para ello, desde 1996 el PMI ha ido generando, ampliando y actualizando, de manera consensuada y voluntaria, su cuerpo de conocimientos, el cual está constituido por:

- A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide), donde se describen los fundamentos de forma amplia y para todo tipo de proyectos. Esta guía cuenta con cinco ediciones. Su antecesor de 1987 es el PMBOK® standards.
- Los estándares que brindan información complementaria y profunda sobre temas específicos (como planificación y estructura separada de trabajo) y contextos más amplios, por ejemplo, gerencia de programas y portafolios.
- Las extensiones complementan y profundizan en áreas de aplicación con requerimientos específicos, como es el caso de la construcción.

Este cuerpo maneja un vocabulario común y consistentemente estructurado, el cual es presentado en el PMI Lexicon of Project Management Terms version 2.0, donde se encuentra un “...conjunto de términos usados frecuentemente en la gerencia de proyectos, programas y portafolios con definiciones claras y concisas” (2012, s/n). Luego, en 2015, en su versión 3.0, donde “... se encuentran 45 nuevas definiciones para términos de proyectos, programas y portafolios” (2015, s/n).

Así mismo, y con el fin de que el ejercicio de la gerencia de proyectos se lleve de forma correcta y honorable, existe el Code of Ethics and Professional Conduct, aprobado en octubre de 2006 y fundamentado en cuatro valores: responsabilidad, respeto, imparcialidad y honestidad. Cada sección incluye “... normas aspiradas y obligatorias. Las aspiradas describen la conducta que nos esforzamos por mantener como practicantes (...) Las normas obligatorias establecen requisitos firmes y en algunos casos, limitan o restringen el comportamiento profesional” (p. 2).

### 1.2. Los interesados (*stakeholders*) del proyecto

Siempre han sido muy importantes para el PMI, de hecho, se dice que un proyecto es exitoso cuando logra satisfacer sus requerimientos. En ese sentido, han existido muchos procesos vinculados a ellos, sin embargo, es hasta la quinta edición que aparece un área de conocimiento exclusiva para su manejo.

En la primera edición del PMBOK (1996) se define qué son los interesados y se indica que “El equipo de gerencia de proyectos debe identificar a los interesados, determinar cuáles son sus necesidades y expectativas, y luego manejar e influir en las expectativas para asegurar un proyecto exitoso” (PMI, 1996, p. 15). También mencionan que “el manejo de las expectativas de las partes interesadas puede ser difícil porque ellas a menudo tienen objetivos muy

diferentes que pueden entrar en conflicto" (p. 17). En la edición de 2000 se observa un pequeño cambio al reconocer que "...ellos también pueden ejercer una influencia sobre el proyecto y sus resultados" (p. 16). Este aspecto es muy importante porque implica una influencia recíproca entre ellos y el proyecto.

Al revisar la edición correspondiente a 2004, se reconoce que:

Los interesados tienen niveles de responsabilidad y autoridad variables al participar en un proyecto, (...) desde la colaboración ocasional en encuestas y grupos de consumidores hasta el patrocinio total del proyecto que incluye proporcionar respaldo financiero y político. Los interesados que ignoren esta responsabilidad pueden tener un impacto perjudicial sobre los objetivos del proyecto. Del mismo modo, los gerentes de proyectos que ignoren a los interesados también pueden esperar un impacto perjudicial sobre sus resultados (PMI, p. 25).

Dentro del área de conocimiento de la gerencia de comunicaciones aparece el proceso de manejo de los interesados, que es "... gestionar las comunicaciones a fin de satisfacer los requisitos de los interesados en el proyecto y resolver polémicas con ellos" (p. 221). También se incorpora la relación entre el proyecto y sus interesados, donde el proyecto los envuelve o contiene, aspecto que varía en las ediciones posteriores (véase figura 1).

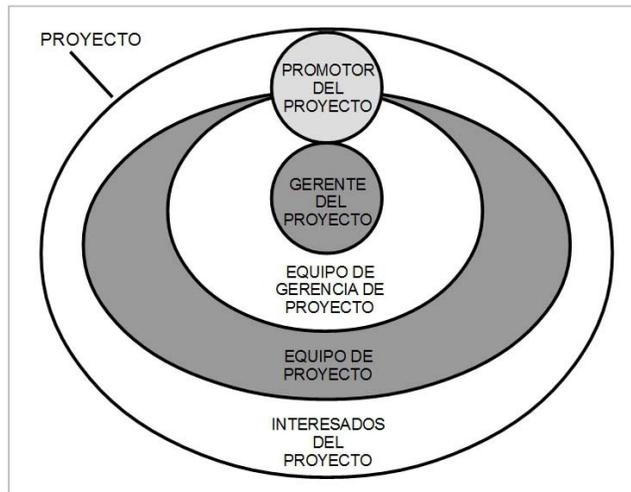


Figura 1: Relación entre los interesados y el proyecto. (PMBOK, 2004. Traducción propia, p. 25)

En la edición 2008 el manejo de los interesados sigue recayendo en la gerencia de comunicaciones y se incorpora el proceso de su identificación "...que consiste en identificar a todas las personas u organizaciones impactadas por el proyecto, y en documentar información relevante relativa a sus intereses, participación e impacto en el éxito del mismo" (PMI, p. 243). También, el manejo de sus expectativas que "...es el proceso de comunicarse y trabajar en conjunto con los interesados para satisfacer sus necesidades y abordar los problemas conforme se presentan" (p. 243). Con respecto a su relación, ahora se presenta como la interacción entre los interesados, el proyecto y su equipo (véase figura 2). Esto permanece en la edición de 2013.

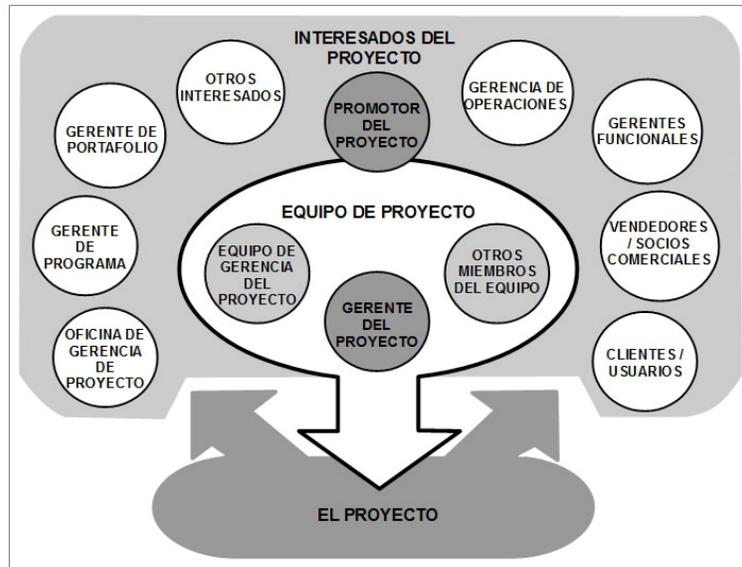


Figura 2: Relación entre los interesados y el proyecto y el equipo. (PMBOK 2008 y 2013. Traducción propia, 2008, p. 24; 2013a, p. 31)

En la revisión más reciente (2013), aparecen los interesados asociados a la gobernabilidad, la cual busca alinear los objetivos de los interesados con el proyecto. En ese sentido:

... resulta fundamental para la gestión exitosa de la participación de los interesados y para el logro de los objetivos de la organización. (...) Proporciona un marco en el cual el gerente del proyecto y los promotores pueden tomar decisiones para satisfacer tanto las necesidades y expectativas de los interesados como los objetivos estratégicos de la organización, o bien abordar circunstancias en las que éstos pudieran no estar alineados (p. 30).

Se destaca que el manejo de los interesados se separa en una nueva área de conocimientos con el fin de "...asegurar un nivel adecuado de participación de los interesados en la toma de decisiones y en las actividades del proyecto..." (PMI, 2013a, p. 470), debido a que un número creciente de investigaciones han demostrado la importancia de su participación para éxito del proyecto.

El cambio sobre el manejo de los interesados es quizá de los más importantes y trascendentes que están ocurriendo en el PMI, ya que si antes se hablaba de satisfacer sus necesidades y expectativas, ahora hay que lograr su participación, lo que implica que interactúen con el proyecto. De allí que el equipo ya no puede ser visto como "expertos" en resolver las necesidades de otros, sino como "facilitadores" de la participación comprometida de los interesados, de acuerdo con el grado de responsabilidad y afectación de cada uno; esto incrementa la complejidad del proyecto porque:

- Requiere manejar muchos más individuos y/o grupos.
- La participación debe ser transparente y ecuánime para no generar falsas expectativas ni desconfianza en la toma de decisiones.
- Dependiendo de la percepción de cada interesado en cuanto a su afectación, positiva o negativamente por el proyecto, sus acciones y actitudes irán en pro o en contra del proyecto. Eso hay que reconocerlo y generar mecanismos de argumentación y negociación para maximizar el impacto positivo y minimizar el negativo.

### 1.3. Procesos y áreas de conocimiento de la gerencia de proyectos

En las diversas ediciones del PMBOK se establece que la gerencia de proyectos está conformada por procesos divididos en cinco grupos y en áreas de conocimiento; sin embargo, es importante señalar que algunas áreas de aplicación como, por ejemplo, los proyectos de construcción, requieren de procesos y áreas de conocimiento adicionales que le son propios.

#### Los procesos de la gerencia de proyectos

Los procesos son "... conjunto de acciones y actividades, relacionadas entre sí que se realizan para crear un producto, resultado o servicio predefinido" (PMI, 2013a, p. 47) y se dividen en dos categorías:

- **Procesos orientados al producto:** vinculados con el resultado que se desarrollará y que permitirán definir el alcance del proyecto.
- **Procesos de la gerencia de proyectos:** conducentes a garantizar el logro del proyecto, relacionados con la descripción y organización del trabajo. Se aplican de forma iterativa a lo largo de su ciclo de vida; estos son:
  - Procesos de iniciación: se define un nuevo proyecto o fase y se autoriza su inicio.
  - Procesos de planificación: se precisan alcance, objetivos y lineamientos a seguir.
  - Procesos de ejecución: se lleva a cabo el plan coordinando todos los recursos.
  - Procesos de seguimiento y control: monitorean el progreso del proyecto cotejándolo con el plan y estableciendo los correctivos necesarios.
  - Procesos de cierre: actividades necesarias para finalizar todos los procesos y el cierre del proyecto o fase, incluyendo su aceptación.

Estos procesos, en las ediciones de PMBOK® Guide, correspondientes a 1996 y 2000, comprenden: entradas (documentos o elementos sobre los que se actuará), herramientas y técnicas (mecanismos aplicados a las entradas) y salidas (documentos o elementos que se producirán). Los grupos de procesos se relacionan entre ellos a través del resultado o salida que producen y con relaciones prácticamente lineales, a excepción de los procesos de control, que se interrelacionan con la ejecución y retroalimentan a la planificación (véase figura 3).

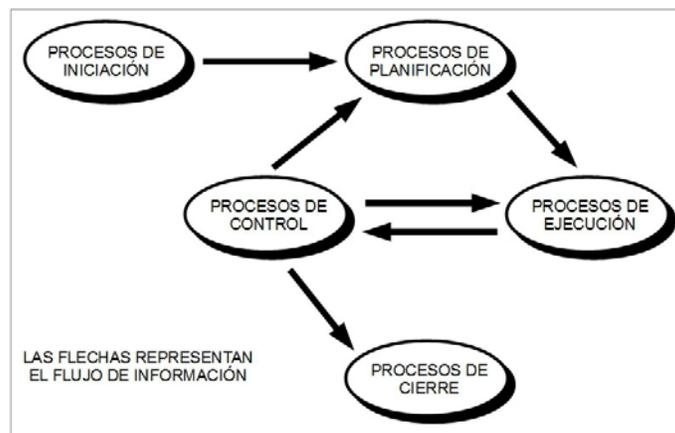


Figura 3: Procesos. (PMBOK 1996 y 2000. Traducción propia, 1996, p. 28; 2000, p. 31)

En cuanto a la edición 2004, los grupos de procesos de iniciación y cierre delimitan los ciclos de procesos que se van dando durante la vida del proyecto. Además, los procesos de seguimiento y control tienen un espíritu integrador de los demás (véase figura 4).

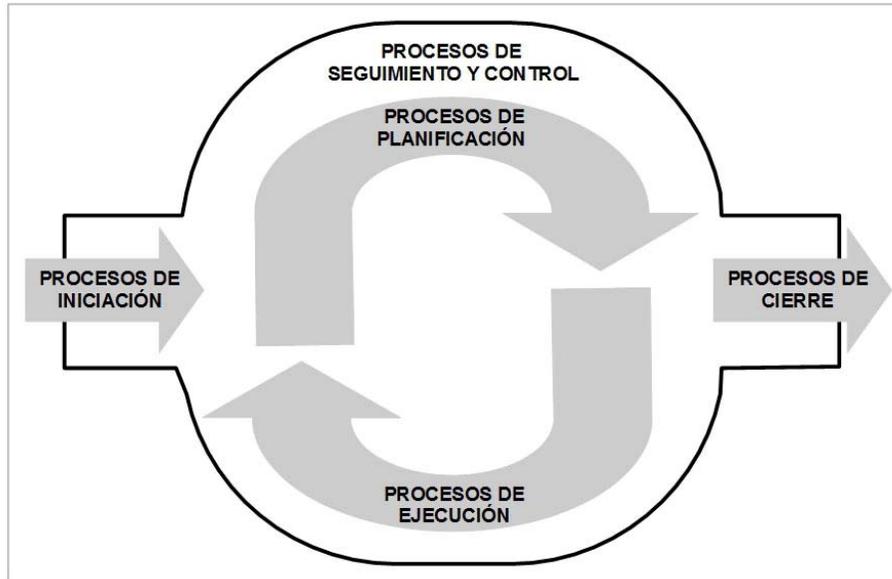


Figura 4: Procesos, (PMBOK 2004. Traducción propia, p. 40)

En la versión de 2008, que se mantiene en la de 2013, la relación entre los procesos pasa de ser lineal a la interacción y realimentación entre ellos (véase figura 5).

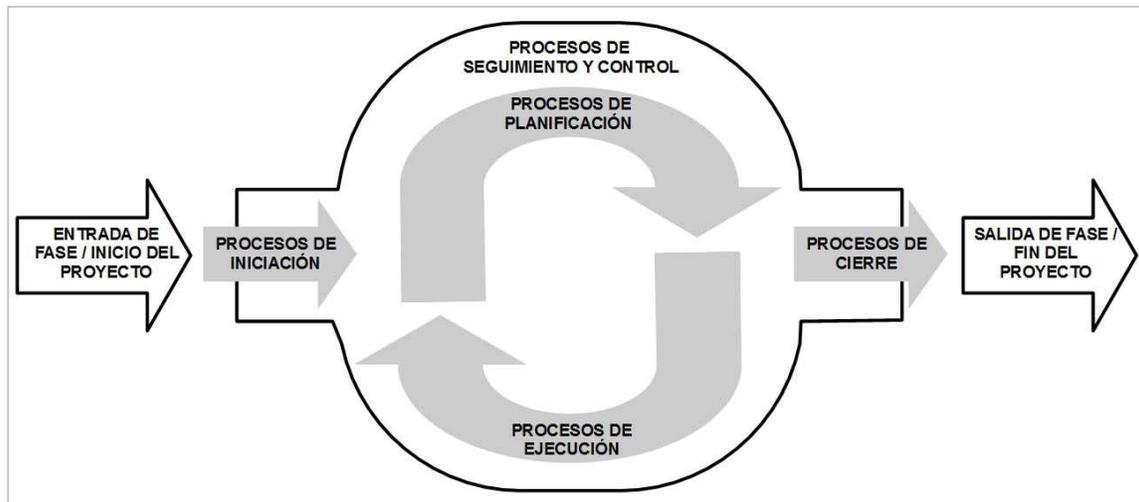


Figura 5: Procesos. (PMBOK 2008 y 2013. Traducción propia, 2008, p. 40; 2013a, p. 50)

## Las áreas de conocimiento de la gerencia de Proyectos

Son "Cada una de las áreas identificadas de la gerencia de proyectos, definidas por sus requisitos de conocimientos y que se describe en términos de procesos, prácticas, entradas, salidas, herramientas y técnicas que las componen" (PMI, 2013a, p. 554). Fueron nueve durante las primeras cuatro ediciones del PMBOK, aumentando a diez en la quinta, donde se incorpora la gerencia de interesados. De acuerdo con el PMBOK Guide – Fifth Edition, 2013, son:

- **Gerencia de la integración:** brinda una visión global que permite manejar de forma coordinada diferentes variables, actividades, procesos y sus interrelaciones.
- **Gerencia del alcance:** enfocada en definir y controlar lo que está incluido y lo que no en el proyecto.
- **Gerencia del tiempo:** asegura que el proyecto se culmine en el tiempo previsto.
- **Gerencia del costo:** garantiza que el proyecto sea culminado dentro del presupuesto aprobado.
- **Gerencia de la calidad:** se enfoca en que el proyecto satisfaga las necesidades para las cuales se lleva a cabo.
- **Gerencia de los recursos humanos:** se aboca a todo lo relativo al manejo del equipo de proyecto.
- **Gerencia de las comunicaciones:** asegura que la información esté disponible de forma adecuada y oportuna.
- **Gerencia del riesgo:** su fin es potenciar la posibilidad y el impacto de los eventos positivos y minimizar los negativos.
- **Gerencia de la procura:** maneja todo lo referente a la adquisición de productos y servicios para el proyecto.
- **Gerencia de los interesados (*stakeholders*):** su objetivo es la gestión de los interesados y su participación.

Sobre las áreas de conocimiento, el cambio más resaltante es la aparición de la gerencia de interesados que ya se comentó detalladamente.

### 1.4. Desarrollo profesional del gerente de proyectos

El PMI, reconociendo la importancia de mejorar el rendimiento del personal de proyecto, inició en 1997 la generación de un estándar que fue publicado en 2002, el Project manager competency development (PMCD) Framework, cuyo fin es "... proporcionar a individuos y organizaciones orientación sobre cómo manejar el desarrollo profesional del gerente de proyectos, (...) define las dimensiones claves de competencia del gerente y las competencias que más parecen afectar su desempeño" (PMI, 2002, p. XI), el cual posteriormente en 2007 fue actualizado en función del PMBOK Guide – Third Edition y de otras publicaciones del Instituto (en el cuadro 1 se presentan las diferencias entre ambas versiones).

El PMCD Framework (2007) establece que "... *competencia* es la capacidad demostrada para realizar actividades dentro de un entorno de proyecto que conducen a resultados esperados basados en estándares definidos y aceptados" (p. 2); así mismo, establece que la competencia del gerente de proyectos está conformada por tres dimensiones:

- Competencia de conocimiento de la gerencia de proyectos —lo que sabe el gerente sobre la aplicación de procesos, herramientas y técnicas para las actividades del proyecto.
- Competencia de desempeño de la gerencia de proyectos —cómo aplica el gerente los conocimientos de la gerencia para satisfacer los requerimientos del proyecto.

- Competencia personal de la gerencia de proyectos —cómo se comporta el gerente al realizar actividades en el entorno del proyecto, sus actitudes y las principales características de su personalidad (p. 2).

Cuadro 1: Cambios en las ediciones del PMCD Framework 2002 y 2007. (Elaboración propia)

	2002	2007
Competencias	Presenta las competencias de conocimiento y desempeño agrupadas.	La competencia de conocimiento no está referida directamente, ya que se corresponde con lo que se presenta en el PMBOK Guide.
Unidades de competencia	Se establecen primero por áreas de conocimiento y en segundo lugar por procesos.	Están referidas por procesos
Unidades de competencia personales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logro y acción</li> <li>• Ayuda y servicio humano</li> <li>• Impacto e influencia</li> <li>• Gerencial</li> <li>• Cognitiva</li> <li>• Efectividad personal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación</li> <li>• Liderazgo</li> <li>• Gerencia</li> <li>• Capacidad cognitiva</li> <li>• Efectividad</li> <li>• Profesionalismo</li> </ul>

Esta nueva perspectiva sobre cómo se comporta el gerente de proyectos es de rasgos altamente participativos, que debe ser un sujeto integral que, además de conocer y aplicar la gerencia de proyectos, maneje habilidades enfocadas a la interacción con otras personas que tendrán diferentes vinculaciones con el proyecto.

### 1.5. Del proyecto individual a la visión organizacional

En sus inicios, la gerencia de proyectos se enfocaba en la prosecución de proyectos individuales, sin embargo, en posteriores revisiones y publicaciones de su cuerpo de conocimientos se incorpora la visión organizacional a través de la gerencia de programas y portafolios y del modelo de madurez de la gerencia de proyectos a nivel organizativo.

Esto busca alinear los objetivos estratégicos de la empresa, establecer prioridades y optimizar esfuerzos para incrementar las capacidades de la organización, generándose tres ámbitos o niveles de acción:

- **Portafolio:** "proyectos, programas, subportafolios y operaciones manejadas como un grupo para alcanzar objetivos estratégicos" (PMI, 2015, p. 7). Allí se establecen directrices para la selección de programas y proyectos.
- **Programas:** "grupo de proyectos relacionados, subprogramas y actividades del programa que son manejados de forma coordinada para obtener beneficios que no son posibles de gestionarlos individualmente" (PMI, 2015, p. 8). Permiten una gestión coordinada de los recursos para su mejor aprovechamiento.
- **Proyectos:** son esfuerzos temporales para responder a una necesidad, que a diferencia de las labores funcionales, tienen la capacidad de generar cambios trascendentes.

En esta perspectiva más amplia, cada proyecto debe estar enfocado al logro de los objetivos de la organización y para ello se agrupan en programas y/o portafolios con el fin de optimizar el uso de los recursos; esto quiere decir que ya no solo importa el proyecto y su prosecución,

sino también que lo que se haga contribuya realmente con la organización responsable, pues “...mientras la gerencia de proyectos y la de programas se han centrado tradicionalmente en 'hacer bien el trabajo', la gerencia de portafolios se refiere a 'hacer el trabajo adecuado’” (PMI, 2006a, p. 3). En este mismo sentido, en su tercera edición señala que “...la aplicación de conocimientos, procesos, habilidades, herramientas y técnicas apropiados para seleccionar el trabajo adecuado puede tener un impacto significativo en el programa, el proyecto y el éxito organizacional” (PMI, 2013c, parte 1.1).

Ahora bien, para poder asumir esta visión amplia se requiere de madurez gerencial en proyectos a nivel organizativo que “...puede definirse como el grado en que una organización practica la gestión organizacional. En el OPM3, esto se refleja por la combinación de las mejores prácticas alcanzadas *en los campos de proyectos, programas y portafolios*” (PMI, 2003b, p. 5).

Gerencia de proyectos a nivel organizacional (OPM) es (...) una estrategia organizacional para producir mejor rendimiento, mejores resultados y una ventaja competitiva sostenible. OPM aborda la integración de las siguientes opciones:

- Conocimiento (de los procesos de portafolios, programas y proyectos)
- Estrategia organizacional (misión, visión, objetivos y metas)
- Personas (teniendo recursos competentes)
- Procesos (la aplicación de las etapas de mejora de procesos), (PMI, 2013b, parte 1.3).

Este es un cambio importante, ya que implica una visión organizacional más humanista y proactiva, que requiere que la empresa se conozca a sí misma y el contexto donde se desenvuelve para potenciar sus fortalezas y minimizar sus debilidades ante las oportunidades y amenazas que puedan presentarse. Esto es un proceso progresivo de "aprender haciendo", en el cual se asume como principio la mejora continua y el aprendizaje organizacional.

## **1.6. De las generalidades a las particularidades y la construcción como área de aplicación**

Otra característica inicial de la gerencia de proyectos era su enfoque en procesos generales aplicables a todo tipo de proyectos, los cuales debían ser adaptados de forma particular por el equipo de trabajo. Ahora bien, como se han ido detectando áreas de aplicación que tienen prácticas adicionales exclusivas, estas se han documentado en diversas extensiones. En este sentido, existe Construction Extension to A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) donde indica que la construcción posee las siguientes características distintivas:

- Los proyectos de construcción, quizá con excepción de los proyectos residenciales, no producen un producto como tal, sino más bien una instalación para albergar los medios para hacer un producto o para proporcionar instalaciones de servicio, tales como presas, carreteras y parques.
- Ellos consideran las diferencias geográficas y fenómenos naturales en cada caso y además pueden tener un efecto significativo sobre el medio ambiente.
- Generalmente se requiere de un equipo de especialistas contratados para su diseño y construcción.
- En la actualidad tienen que involucrar a muchos interesados, particularmente del medio ambiente y grupos comunitarios que no lo hacen otros tipos de proyectos.

- En los proyectos de construcción a menudo se requieren grandes cantidades de materiales y equipos para movilizarlos o modificarlos. (PMI, 2003a, p. 4).

Dadas estas características, surgen para este tipo de proyectos otras áreas de conocimiento:

- **Gerencia de seguridad:** dirigida a la prevención de accidentes que puedan causar daños en personas y bienes.
- **Gerencia medioambiental:** gestiona la ejecución de manera que el impacto ambiental del proyecto esté dentro de los límites establecidos.
- **Gerencia financiera:** se refiere a la obtención y administración de recursos financieros.
- **Gerencia de reclamos:** su objetivo es prevenir los reclamos y, de producirse, manejarlos adecuadamente con mecanismos para resolver conflictos.

Es importante resaltar nuevamente que los interesados son la característica distintiva, ya que tres de las áreas de conocimiento propias de los proyectos de construcción tienen que ver con ellos: seguridad, medioambiental y reclamos.

## 2. OTRAS VISIONES SOBRE LA GESTIÓN DE PROYECTOS

Si bien el PMI es una asociación de gran importancia a nivel mundial, existen algunas otras asociaciones y particulares que ejercen e investigan sobre la gerencia de proyectos con puntos de vista diferentes.

La International Association of Project Managers (IAPM) en su PMI guide 2.0, (2013, p. 7) distingue lo que se podría describir como dos caras de una misma moneda para abordar la complejidad natural del proyecto:

- **El proyecto:** "Cómo iniciar un proyecto y llevarlo a una conclusión exitosa". Hace referencia a lo que tiene que ver con planificación, control y ejecución del proyecto, que son aspectos de orden cuantitativo.
- **Las personas en el proyecto:** "Cómo aprovechar los factores blandos de trabajo del proyecto que se está considerando". Se refiere al manejo del equipo de proyecto, haciendo referencia a la motivación, superación del estrés, manejo de conflictos, liderazgo, etc., que son elementos de orden cualitativo.

Por otra parte, para Horst Rittel (1972), hay problemas domesticados (*tame problems*) y problemas endemoniados (*wicked problems*), que se diferencian entre ellos (véase cuadro 2):

Cuadro 2: Comparación entre las propiedades de los problemas domesticados y endemoniados (Elaboración propia a partir del artículo Rittel, 1972)

<b>PROBLEMAS DOMESTICADOS</b>	<b>PROBLEMAS ENDEMONIADOS</b>
Puede ser formulado exhaustivamente para ser resuelto por un experto, quizá sin requerir información adicional.	No tienen una formulación definitiva. Quien lo esté resolviendo pedirá información durante todo el proceso, de acuerdo con el avance de la solución.
Una cosa es el problema y otra la solución.	Cada formulación de un problema corresponde a una declaración de su solución
Se puede saber cuándo se ha encontrado su solución.	Siempre puede mejorarse la solución, se deja de trabajar en él por falta de tiempo, recursos, etc.
Su solución es verdadera o falsa.	Su solución es buena o mala, en distintos grados y de forma disímil para cada interesado.
Hay una lista de operaciones o acciones permitidas.	No existe una lista de acciones, el todo y cada cosa funciona como un asunto de principios.
Un problema es una discrepancia entre lo que es y lo que deber ser. Existe una causa y una explicación para ella.	Existen muchas explicaciones para una misma discrepancia y no hay forma de comprobar cuál es la más acertada.
Cada problema tiene su forma natural y no requiere mayor discusión.	Un problema podría ser un síntoma de otro, no se puede asegurar que se está atacando el problema al nivel adecuado.
Su solución es comprobable.	No existe una inmediata ni última comprobación, podría generar consecuencias en el largo plazo.
Existen soluciones prototípicas, ensayo y error, posibilidades de experimentación, etc.	Solo se pueden anticipar o simular hasta cierto punto las consecuencias potenciales, ya que no es repetible.
Las estrategias exitosas pueden ser transferibles a problemas similares futuros.	Cada problema es único.
Se formulan hipótesis que pueden ser refutadas.	El solucionador no puede equivocarse, es responsable de lo que hace.

En este mismo sentido, en el texto (A) Musing... Wicked problems and project management, el autor indica que "Cada proyecto tiene su parte 'endemoniada' como cada proyecto implica algo de singularidad y novedad. De manera que los proyectos envueltos en contextos y ambientes 'VUCA' son buenos candidatos..." (Bredillet, 2015, p. 121), VUCA se utiliza para referirse a ambientes de creciente volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad,<sup>4</sup> que son características naturales de los proyectos pero que se incrementan en la medida en que estos involucran mayor cantidad de aspectos políticos y sociales.

Por su parte, Crawford y Pollack en *Hard and soft projects: A framework for analysis* (2004), establecen las bases filosóficas de la dicotomía duro/blando en gerencia de proyectos (véase cuadro 3):

<sup>4</sup> VUCA: siglas en inglés de *volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity*.

Cuadro 3: Dicotomía duro/blando en la gerencia de proyectos. (Elaboración propia)

<b>DURO</b>	<b>BLANDO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo, positivista, ciencias</li> <li>• Variables, interdependencia</li> <li>• Gran influencia en la gerencia de proyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subjetivo, interpretativo, social</li> <li>• Complejidad</li> <li>• Se va incorporando más a la gerencia de proyectos</li> </ul>

Con base en ellas, establecen siete dimensiones que pueden servir para determinar las formas más apropiadas de gestión. Además, estas dimensiones se han reducido a siete dicotomías, donde el 0 representa extremadamente duro y el 100 blando, siendo estos los límites de un espectro para el análisis del proyecto (véase cuadro 4):

Cuadro 4: Representación de las dimensiones duras y blandas. (Traducción propia, Pollack y Crawford, 2004, p. 650)

Metas y objetivos claramente definidos	0	1. Claridad en metas/objetivos	100	Metas y objetivos ambiguos
Objeto físico	0	2. Tangibilidad de metas/objetivos	100	Concepto abstracto
Solo mediciones cuantitativas	0	3. Medición del éxito	100	Solo mediciones cualitativas
Sin influencia externa	0	4. Permeabilidad del proyecto	100	Muy afectado por influencias externas
Perfeccionamiento de una solución	0	5. Cantidad de posibles soluciones	100	Exploración de muchas alternativas de solución
Profesional experto, sin participación de actores	0	6. Grado de participación y rol del profesional	100	Profesional facilitador, alta participación de actores
Se evalúa el desempeño técnico y la eficiencia, gestionando por monitoreo y control	0	7. Expectativas de los actores	100	Se evalúan las relaciones, cultura y significados, gestionando por negociación y discusión

Dentro de estos mismos criterios, Sánchez-Arias y Solarte-Pazos en su artículo "El cuerpo de conocimientos del Project Management Institute —PMBOK® Guide, y las especificidades de la gestión de proyectos. Una revisión crítica" (2010), recurriendo al análisis del discurso, hacen una revisión de la tercera edición (2004) de la guía. Ese análisis:

... pone al descubierto la visión positivista subyacente en los grupos de procesos de la PMBOK®, y su preocupación por la planeación y el control del trabajo predefinido, dejando de lado la gestión de muchos aspectos desestructurados o blandos. Se propone una perspectiva para la actualización de la PMBOK® sobre la base de superar la dicotomía proyectos duros versus proyectos blandos, que privilegie una concepción de la gestión en condiciones de incertidumbre y ambigüedad, tal como lo exige el mundo real (p. 89).

Por su parte, Díaz Martín, para explicar su línea de pensamiento, utiliza sencillos conceptos para proyecto y para arte. Proyecto es el "... conjunto de actividades dirigidas a crear un futuro deseado con un coste y en un plazo determinado" (2007, p. 32); arte es "... conjunto de reglas o preceptos para conseguir hacer bien una cosa" (p. 35). En ese sentido, el gerente de proyectos para crear ese futuro deseado debe propiciar un entorno donde todos los miembros del equipo desarrollen el máximo potencial de sus habilidades, conocimientos y destrezas y para ello debe haber sintonía entre los intereses del proyecto y los de cada interesado.

### 3. CONCLUSIONES

Existen cinco aspectos importantes que revelan cambios de enfoque en la gerencia de proyectos del Project Management Institute (PMI):

1. Lograr la participación activa y comprometida de los interesados en el proyecto y no solo alcanzar la satisfacción de sus necesidades y expectativas a través del proyecto.
2. La articulación de los procesos de la gerencia de proyectos de forma interactiva y no lineal.
3. La formación del gerente de proyectos como profesional integral, que engrane sus conocimientos y su aplicación, así como su actitud o comportamiento.
4. La orientación hacia los objetivos de la organización y no solo del proyecto.
5. El reconocimiento de las particularidades en áreas específicas de aplicación, como el caso de la construcción.

Sin embargo, también podríamos decir que estos son síntomas de algunas cosas que no encajan en la propuesta general, por demás racionalista del PMI, y que ya no es suficiente recurrir a literatura externa para manejar estos aspectos más contextuales y participativos del proyecto.

En otro orden de ideas, la concepción flexible que tiene la gerencia de proyectos del PMI ha permitido que las buenas prácticas puedan y deban ser adecuadas por el equipo a las particularidades de cada proyecto, para lo que se requiere que conozca su organización, el área de aplicación y la realidad donde se desenvuelve. Asimismo, su inquietud por la investigación y promoción de la disciplina ha implicado la generación, ampliación y actualización de su cuerpo de conocimientos, lo cual se hace de manera consensuada y voluntaria de acuerdo con las debilidades que se pudieran ir detectando.

Estos son dos rasgos muy característicos de enfoques interpretativos, los cuales funcionan muy bien para el manejo de problemas complejos, de alta incertidumbre, con interesados diversos que están dentro y fuera del proyecto, que es justamente lo que ocurre en el ambiente de proyectos.

Por otra parte, como hemos visto, hay autores y asociaciones vinculados a la gerencia de proyectos que manifiestan desacuerdos, en diferentes grados, con el enfoque rigurosamente positivista con que se originó la disciplina y que hacen propuestas para el manejo de los proyectos, reconociendo la incertidumbre y complejidad que le son naturales, sobre todo cuando los proyectos involucran muchos interesados dentro y fuera de él.

De esta manera, pareciera que la gerencia de proyectos del PMI está acumulando ciertos desajustes que todavía intenta manejar dentro de su visión predominantemente racionalista, pero al que cada vez procuran incorporar métodos mucho más participativos. Todavía hay resistencia al cambio. De hecho, muchas veces los términos duro y blando se usan de forma peyorativa por quienes defienden cada una de estas posturas, cosa que ocurre en muchas áreas que mantienen esta dicotomía.

Además, considerando que el PMI es un colectivo de cierta magnitud, con miembros y capítulos en diversas latitudes y que abarca muchas áreas de aplicación, algunas de ellas con tipos de proyectos diferentes, es muy probable que al abordar cada proyecto específico alguno requiera apoyarse más en aspectos positivistas y otros en interpretativos, por lo que pareciera difícil asumir que solo una de las visiones deba prevalecer.

En términos personales, se percibe que todavía hay mucha tensión entre estas dos visiones, pero que lo que la gerencia de proyectos requiere es de un fundamento donde coexistan e interactúen las dos tendencias, equilibrándose una a la otra en función de la naturaleza de cada proyecto.

## REFERENCIAS

Bredillet, C. (Enero-abril de 2015). (A) Musing... Wicked problems and project management. *The Journal of Modern Project Management Review*, 121-122.

Díaz Martín, A. (2007). *El arte de dirigir proyectos*. Segunda edición. México, D.F.: Alfaomega Grupo Editor.

IAPM. (2013). *PM Guide 2.0*. Recuperado el 25 de mayo de 2014, de <https://www.iapm.net/en/certification/certification-bases/pm-guide-2-0/>

Pollack, J. y Crawford, L. (2004). Hard and soft projects: A framework for analysis. *International Journal of Project Management*, 22 (8), 645-653.

PMI. (1996). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. Pennsylvania.

PMI. (2000). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge PMBOK Guide, 2000 Edition*. Pennsylvania.

PMI. (2002). *Project manager competency development (PMCD) Framework*. Pennsylvania.

PMI. (2003a). *Construction extension to a guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide) – 2000 Edition*. Pennsylvania.

PMI. (2003b). *Organizational project management maturity model (OPM3) knowledge foundation*. Pennsylvania.

PMI. (2004). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK Guide – Third Edition*. Pennsylvania.

PMI. (2006a). *The standard for portfolio management*. Pennsylvania.

PMI. (2007). *Project manager competency development (PMCD) Framework (Segunda ed.)*. Pennsylvania.

PMI. (2008). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK Guide – Fourth Edition*. Pennsylvania.

PMI. (2012). *PMI Lexicon of Project Management Terms Version 2.0*. Recuperado el 19 de febrero de 2015, de <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/lexicon>

PMI. (2013a). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge: PMBOK Guide – Fifth edition*. Pennsylvania.

PMI. (2013b). *Organizational project management maturity model OPM3 (Formato Kindle. Tercera ed.)*. Pennsylvania.

PMI. (2013c). *The standard for portfolio management (En formato kindle. Tercera ed.)*. Pennsylvania.

PMI. (2015). PMI Lexicon of Project Management Terms – Version 3.0. Recuperado el 12 de septiembre de 2015, de:

[http://www.pmi.org/~media/PDF/Standards/PMI\\_Lexicon\\_PM\\_Terms\\_Ver3.ashx](http://www.pmi.org/~media/PDF/Standards/PMI_Lexicon_PM_Terms_Ver3.ashx)

PMI.. (s.f.). Code of Ethics and Professional Conduct. Recuperado el 19 de febrero de 2015, de <http://www.pmi.org/codeofethicsPDF>

PMI., Capítulo Venezuela. (s.f.). Recuperado el 15 de octubre de 2012, de <http://www.pmi.org.ve/>

Rittel, H. (1972). On the planning crisis: Systems analysis on the 'first and second generations'. *Bedriftkonomen*, 390-396.

Sánchez-Arias, L.F. y Solarte-Pazos, L. (2010). El cuerpo de conocimientos del Project Management Institute –PMBOK® Guide, y las especificidades de la gestión de proyectos. Una revisión crítica. *Innovar*, 20 (37), 89-100.

## TEORÍA Y PROYECTACIÓN ARQUITECTÓNICA\_TPA-02

### MARIO ROMAÑACH. EL ARQUITECTO CUBANO QUE SIRVIÓ DE PUENTE ENTRE PENSILVANIA Y CARACAS

**Carlos Olaizola**

Departamento de Diseño, Arquitectura y Artes Plásticas, Universidad Simón Bolívar (USB).  
olaizolarte@gmail.com

#### RESUMEN

Este trabajo, parte de una investigación en desarrollo, explora una etapa poco estudiada sobre los proyectos académicos formativos de los arquitectos en Venezuela, referida específicamente a la creación de la carrera de Arquitectura en la Universidad Simón Bolívar, en Caracas, Venezuela, a principios de los años setenta, apoyándose en fuentes documentales primarias, constituidas por archivos y entrevistas a algunos de los personajes que impulsaron el proyecto académico durante su primera década de existencia. Para ello se indaga en el contexto político y social en el cual surgió, reivindicando la figura de Mario Romañach, proponente del primer Plan de Estudios de la carrera en la USB, cuya obra docente en Venezuela ha sido poco difundida, mostrando cómo una serie de sucesos afortunados conducirían a la creación de una Escuela, vinculada a la figura de Louis Kahn, que gracias a Mario Romañach impulsaría la transformación de la enseñanza de la arquitectura en Venezuela.

**Palabras clave:** Mario Romañach, Universidad Simón Bolívar, Universidad de Pensilvania, formación del arquitecto, educación.

## 1. PRECISIONES INICIALES

Habría que comenzar por señalar que parte de este trabajo se desarrolló como un ejercicio del Curso de Teoría del Doctorado de Arquitectura de la UCV, dictado a mediados del año 2016, por los doctores Henry Vicente y Lorenzo González Casas, que invitaba a investigar sobre una escuela de Arquitectura. Siendo egresado de la Universidad Simón Bolívar a principios de los años noventa, recordé que era poco lo que se sabía con certeza sobre los orígenes de la carrera de Arquitectura, pero principalmente me atraía el halo de misterio que rodeaba la figura de Mario Romañach, un arquitecto cubano al que apenas se mencionaba en los talleres de diseño y en las clases de teoría, y del que habría que esperar hasta finales de los años noventa con el texto “Contemporaneidad y tradición en Mario Romañach”, que formó parte del libro *La Habana. Arquitectura del siglo xx* (1998) del historiador cubano Luis Eduardo Rodríguez, para descubrir su valía como uno de los más importantes arquitectos modernos cubanos. Entre los antecedentes a esta investigación podemos mencionar el informe preliminar del trabajo de ascenso para optar a la categoría de Asociado del profesor Luis Emilio Pacheco,<sup>1</sup> titulado “Mario Romañach y su influencia en la arquitectura contemporánea venezolana” (2004), resultado de su visita a Romañach en Pensilvania, a principios de los años ochenta, junto con un grupo de jóvenes arquitectos recién graduados de la USB, para conocer su obra en Estados Unidos, y el texto de Lorenzo González Casas, titulado “Del Parnaso a la Academia: Mario Romañach y las opciones del exilio” (2009), fruto de su viaje a La Habana, donde pudo acercarse a buena parte de la extraordinaria obra construida en esta ciudad por Romañach entre 1945 y 1959, cuando este la abandonó camino a su exilio en Estados Unidos. A pesar de estos trabajos pioneros, es muy poco lo que se había documentado certeramente sobre el paso de Mario Romañach por la USB, con lo cual se había construido un mito, basado en la tradición oral, que situaba la influencia académica de la carrera de Arquitectura de la USB en la Universidad de Cornell, donde había estudiado la mayoría de los profesores fundadores, invisibilizando de esta manera el papel fundamental de Romañach en la concepción del primer Plan de Estudios y sobre todo su influjo en la formación de una tradición académica que tuvo su origen en la Escuela de Diseño de la Universidad de Pensilvania en torno a la figura de Louis Kahn. El propósito fundamental de esta investigación es, entonces, fundamentar esta historia.

## 2. CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

Siendo el objetivo general de esta investigación reconstruir la historia fundacional de la carrera de Arquitectura de la Universidad Simón Bolívar, estudiando para ello el contexto político y social en el que surgió y los personajes que participaron en su creación, se procedió, en la fase de investigación del presente trabajo, a desarrollar un marco metodológico inscrito dentro de la corriente hermenéutico-dialéctica,<sup>2</sup> empleando para ello un método de investigación cualitativo de tipo documental exploratorio monográfico, basado “en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de [...] datos registrados en diversas fuentes documentales” (Arias, 1997, p. 27).

Los datos obtenidos han provenido de fuentes primarias, principalmente entrevistas semiestructuradas a fuentes vivas, en las que han sido contrastados los datos suministrados por varios de los profesores fundadores de la carrera de Arquitectura y de los estudiantes de

---

<sup>1</sup> Graduado de la segunda promoción de la carrera de Arquitectura en la USB y aún profesor activo del Departamento de Arquitectura de la USB.

<sup>2</sup> Como la define Miguel Martínez Miguélez, basado en los postulados de Kuhn, según los cuales “el comprender hermenéutico no es solamente un acto intelectual sino la inserción activa del intérprete en un acontecimiento histórico” (Damiani, 1997, p. 15).

las primeras promociones, con el análisis de las fuentes documentales inéditas constituidas por los Archivos de Arquitectura que reposan en el Centro de Documentación y Archivo (Cenda) y en el Departamento de Diseño, Arquitectura y Artes Plásticas de la USB, donde se tuvo acceso a informes y documentos entre los años 1967-1977, referidos a la fundación de la carrera y al primer Plan de Estudios.

### 3. EL VALLE DE SARTENEJAS. EL LUGAR COMO FILOSOFÍA AL SERVICIO DE UN MODELO DE ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

Para finales de los sesenta, en medio de la turbulencia que atravesaba el mundo y la resonancia que alcanzaron las ideas de los grupos antisistema de orientación izquierdista, alentados por las ideas críticas promovidas por la *Nueva Izquierda* y la *Escuela de Frankfurt*,<sup>3</sup> surge desde Estados Unidos un proyecto de renovación basado en la eficiencia y la excelencia que se implanta por todo el continente como contraparte a las ideas marxistas enquistadas en el seno de la academia, buscando promover un modelo de desarrollo social y productivo sin conflictos a través del proyecto de estudios generales y la conformación de una estructura horizontal interdependiente.<sup>4</sup>

La UCV no escapa al «clima de guerrilla» que disemina el triunfo de la *Revolución Cubana por América Latina*, y que inflama a las juventudes con el deseo de realización de la utopía revolucionaria. Desde mediados de los años sesenta los grupos que controlan el Consejo Universitario están asociados a los movimientos de la izquierda revolucionaria que en buena medida promueven una Renovación Universitaria radical,<sup>5</sup> dejando un papel más moderado a los grupos que actúan en un fragmentado AD y en Copei, movimiento este último en el que militaba Ernesto Mayz Vallenilla.

En reacción al proyecto de renovación universitaria, se inscribió desde su concepción en el año 1967 la Universidad de Caracas,<sup>6</sup> luego Universidad Simón Bolívar, instituida con un carácter experimental en el que se contempló una estructura organizativa similar a la de algunas universidades de Estados Unidos y Canadá. En las actas de la Comisión para el estudio de un instituto de educación superior en el área metropolitana, se menciona la reunión con Samuel Brookner Gould, rector de la Universidad del Estado de Nueva York entre 1964 y 1970,<sup>7</sup> quien trabajó periódicamente durante varios años con el Ministerio de Educación en el desarrollo del sistema universitario venezolano y amigo personal de Nelson Rockefeller, quien mantenía una estrecha relación con Latinoamérica y especialmente con Venezuela a través del grupo de corporaciones que manejaba la industria petrolera venezolana, la Creole Petroleum Corporation, filial de la Standard Oil, que operaba en los campos petroleros del interior del país.

---

<sup>3</sup> Allí participan personajes como Herbert Marcuse, Noam Chomsky, Marshall Berman en Estados Unidos y Max Horkheimer y Theodor Adorno en Europa, entre otros.

<sup>4</sup> En este sentido, resulta ilustrativa la entrevista al profesor José Jacinto Vivas Escobar, asesor jurídico de la USB (2014).

<sup>5</sup> Para revisar las discusiones dentro de la Escuela de Arquitectura de la UCV. a propósito de la Reforma, véase revista *Punto*, 40-41, Caracas, enero-marzo 1970.

<sup>6</sup> El 18 de julio de 1967 Raúl Leoni, presidente de la República, firmó el Decreto N° 878 mediante el cual se creó la Universidad de Caracas como Instituto Experimental de Educación Superior, nombre que sería cambiado por el de Universidad Experimental Simón Bolívar mediante Decreto N° 94 de fecha 9 de julio de 1969.

<sup>7</sup> Ver actas del 29 de mayo de 1967, 26 de junio de 1967 y 30 de septiembre de 1968. En <http://sistema.cenda.usb.ve/actas>

#### 4. MAYZ VALLENILLA. EL HUMANISMO PLANETARIO

El 15 de julio de 1969 Mayz Vallenilla es nombrado Rector de la Universidad Simón Bolívar<sup>8</sup> y encuentra en el aislamiento del valle de Sartenejas la expresión de una idea humanista construida en torno al arquetipo del paraíso,<sup>9</sup> como símbolo del nuevo hombre alejado de la corrupción del mundo urbano y la alienación de la ciudad.<sup>10</sup>

Su tesis de un humanismo planetario, derrotada en una Ciudad Universitaria anclada en el corazón de Caracas, encontrará su satisfacción en la huida y el retorno a un mundo virtuoso, idealizado, en un campo que se yergue sobre una colina en la que se cultivarán los hombres que subyugarán el caos urbano por el conocimiento; constructores de la nueva ciudad reformada mediante el dominio consciente de la técnica. Al respecto, Enrique Larrañaga señala el valor estratégico de la ubicación de la Universidad para generar un mecanismo de control a través de la proximidad a las instalaciones militares de Fuerte Tiuna:

Queda muy lejos de la ciudad, más lejos de lo que quedaba la Central cuando se hizo, de manera que los estudiantes si se embochinchan no puedan bajar a la ciudad a quemar autobuses [...] detrás del cerrito de Sartenejas lo que queda es Fuerte Tiuna, así que si los estudiantes se van a alborotar los militares no tienen nada más que subir el monte y bajar a la Universidad, que por ser experimental no tiene autonomía así que es también controlable por el ejército [...] entonces es muy lógico que esta universidad que se está pensando que pueda ser supervisada por las Fuerzas Armadas sea diseñada por el arquitecto<sup>11</sup> de las Fuerzas Armadas (Larrañaga, 2016).

#### 5. LA CARRERA DE ARQUITECTURA USB. LA CONFLUENCIA DEL AZAR Y LA GENIALIDAD

A raíz del triunfo de Rafael Caldera en las elecciones presidenciales en 1969, es llamado Mayz Vallenilla para presidir la Comisión Organizadora de la Universidad Simón Bolívar, hasta ese momento Universidad de Caracas. Una de las primeras decisiones que el organismo acuerda es la creación de una delegación preparatoria para los estudios de Ingeniería, entre quienes se encuentra Justo Pastor Farías.<sup>12</sup>

Es probable que Pastor Farías haya recomendado a la Comisión, para desarrollar los proyectos del Instituto de Estudios Regionales y Urbanos y el de la carrera de Arquitectura, a los arquitectos Omer Lares,<sup>13</sup> y Gustavo Legórburu,<sup>14</sup> respectivamente. Hay varios factores

---

<sup>8</sup> Para ver la historia de la USB revisar [www.usb.ve/home/node/41](http://www.usb.ve/home/node/41) y el archivo histórico donde se puede acceder a las actas de los consejos desde 1969. [www.cenda.usb.ve/node/67](http://www.cenda.usb.ve/node/67)

<sup>9</sup> La letra de “La canción del Nuevo Mundo”, himno de la USB, escrita por Mayz Vallenilla, expresa con claridad esta idea.

<sup>10</sup> En este sentido, véase el texto de Iñaki Ábalos, “Heidegger en su refugio: la casa existencialista” (2007, pp. 37-59). Por sus ideas conservadoras y su expresa admiración hacia su maestro, con quien estudió en Friburgo entre 1950 y 1952, Mayz Vallenilla también sería señalado de nazi durante el proceso de reforma universitaria en la UCV a finales de los años sesenta.

<sup>11</sup> El arquitecto a quien se refiere Larrañaga es José Hoffman Bossio. Sobre Hoffman y Zubizarreta, véanse actas del 12 de junio de 1968, 11 de enero de 1971, y 14 de julio de 1971, en <http://sistema.cenda.usb.ve/actas>

<sup>12</sup> En la sesión del 29 de agosto de 1969, Pastor Farías, quien se había incorporado como vocal el 11 de agosto de 1969, era un profesional de gran prestigio que había sido Presidente del Colegio de Ingenieros y contaba con el respeto del gremio.

<sup>13</sup> Arquitecto venezolano graduado en la UCV (1957). Fundador del Instituto de Urbanismo en la Facultad de Arquitectura UCV y Director del Instituto de Estudios Regionales y Urbanos USB, en cuya creación tuvo destacada participación.

<sup>14</sup> Arquitecto venezolano egresado de la UCV en 1957, profesor de la Cátedra de Composición Arquitectónica en la FAU; también fue profesor Invitado de Diseño Arquitectónico en la USB.

que pueden haber incidido en la escogencia de Legórburu; por un lado su cercanía al socialcristianismo, luego su participación distanciada de posturas ideológicas extremas durante las discusiones que derivaron en el informe sobre la “Estructura del Departamento de Composición” en (1967), y su experiencia en el desarrollo de proyectos educativos como el Politécnico de Barquisimeto (1962). En diciembre de 1970 Legórburu presenta el proyecto de la carrera de Arquitectura y propone incorporar un Departamento de Bellas Artes<sup>15</sup> dentro de la organización propuesta para la División de Ciencias Sociales y Humanidades. Es posible que el proyecto de este Departamento no haya cuajado por lo ambicioso que resultaba, lo que llevó a la Comisión de Planificación a concentrar los esfuerzos en la creación de la carrera de Arquitectura, cuyo proyecto terminaría siendo aprobado finalmente el 13 de enero de 1971. Los meses sucesivos se dedicarán a la búsqueda del Coordinador de la Carrera, que deberá comenzar sus labores en septiembre de 1971, cargo para el cual hay, para el verano de 1971, una lista de 74 candidatos. Alberto Tucker Mellior, quien resultaría designado el 6 de diciembre de 1971, comenta:

Arquitectura aún no existía, entonces yo fui a parar para allá, porque un día llegó Gustavo Legórburu [...] y me dijo que Mayz estaba buscando un Coordinador para la nueva carrera y que había una lista como de setenta y cuatro arquitectos para el cargo, y que él quería que yo me metiese en esa lista, entonces yo le dije que si era una lista tan grande seguro me iban a dar una patada [...] porque allí debía haber setenta y cuatro carajos que eran profesores de verdad y yo nunca he dado clases en mi vida y entonces me dijo que a él le parecía que yo era el candidato [...]. Entonces casualmente estaba allí Mario Romañach, que venía mucho a Venezuela, porque él era mi socio y en ese momento estábamos haciendo un proyecto aquí.<sup>16</sup> Ese día estábamos en casa de Yuya<sup>17</sup>, un domingo, en un almuerzo y entonces Mario dijo, si tú (lo) coges [...] yo te ayudo. [...] Había una comisión, estaba Gustavo Legórburu, Tomás Sanabria, Martín Vega, que no fue nunca, estaba el Gato Farías, que se portó de maravilla, un tipazo, muy amigo de Mayz, por cierto, él era ingeniero. Y a mí me pusieron de Coordinador, pero con cinco arrechos [...]. (Tucker Mellior, 2016).

Cuando se le pregunta el por qué no termina desarrollándose el plan presentado por Legórburu y aprobado por el Consejo Directivo, comenta:

Él me dio un librote así, porque él había hecho un plan de estudios que parecía un directorio telefónico, un plan que él había hecho junto con la gente de la Central, entonces le dije a Mario que lo viera, y simplemente tomó una hoja de papel y me [...] hizo un diagrama, donde estaba todo, una hoja bond, donde anotó el número de años de diseño con el número de diseños que debía contemplar el plan, la cadena de estructura, en fin, todo el esquema organizativo estaba allí, en una simple hoja blanca, y me dijo, esto es todo lo que debe tener la carrera. Entonces yo fui a hablar con Gustavo [...] (Tucker Mellior, 2016).

---

<sup>15</sup> En la sesión del 14 de diciembre de 1970. Ya en la reunión de trabajo de la Comisión para el estudio de un instituto de educación superior en el área metropolitana, del 28 de octubre de 1967, se había manifestado la intención de incorporar a las bellas artes (música, artes plásticas) dentro de los planes de estudio que ofrecería la nueva universidad. Es probable que un Departamento de Bellas Artes hubiese sido pensado como reacción conservadora a las ideas reformistas que afloraban en la FAU, pero en todo caso iba a contracorriente de un proyecto experimental como el que se promovía a través de las escuelas de Arte de Cuba, inauguradas apenas unos años antes (1965), y “que tenía una carga social que lo convirtió en un elemento de divulgación política e ideológica” (Pizarro Juanes, 2012, p. 17).

<sup>16</sup> Puede tratarse de la casa Vegas, que estaba en construcción para esa fecha.

<sup>17</sup> La esposas de Tucker y Legórburu era primas, por lo que existía entre ellos una estrecha relación familiar.

Gracias a este hecho afortunado, termina Mario Romañach involucrado en la concepción del Plan de Estudios, aplicando algunas de las destrezas que lo llevaron a ser considerado el mejor arquitecto de Cuba y un “notable profesor en Estados Unidos” (Dagit, 2013, p. 45); el dibujo del cual se servía para expresar sus ideas, y la capacidad de síntesis y claridad conceptual, fueron aptitudes que se harían patentes en los años sucesivos, cuando su labor tras bastidores terminará resultando clave para la consolidación de la carrera de Arquitectura de la Universidad Simón Bolívar y para la renovación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Central de Venezuela.

## 6. MARIO ROMAÑACH EN PENNSILVANIA. EN LA BÚSQUEDA DE UNA TRADICIÓN

Para entender la tradición de la Escuela de Arquitectura de la USB debemos retrotraernos unos veinte años antes de su fundación, donde se encuentra como Decano de Arquitectura de la Universidad de Pensilvania un personaje que revolucionó decisivamente la enseñanza de la arquitectura en Estados Unidos. Nos referimos a G. Holmes Perkins,<sup>18</sup> quien en 1951 arriba a la Escuela de Bellas Artes de Pensilvania, procedente de la Universidad de Harvard, donde ha contribuido junto con Joseph Hudnut y Walter Gropius a transformarla en una moderna escuela de diseño, estableciendo en 1945, durante su gestión como Decano, un plan de estudios compartido para el primer año, entre los departamentos de Arquitectura, Paisajismo y Planificación Urbana. A su salida de Harvard, Holmes Perkins va a Pensilvania, donde aplicará el plan usado en Harvard para iniciar la transformación del modelo *Beaux Arts* que había impulsado Paul Philippe Cret, prominente arquitecto de principios de siglo, que había sido profesor en Pensilvania de Louis Kahn. Romañach viene de Cornell, donde ha estado ejerciendo desde 1960 como profesor asociado de posgrado, compartiendo con personajes como Werner Seligmann<sup>19</sup> y Colin Rowe, luego de su llegada de Cuba a finales de 1959, cuando acepta la propuesta de Walter Gropius de dar clases en Harvard, donde permanece un semestre. Al respecto, dice Tucker:

Hay una anécdota que me contaba Mario, quien tenía en La Habana [...] una oficina, de dos niveles [...]. Un día suena el timbre y sube uno de sus ayudantes, y le dice: Mario abajo hay un señor que quiere hablar contigo. ¿Quién será? Un señor que dice llamarse Walter Gropius [...] Mario bajó, y era Walter Gropius: he venido a La Habana y la he recorrido varias veces, y cada vez que pregunto por algún edificio que considero verdadera arquitectura, me dicen es de Mario Romañach. Por eso lo quería conocer. Y allí es cuando Mario enganchó con Estados Unidos. Él le dijo que se lo quería llevar para Harvard, pero en ese momento no era una opción para Mario, quien disfrutaba de una pujante vida profesional en La Habana<sup>20</sup> [...] Cuando Mario se va de Cuba [...] habla con

<sup>18</sup> Lorenzo González Casas (2009, p. 56) y Charles Dagit (2013, p. XXIV), mencionan algunos de los personajes que convergieron durante el paso de Romañach por Pensilvania.

<sup>19</sup> Seligmann, quien recibió su grado B. Arch. de Cornell en 1955, fue compañero de Oswaldo Lares, profesor jubilado de Diseño Arquitectónico desde 1977 y de Arquitectura y Ambiente, Arquitectura Paisajista, Clima y Diseño e Introducción a la Música Folklórica entre 1980 y 1995. Al respecto dice Lares: “Fue uno de los grandes amigos que tuve en Cornell y me ayudó mucho en diseño, porque me hacía buenas críticas y para mí Seligmann fue un profesor más” (Lares, 2016) En EE.UU. Seligmann enseñaría como profesor en la Universidad de Texas, en Austin, desde 1956 hasta 1958, donde formó parte de un reducido grupo de profesores apodados “The Texas Rangers”, que incluía a Colin Rowe, John Shaw, Robert Slutzky y John Hejduk.

<sup>20</sup> Pudo ser durante la visita que realiza Gropius a La Habana en 1948 y que quedó reseñada en la revista *Arquitectura*, n° 189 de abril (1949, p. 98). Para ese momento está en construcción “la obra cumbre del momento, la casa de José Naval Cueto, construida entre 1948 y 1949” (Rodríguez, 1998, p. 274).

Gropius y [...] este le dijo, vente. Mario dijo, yo me voy por seis meses,<sup>21</sup> pensando que algo así no podía durar mucho más que eso, pero se murió Mario y aún Cuba permanece igual. Él se fue sin nada, el carro se lo mandó Guillermo Carreras<sup>22</sup> [...]. En la maleta del carro [...] metió la mayoría de los planos originales que pudo rescatar. [...] En Estados Unidos llegó a Harvard. [...] Mario y Gropius eran muy buenos amigos; por medio de Mario yo lo conocí a él (Tucker Mellior, 2016).



**Imagen 1:** Mario Romañach en los talleres de diseño en UPenn. (Dagit Jr., 2013, p. 74)

Cuando Romañach llega a Pensilvania en 1963, se encuentra con una Escuela que bajo la conducción de Holmes Perkins está revolucionando la enseñanza de la Arquitectura, gracias a la congregación en su seno de un grupo de extraordinarios arquitectos, conformado por algunos jóvenes provenientes de Harvard y un grupo de teóricos y practicantes de renombre, que están convirtiendo a la Escuela de Arquitectura de *Penn Design* en referencia de la enseñanza, aglutinados en torno a la figura de Louis Kahn. Con la misma pasión con la que Romañach se entregó a la práctica de la arquitectura en su tierra natal, se dedicó al estudio teórico en Estados Unidos:

[...] cuando me gradué de arquitecto recuerdo que fui con él [Mario] a un café en Pensilvania [...] y allí le dije: Mario, yo me gradué de arquitecto pero me doy cuenta de que no sé nada. Y él me respondió: yo cuando me gradué dije, voy a seguir estudiando.<sup>23</sup> Y no paró de estudiar ni un solo día de su vida, cosa que era

---

<sup>21</sup> A Nicolás Quintana le sucedió un episodio similar con el Che, a raíz del cual “abandonó Cuba en enero de 1960 con su familia, su colección de arte y hasta sus automóviles. Tenía entonces 35 años y pensó que aquel «laboratorio macabro de estupideces» no podría prolongarse por mucho tiempo” (Cancio Isla, 2011).

<sup>22</sup> Larrañaga comenta: “[...] Carreras que también era de Cornell, era amigo de Romañach. El era muy amigo de Roig, quien había ido a Cornell con una beca de la Creole, [...] cuando Guillermo regresa a Cuba [...] el apartamento de Carreras lo hereda [Julio] Maragall. [José Miguel] Roig conoce a Maragall a través de Carreras y luego lo hereda [Jorge] Núñez. [...] Carreras era compañero de clases de Richard Meier, y puede haber conocido allí a Julio Volante, porque es allí donde conoce a la hermana de los Loperena, con quien se casa y que por eso viene a Venezuela” (Larrañaga, 2016).

<sup>23</sup> Si la modernidad llegó tarde a La Habana, cuando lo hizo fue con una intensidad tal que movió las bases de la tradición académica; así, los debates entre tradición y modernidad, iniciados a mediados de los treinta,

verdad, porque yo lo veía todos los días estudiando, estudiando y estudiando, teoría, libros en francés, libros raros, [...] yo llegaba a su casa y lo encontraba allí, con la luz prendida, y se la apagaba y entonces me enseñaba lo que estaba leyendo y yo le decía, vamos al submarino; yo lo llamaba el submarino porque era el sótano, y él dejaba sus libros allí y bajábamos a su oficina (Tucker Mellior, 2016).

Romañach, con poca experiencia docente,<sup>24</sup> todavía está muy influido por su práctica profesional en La Habana cuando le da clases a Charles Dagit –probablemente entre 1963 y 1968– años en los que este estudió en Penn, como revela su testimonio sobre las clases con Romañach, donde muestra sus dotes de diseñador aplicadas al trabajo práctico en el taller de Diseño, y la influencia del método Bauhaus a través de su estrecha relación con Gropius. Sin embargo, su flexibilidad y la capacidad de “darle la vuelta” a cualquier situación le permitirá adaptarse al nuevo medio en que se desenvuelve, estudiando intensamente para volverse, con los años, un profesor más completo, capaz de transmitir los planteamientos teóricos implícitos en el trabajo de taller, sustentando sus intuiciones con una sólida argumentación teórica. Sobre sus primeros años de docencia en UPenn, dice Dagit:

Mario Romañach enseñaba en Penn cuando yo estudié allí [...] Los estudiantes lo querían por su manera sutil de criticar la ingenuidad de nuestros trabajos mientras nos iniciaba en el programa de postgrado de Penn. Todos tuvimos a Mario como crítico durante el primer año. Su educación práctica, más cercana a la Bauhaus, chocaba con la de Lou [más próxima a Bellas Artes] y con la de muchos de sus devotos colaboradores. Él era único, y en esos días ofrecía un refrescante contraste con el resto de la facultad. [...] ¡Mario puede dibujar! Él se acercaba a tu mesa y comenzaba a dibujar el espacio que tú querías crear, dándole la vuelta al dibujo mientras esbozaba una perspectiva de tu espacio. Él podía hacer esa perspectiva en segundos y luego esconderla chistosamente. Esto me lo hizo muchas veces para luego mostrarme el dibujo, preguntándome: ¿Conoces a Corbu? [...] ¿Conoces a Mies?<sup>25</sup> Gracias a sus excepcionales dotes para la enseñanza, llegó a ser Director del Departamento, mientras enseñaba en Penn. [...] Y era un crítico extremadamente popular. Era el más amable de todos ellos, [...] su crítica nunca fue negativa, a diferencia de muchos otros que destruían al estudiante con una sola observación. [...] Siempre buscando maneras de ayudarte a mejorar tu diseño, sin humillaciones. Se acercaba de manera sutil;

---

encontrarán entre los años cuarenta y cincuenta una generación de estudiantes ávidos por reivindicar el nuevo lenguaje moderno, entre quienes destacaría, sobre todos, Mario Romañach.

<sup>24</sup> Mario Romañach había dado clases en los talleres de Diseño de la Universidad de La Habana un año, según Rodolfo Fernández Suárez, quien fue su alumno, y luego colaborador en su oficina de proyectos en La Habana, un semestre en Harvard a su salida de Cuba en 1959 y dos años en Cornell, antes de ingresar a Pensilvania.

<sup>25</sup> La Habana de finales de los años cuarenta y hasta finales de los años cincuenta era un hervidero de ideas modernas, dado el poderoso movimiento comenzado con el breve paso de José Luis Sert por Cuba, promotor de la temprana afiliación cubana a los CIAM (1939), y posteriormente a la creación de la ATEC para institucionalizar la ideología del Movimiento Moderno en la educación y la práctica profesional. Romañach fue a la vez admirador y admirado por Walter Gropius y Richard Neutra –quien afirmaría en 1954 que la casa Vidaña “es la mejor residencia de La Habana”. *Espacio*, nov.-dic., 1954, p. 61, cit. Rodríguez, p. 291. Romañach debió conocer a Mies van der Rohe en La Habana durante la visita que este realizó en 1957 para el proyecto de la sede Bacardi en Santiago. El impacto de Mies fue enorme en Romañach. Sobre su relación con Sert, al parecer se deterioró a raíz del trabajo del Plan Rector de La Habana, como refiere Alberto Tucker: “A Sert no lo conocí porque Mario lo detestaba, ellos trabajaron juntos en La Habana, pero resulta que Sert se adjudicó todo el mérito del plan de ordenamiento de La Habana [...] Por eso se fue a Cornell. Nunca me lo quiso presentar” (Tucker Mellior, 2016).

revisaba la maqueta en la que habías estado trabajando la noche anterior, y decía: “¿Has intentado esto?” y arrancaba una pared. “Mucho mejor, ¿no?” O despegaba la maqueta de la base diciendo: “¿Qué piensas?” y volteando el edificio decía: “Mucho mejor ahora ¿no?” A pesar de ofrecer un punto de vista radicalmente opuesto al que le habías dedicado tantas horas de esfuerzo nunca despreciaba el trabajo que tenía enfrente (Dagit, 2013. Traducción del autor).



**Imagen 2:** “El árbol bajo el cual habló Romañach”, ubicado en el patio de la casa-club donde funcionaban los talleres de Diseño de la Escuela de Arquitectura de la USB, c.1974. (Archivo de Enrique Larrañaga)

En la medida en que se vuelve más consciente de sus reflexiones y del trascendente papel del docente en la transmisión de una tradición, se acercará progresivamente a Lou Kahn<sup>26</sup> y a sus forma de enseñanza donde este fusiona, a través de parábolas, arquitectura, filosofía y espiritualidad, siempre interrogando más que ofreciendo respuestas, siempre tratando de despertar en el estudiante la sensibilidad y la intuición más allá de la razón instrumental y el intelecto, desde una aproximación fenomenológica,<sup>27</sup> donde la luz y la materia forman la unidad indivisible de un orden formal. El pensamiento de Kahn encontró en Romañach una representación concreta de la escuela como idea utópica y atemporal, en el momento en que Romañach «habló debajo del árbol», como ritual de iniciación a una tradición en la que ingresaba la incipiente escuela que contribuía a formar. Esto se evidencia en el testimonio de Larrañaga durante el curso que dictó Mario Romañach en la USB, en el verano de 1974:

<sup>26</sup>Esta admiración por Kant se evidencia en el testimonio de alumnos y colegas. El profesor Luis Emilio Pacheco, quien fue uno de sus alumnos en la USB, dice: “Pedro Lepori, Otto Seijas, Lolita, Noni, Mari Carmen Sarria, Cristi García, [...] fuimos a Filadelfia a casa de Mario. Él nos atendió allá, nos hizo una cena en su casa, a mí no se me olvida, nos explicó a dónde ir, qué edificios ver en Filadelfia y en Nueva York, qué arquitectos ver, a Kahn, sobre todo a Kahn. [...] Él admiraba mucho a Kahn, por el tema de la luz, los materiales. Él consideraba a Kahn un maestro. A la par de Mies y Le Corbusier” (Pacheco, 2016). Por su parte Alberto Tucker comenta: “Yo a Kahn lo conocí allá. Mario me lo presentó e íbamos frecuentemente a una cafetería los tres. Mario al que más admiraba era a Mies van der Rohe, luego a Le Corbusier, Kahn en cambio era su contemporáneo, compartía con él, pero igual lo consideraba un Maestro, [...] conmigo hablaba maravillas de Kahn. A él le dolió mucho la forma en que murió Kahn, como un desconocido” (Tucker Mellior, 2016).

<sup>27</sup> Christian Norberg-Schulz ha escrito sobre la influencia del pensamiento de Heidegger sobre Kahn en “The message of Louis Kahn” y “Kahn, Heidegger and the language of architecture”. Al respecto, revisar: Norberg-Schulz, (1998, p. 201; y 1979, p. 35).

Romañach, eso sí, era una cosa absolutamente fuera de serie, [...] debe haber mandado diecisiete ejercicios para dibujar en escala 1:200 [...] la única indicación que nos mandaba [...] era dibujarlos en planta y al menos un corte y dos fachadas de este edificio en 1:200. Y el día tal, a las dos de la tarde, [...] estábamos todos sentados con los dibujos pegados, [...] debajo del árbol, Romañach habló debajo del árbol [...] tres o cuatro horas de verdadera clase de teoría brincando de un trabajo a otro, [...] el comenzaba por acá, por allá te hablaba de lo que era el muro; claro, el tenía una visión moderna ortodoxa, cuya máxima expresión era la disolución del muro, Mies. [...] Entonces de allí íbamos al taller de diseño y hablábamos del proyecto de cada uno, y realmente Romañach sí funcionaba allí un poco a la manera del Maestro. [...] al día siguiente [...] Romañach me dijo: Oye, ¿pero qué paso con la idea tan buena esa que tú tenías? Profesor, yo creo que yo entendí que usted me estaba diciendo que eso era un absurdo. Entonces él agarró mis maquetas y mis planos y los puso a un lado se acercó y me dijo: Yo leo mucho Lao Tse y él, una de las cosas que dice es que el árbol que esté en el camino, no está allí para que todo el que pase se pare en el camino y diga, que árbol tan hermoso, el día que alguien se para, y lo dice, el árbol se siente muy bien, pero el día que nadie de los que pasó se paró, el árbol se siente muy bien, porque él es árbol y la grama se siente muy bien siendo grama y el arbusto se siente muy bien siendo arbusto, y la grama no pretende ser árbol ni el arbusto pretende ser árbol. Y para mí fue la mejor crítica que yo recibí en toda mi vida (Larrañaga, 2016).

## 7. ALBERTO TUCKER. EL CUMPLIMIENTO DE UN DESTINO

Según Borges, “el pensamiento más fugaz obedece a un dibujo invisible y puede coronar, o inaugurar, una forma secreta”.<sup>28</sup> Si existe esa forma ideal, aparentemente inacabada, que se completa progresivamente mediante el cumplimiento en sí misma de la suma de los pensamientos, individuos, sociedades y épocas, donde la persona vive un destino propio, que a su vez es también colectivo, entonces es posible que la serie de eventos que unió a Romañach y Tucker en Cornell, entre los años 1960 y 1962, no haya sido casual, sino el cumplimiento de un destino común y de un propósito de vida asumido por Romañach.

Cuando yo llegue a Cornell,<sup>29</sup> estaba [...] Guillermo (Carreras) con su entrega de tesis. Yo [...] le pegaba arbolitos a la maqueta de Guillermo y entonces me empezó a gustar la v... Entonces fui a hablar con [...] el Decano,<sup>30</sup> que era simpatiquísimo, me puse a hablar con él y le explique la situación. Él me preguntó: ¿De dónde viene usted? Y yo le dije, de Venezuela y me respondió: ah, usted es de Venezuela. ¿Conoce a Oswaldo Lares?<sup>31</sup> Y yo le dije que sí. [...] y me

<sup>28</sup> Borges (2000, p. 15).

<sup>29</sup> Tucker empezó a estudiar Ingeniería en la UCV y parte a Estados Unidos unos meses antes de la caída de Marcos Pérez Jiménez. “[...] la UCV estaba vuelta un revuelo, [...] esto era un hervidero de gente de la Seguridad Nacional, protestas por todos lados contra el gobierno, [...] yo había salido de Venezuela [...] en Junio del cincuenta y siete, me acuerdo lo difícil que resultó encontrar universidad en Estados Unidos para comenzar en septiembre de ese mismo año [...] la única que me aceptó para empezar en septiembre fue Cornell, pero Ingeniería [...] Entonces me fui para allá. Resulta que Ingeniería Civil estaba al lado de Arquitectura, uno de los más importantes del campus, una maraca de edificio” (Tucker Mellior, 2016).

<sup>30</sup> Thomas Mackasey.

<sup>31</sup> Lares se graduó de B.A. en Cornell en 1956. Participó en el primero de los tres Cursos de Postgrado en Diseño Arquitectónico que dictó Romañach en el verano de 1975.

dijo: Oswaldo es uno de los mejores estudiantes que ha pasado por aquí, te voy a decir una cosa, todos los estudiantes que han venido de Venezuela han resultado ser una maravilla, así que con decirme que eres venezolano, yo ya sé que eres bueno, así que te voy a dar el cambio. Allá conocí también a Mario, que era cubano, y daba clases de posgrado, pero él iba por las mesas de los estudiantes de pregrado, más que todo a ver el trabajo de los estudiantes latinos, y a él le gustaba como yo diseñaba y entonces me dijo que por qué no me iba a trabajar con él en su casa. Su oficina era en su casa. Y yo iba allá a pasar en limpio lo que él diseñaba (Tucker Mellior, 2016).

Ese evento marcaría el comienzo de una relación paternal entre Mario y Alberto, que abarcará distintas facetas: maestro, discípulo, amigos, socios y colegas, vinculando relaciones profesionales y académicas, en las que el consejo oportuno de Romañach siempre acompañó a Tucker durante los casi veinte años en que el destino los unió. Cuando Tucker regresa a Venezuela en el año 1964, ya Mario está instalado en Filadelfia, y regularmente este viajará a Caracas, cuando sus compromisos académicos lo permiten para asesorar los proyectos que consigue Tucker en Venezuela, y el otro a Pensilvania, para ayudar en los proyectos que Romañach desarrolla a través de la Universidad. Dice Tucker de su trabajo en Cornell con Romañach:



**Imagen 3:** Alberto Tucker de flux y un grupo de estudiantes de la primera y segunda promoción de Arquitectura en la USB en los talleres de Diseño en la casa-club. Circa 1974. (Archivo de Enrique Larrañaga)

Yo lo ayudaba en todo, pero el que diseñaba era él, por supuesto. Cuando yo terminaba mis clases me iba para allá, los sábados me iba para allá, los domingos, me iba para allá [...]. Éramos Mario y yo, nada más, pero cuando se nos enrollaba el yoyo, cuando había que hacer maquetas entonces Julio (Maragall)<sup>32</sup> nos ayudaba y creo que Jorge Núñez<sup>33</sup> también, pero el que estaba

<sup>32</sup> Maragall se graduó de B.A. en Cornell en 1965. Trabajó en la oficina de Mario Romañach entre 1962 y 1963 y posteriormente participó en el primer Curso de Postgrado en Diseño Arquitectónico que dictó Romañach en la USB en 1972. Profesor de Diseño Arquitectónico desde 1974 y Escultura desde 1986 en la USB y Coordinador de la carrera entre los años 1984-1986.

fijo era yo, porque él trabajaba en su casa, en el sótano de su casa. [...] Mario era como mi papá, pues (Tucker Mellior, 2016).

## 8. LA INFLUENCIA DE ROMAÑACH EN LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA EN VENEZUELA

La arquitectura en Venezuela, que se inicia como profesión independiente de la ingeniería en 1941, bajo el método de enseñanza de Bellas Artes,<sup>34</sup> se encontraba en una crisis a finales de los años sesenta, evidenciada por la poca “injerencia de los arquitectos venezolanos en el proceso de ejecución de proyectos”,<sup>35</sup> en lo limitado de la formación de pregrado y en la apatía de la academia hacia el desarrollo de la investigación.

Mientras la UCV se encontraba en esos primeros años de la década de los setenta en pleno proceso de renovación, la USB iba a dar inicio a su primer Curso de Diseño en el trimestre abril-julio de 1973. Un año antes, los estudiantes de la primera promoción de Arquitectura, que se encontraban en el tercer trimestre de ciclo básico, común a todas las carreras, fueron reunidos en un salón multiusos del galpón II. Al respecto cuenta Larrañaga:

[...] allí aparece un tipo joven, muy elegante, vestido de negro, de camisa blanca, corbata negra, de hablar pausado, encantador, él hablaba permanentemente de los talleres de diseño, y los talleres de diseño, y entonces yo, que era muy cabeza caliente desde el principio, le digo, bueno ¿y nosotros cuando vamos a ver Composición? ¿O es que aquí no se ve Composición? Y entonces este caballero dijo [...] lo que aquí vamos a llamar Diseño es lo que allá llaman Composición<sup>36</sup> (Larrañaga, 2016).

Larrañaga apunta a “un cambio conceptual tan grande” que le da sentido a la aspiración que manifestaba la FAU en las discusiones de 1968 y a las que, sin embargo, no es capaz de darle forma, sino después que se materializa en la USB, porque la mayoría de sus profesores, que han sido formados en el oficio, son excelentes arquitectos y es lo que saben enseñar pero no tienen una “estructura filosófica demasiado sólida” para generar un planteamiento estructuralmente distinto, aunque “entendían que esa cosa de comenzar mezclando triangulitos, eso no era” (Larrañaga, 2016).

El Plan de Estudios presentado por Legórburu en agosto de 1970, llamado “Proposición para la organización de los estudios de Arquitectura en la Universidad Simón Bolívar” está compuesto por tres etapas desarrolladas en 176 páginas y básicamente es una continuidad de los planes de estudios de la FAU, dividido en dos niveles denominados Inicial y Avanzado, en el que el primero se compone de talleres iniciales para el “análisis de formas geométricas y posibilidad de combinación siempre en forma gráfica”<sup>37</sup> y el segundo “de pasantías en

<sup>33</sup> Graduado de B.A. en Cornell University en junio de 1966. Participante también del primer Curso de Postgrado dictado por Romañach en la USB en 1972. Profesor de Diseño Arquitectónico en la USB desde 1973, primer Jefe de Departamento en 1973 y Coordinador de la carrera entre 1979 y 1981.

<sup>34</sup> La arquitectura como profesión comienza casi un siglo después que en Chile y con casi cincuenta años de retraso respecto a Cuba. Para la época de la creación de la carrera en Venezuela, en la Escuela de La Habana quemaban los Vignolas, último vestigio de bellas artes presente aún en los talleres de dibujo.

<sup>35</sup> Fossi (1977, p. 23). Mientras el Colegio de Arquitectos de La Habana surge en 1916 y logra consolidar una institucionalidad capaz de mantener la Arquitectura como una profesión diferenciada de la Ingeniería, con más de 123 arquitectos inscritos para el año 1917, constituyéndose en una prestigiosa organización gremial articulada con los movimientos internacionales de vanguardia, en Venezuela la Sociedad Venezolana de Arquitectos, luego Colegio de Arquitectos de Venezuela, sigue desde su fundación, en el año 1945, hasta hoy, subordinada al Colegio de Ingenieros y aún no posee una sede propia.

<sup>36</sup> Refiriéndose a Alberto Tucker.

<sup>37</sup> Legórburu, G. (1970). Proposición para la organización de los estudios de Arquitectura en la Universidad Simón Bolívar. Informe inédito. Caracas, Consejo Directivo USB, vol. 3, p. 10.

instituciones públicas y privadas”,<sup>38</sup> como vestigio de la formación beauxartiana donde la formación del arquitecto se completaba en el atelier.

Así que será Mario Romañach el que introducirá, a través del Plan de Estudios de Arquitectura de la USB, la transformación radical de la enseñanza de la Arquitectura en Venezuela, introduciendo la Teoría de la Arquitectura, en conjunción con la Historia de la Arquitectura,<sup>39</sup> y convirtiendo al Taller de Composición en Taller de Diseño, entendido como un laboratorio intuitivo de experimentación espacial, donde la maqueta, como instrumento metodológico para aprender haciendo, sustituye al dibujo como herramienta de acercamiento al proyecto. Quizás el más importante de todo los cambios y que toma de su experiencia en los talleres de posgrado de la UPenn es la presencia de dos profesores en los talleres, como una manera de trasladar el peso de la formación al estudiante a partir del desarrollo de un juicio crítico propio, previniendo de este modo la aparición del “Maestro” como modelo a imitar. Así, “uno aprendía haciendo, guiado por un profesor que [...] actuaba como un acompañante del proceso individual, nunca imponiendo su criterio, sino abriendo caminos para que uno fuera encontrando el propio” (Pacheco, 2016). Donde el ritmo de trabajo continuo en el taller era resultado de “[...] una energía que le imprimía Romañach al taller y al grupo. Ese espíritu de taller, ese ritual que aún se mantiene, en sus formas, es herencia de la manera como Romañach lo abordaba”. (Pacheco, 2016).



**Imagen 4:** Mario Romañach al centro, en los espacios exteriores de la casa-club donde funcionó la primera sede de la carrera de Arquitectura de la USB; a su izquierda, Julio Maragall, de espaldas Alberto Tucker y a su derecha Jorge Núñez. (Archivos de Enrique Larrañaga)

Ante la rapidez con que se necesita estructurar el cuerpo profesoral inicial, Mario Romañach propone unos cursos<sup>40</sup> que sirviesen para acumular créditos para un posgrado que tenía en mente crear, vinculado a la Escuela de Postgrado de UPenn, destinado a impulsar la investigación en proyecto. Así, Tucker convence a Mayz Vallenilla de la necesidad de contratar a Mario Romañach.<sup>41</sup>

<sup>38</sup> Legórburu (1970, vol. 1, p. 7).

<sup>39</sup> Al respecto comenta Larrañaga: “[...] es la primera vez que se habla de teoría de arquitectura en la Academia en Venezuela. Y después el Departamento de Historia en la Central pasa a ser Historia y Teoría [...], (Larrañaga, 2016).

<sup>40</sup> Entre los años 1972 y 1975 Romañach dicta tres cursos intensivos de Postgrado en Diseño y Teoría de la Arquitectura, el primero de los cuales, realizado entre julio y agosto de 1972, convoca a 17 arquitectos, la mayoría de la UCV. Al respecto, revisar Olaizola R. (2016, p. 168).

<sup>41</sup> En comunicación del 16 de junio de 1972 dirigida al rector Mayz Vallenilla, el coordinador Alberto Tucker propone la contratación de Mario Romañach: “[...] con la finalidad de que [...] venga a la Universidad Simón

Entonces Mario dijo, abre un curso, [...] y entonces vino un bojote [...] de la Central, como treinta arquitectos, de ellos recuerdo a Doménico Silvestro y a Joel Sanz<sup>42</sup> (Tucker Mellior, 2016).

En cada uno de los tres cursos de posgrado<sup>43</sup> que dictó Mario Romañach en la USB entre los años 1972 y 1975, se inscribió un nutrido grupo de arquitectos formados en la FAU, algunos de los cuales llevaron a la Universidad Central la experiencia del Taller de Diseño de la USB y la importancia de la teoría en la formación del arquitecto, donde “allí hay una influencia que yo sostengo, lo dije públicamente cuando se celebraron no sé si los quince, veinte años de ellos, la Unidad 9 es una consecuencia directa de la Bolívar, porque surge como reacción en la Renovación”<sup>44</sup> y tiene la impronta de Mario Romañach.

## 9. A MANERA DE EPÍLOGO

A pesar de la admiración que profesó Mario Romañach a Louis Kahn, nunca buscó ser considerado un Maestro, sino un acompañante respetuoso del proceso único e irrepetible de formación individual, lo que lo convirtió en el profesor más estimado de UPenn y le ganó, a su muerte en 1984, la creación de un premio anual en su honor, Mario J. Romanach Memorial Fellowship, que se le otorga al estudiante que alcanza la excelencia en el diseño por medio del compromiso y la dedicación.

Quizá esta característica personal, poco dada al histrionismo y al protagonismo individual, lo haya hecho pasar inadvertido para muchos de sus estudiantes y de los profesores con los que compartió en Venezuela, convirtiéndose en una figura casi desconocida, de la que poco se hablaba en la Escuela de Arquitectura de la USB,<sup>45</sup> sin embargo, creó una Escuela que a través de UPenn y la figura de Louis Kahn se une la tradición utópica y atemporal que comienza cada vez que un «hombre que no sabía que era una maestro, se reúne bajo un árbol con *algunos que no sabían que eran estudiantes*».<sup>46</sup>

Mario Romañach hizo posible que Martín Heidegger y Ernesto Mayz Vallenilla encontraran, en el valle de Sartenejas, un lugar en el cual habitar.

Bolívar durante el verano del presente año por un período de 4 o 5 semanas a dictar el primer curso intensivo de diseño y teoría de la arquitectura a nivel de Post-grado a 15 aspirantes, entre los cuales la coordinación de arquitectura seleccionará los más capaces a fin de proponerles su posible incorporación al personal docente de nuestra universidad” (Cenda, 1972, pp. 1-2).

<sup>42</sup> Silvestro participó ese mismo año, junto a otros veintinueve arquitectos, en el segundo curso de Postgrado que dictó Romañach en los meses de julio y agosto. Joel Sanz, por su parte participó en calidad de oyente en el tercer curso de Postgrado que se dictó entre enero y abril del año 75.

<sup>43</sup> En el primer curso de postgrado que dictó Romañach en la USB el tema propuesto fue un monasterio, para el cual presentó un programa de once páginas en inglés que usaba en el Programa de Postgrado del Departamento de Arquitectura de la Universidad de Pensilvania, junto con David C.S. Polk, profesor adjunto de la Universidad de Pennsylvania desde 1965 y que era parte de un grupo de profesores que habían sido discípulos o empleados de Kahn, como Jack Diamond, Tim Vreeland y Ricky Wurman.

<sup>44</sup> Larrañaga, *Op. cit.* Resulta muy aguda la idea que esboza Larrañaga y que encuentra su sentido con la participación de Joel Sanz en el curso dictado por Romañach, ya que Sanz formaría ese mismo año la Unidad Docente 5 (1972), junto a Pablo Lasala, Carlos Gómez de Llarena y Jacobo Koifman que luego se transformaría en la Unidad Docente 7 y posteriormente en la Unidad Docente 9.

<sup>45</sup> Este hecho se evidencia, por ejemplo, en que la sala de lectura de Arquitectura tiene desde su fundación el nombre de un arquitecto ficticio “Klaus Meyer”, a pesar del valor de una figura como la de Romañach, cuya obra fue recién redescubierta en los años noventa en la USB con las visitas a La Habana de Lorenzo González. Es más reciente uso de Romañach como una referencia en los talleres de Diseño y en los cursos de Teoría e Historia en la USB.

<sup>46</sup> Kahn, L. *Forma y diseño*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1965, p. 9.

## AGRADECIMIENTOS

A Luis Emilio Pacheco, por los datos valiosos suministrados en su entrevista, por la coordinación para efectuar el resto de las entrevistas, así como por facilitarme el acceso a su archivo personal y bibliografía. A Enrique Larrañaga, Alberto Tucker, Oswaldo Lares, por las valiosas entrevistas concedidas y facilitar parte del material fotográfico utilizado.

## REFERENCIAS

- Ábalos, I. (2001). Heidegger en su refugio: la casa existencialista. En *La buena vida. Visita guiada a las casas de la modernidad*. Barcelona: G.G., 2007, pp. 37-59.
- Arias, F. (1997). *El proyecto de investigación*. Caracas: Episteme, p. 27.
- Borges, J.L. (1949). El inmortal. *El Aleph*. Barcelona: Sol 90. 2000, pp. 7-18.
- Cancio Isla, W. (2011). Falleció Nicolás Quintana, patriarca de la arquitectura moderna en Cuba, 2011. Extraído el 16/03/2016 de <http://cafefuerte.com/msociedad/988-fallecio-nicolas-quintana-patriarca-de-la-arquitectura-moderna-en-cuba/>
- Centro de Documentación y Archivo (Cenda), USB, Caracas.  
(1972). *Comunicación del 16 de junio de 1972*. Arquitectura, carpeta 1, pp. 1-2.
- Centro de Documentación y Archivo (Cenda), USB (2016). Archivos históricos. Extraído el 22/04/2016 de [www.cenda.usb.ve/node/67](http://www.cenda.usb.ve/node/67)
- Dagit, CH. (2013). *Louis I. Kahn Architect. Remembering the man and those who surrounded him*. New Jersey: Transaction Publishers, New Brunswick, pp. 73-78.
- Damiani, L. (1997). *Epistemología y ciencia en la modernidad*. Caracas: Ediciones Faces-UCV, 2005.
- De Castro, V. (1949). La visita del profesor Walter Gropius a La Habana. *Arquitectura*, 189, abril, p. 98.
- Death of Professor Romanach (1984). *Almanac*, vol. 30, nº 26. Tue, March 20. Published by the University of Pennsylvania.
- Fossi, V. (1977), 2º Congreso Nacional de Arquitectos. *Punto*, XVII, junio, pp. 23-52, Caracas, FAU
- “G. Holmes Perkins, Dean & Architect”. (2004) *Almanac*, vol. 51, nº 2, Tuesday, September 7. Extraído el 05/03/2016 de [www.upenn.edu/almanac](http://www.upenn.edu/almanac)
- González Casas, L. (2009) Del Parnaso a la academia: Mario Romañach y las opciones del exilio. En Cueto, J.I. del y Vicente, H. (Comps.). *Presencia de las migraciones europeas en la arquitectura latinoamericana del siglo XX*. México, D.F.: UNAM, pp. 42-62.
- González Casas, L. (2009). Historia de la USB. Extraído el 28/04/2016 de [www.usb.ve/home/node/41](http://www.usb.ve/home/node/41)
- Kahn, L. (1961). *Forma y diseño*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1965.
- Lares, O. (2016). Mi entrevista. Caracas, realizada el viernes 13 de mayo.
- Larrañaga, E. (2016). Mi entrevista. Caracas, realizada el día sábado 23 de abril.

- Legórburu, G. (1970). Proposición para la organización de los estudios de Arquitectura en la Universidad Simón Bolívar. Informe inédito. Caracas, Consejo Directivo USB. 3 vols., pp. 1-176.
- Levinson, N. (2004). Looking for Romañach. *Metropolis*, vol. 73, feb., pp. 92-96, N.Y.
- Mayz Vallenilla, E. (1967). De la Universidad y su teoría. Caracas: UCV, Facultad de Derecho.
- Norberg Schulz, C. (1979). Kahn, Heidegger and the language of architecture. *Oppositions*, 18, Fall, pp. 28-47, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- Norberg Schulz, C. (1998). The message of Louis Kahn. *Architecture, meaning and place*, pp. 201-206.. New York: Rizzoli International Publications, Inc. Selected essays.
- Olaizola Rengifo, C.J. (2016). Mario Romañach. El arquitecto cubano que sirvió de puente entre Pensilvania y Caracas. *ArtyHum*, nº 26, pp. 147-172, Vigo.
- Pacheco, L.E. (2004). Mario Romañach y su influencia en la arquitectura contemporánea venezolana. Caracas, Informe preliminar del Trabajo de Ascenso para optar a la categoría Asociado USB. N/P. DDAAP.
- Pacheco, L.E. (2016). Mi entrevista. Caracas. Realizada el Lunes 4 de abril.
- Pacheco, L.E. (2016). Archivo fotográfico. Caracas. Consultado marzo-abril.
- Pizarro Juanes, M.J. (2012). En el límite de la arquitectura-paisaje. Las escuelas nacionales de Arte de La Habana. (Tesis Doctoral), Madrid, UPM ETS Arquitectura.
- Renovación. ¿Por qué? ¿Cómo? (1970). *Punto*, nº 40-41, enero-marzo, Caracas, FAU.
- Rodríguez, E.L. (1998). Contemporaneidad y tradición en Mario Romañach. En *La Habana, arquitectura del siglo xx*, pp. 269-291. Barcelona: Art Blume.
- Romañach, M. y Polk, D. (S/F). *A monastery*. University of Pennsylvania. Graduate School of Fine Arts. Department of Architecture, pp. 1-11. Archivo del arquitecto Jorge Negrete, Caracas. Consultado: mayo 2016.
- Tucker Mellior, A.J. (2016). Mi entrevista. Jueves 21 de abril.
- Vivas Escobar, J.J. De la vieja hacienda a la hermosa Universidad. Así lo Recuerdo Nº 4. [Videograbación], Canal USB. Caracas, 9 de mayo de 2014. Extraído el 03/04/2016 de <https://www.youtube.com/watch?v=iz11TM-9lyU>

## ACTUALIDAD DE LA ARQUITECTURA DE HOSPITALES EN LATINOAMÉRICA

**Sonia Cedrés de Bello**

Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC), FAU.UCV.  
bello.sonia@gmail.com

### RESUMEN

En Latinoamérica a partir del nuevo milenio se ha observado una creciente demanda de servicios médicos y la determinación de muchos países por emprender programas de construcción de nuevos hospitales, así como también de ampliaciones y reformas de los existentes, a fin de ampliar su cobertura poblacional y satisfacer las necesidades de la población creciente. Múltiples factores sociales, económicos, culturales y políticos impactan la planificación y diseño de los establecimientos de salud y constituyen un reto a las diferentes aproximaciones de las políticas públicas y privadas en vigencia. Paralelamente, la introducción de equipos de diagnóstico y tratamiento desarrollados a partir de las nuevas tecnologías de la computación aplicada a la medicina, nuevos conceptos como la sustentabilidad, la seguridad, la vulnerabilidad de las edificaciones, la accesibilidad universal, la humanización de los espacios, la ubicación del paciente en el centro de la atención, el diseño basado en evidencias, han tomado relevancia en los diseños. La sobrevivencia de la población de adultos mayores, los cambios en los perfiles epidemiológicos, la introducción de nuevos tipos de servicios de salud y especialización, incremento de los servicios ambulatorios, han propiciado cambios en la infraestructura de salud existente y la necesidad de introducir modificaciones en el diseño de los nuevos hospitales y servicios, para adaptarse a los nuevos retos. Para suplir esta demanda de nuevos servicios médicos se ha incrementado la construcción de hospitales y establecimientos de salud, tanto desde el ámbito oficial como del privado. Este movimiento se observa a nivel internacional y por consiguiente en nuestra región. En este artículo se muestra el desarrollo de la arquitectura hospitalaria en algunas ciudades latinoamericanas, destacando la realidad de cada país en las diferentes soluciones adoptadas. La metodología aplicada en esta investigación contempla: revisión bibliográfica, visitas técnicas, asistencia a congresos y jornadas en el ámbito regional y experiencias del autor.

**Palabras clave:** establecimientos de salud, arquitectura hospitalaria, arquitectura latinoamericana, hospitales.

## INTRODUCCIÓN

La demanda creciente de servicios médicos ha incrementado la construcción de hospitales y establecimientos de salud, tanto desde el ámbito oficial como del privado, acompañando los distintos sistemas de prestación de servicios. Este movimiento se observa a nivel internacional y por consiguiente en nuestra región. En este artículo se describen y se muestra el desarrollo de la arquitectura hospitalaria en algunas ciudades latinoamericanas en los últimos años, destacando la realidad de cada país en las diferentes soluciones adoptadas en infraestructura de salud, según las características y condiciones regionales y las políticas públicas y privadas en vigencia. Es el propósito de este trabajo mostrar el auge que tiene actualmente la arquitectura hospitalaria en la región.

Entendiendo a América Latina como una región que posee una serie de elementos históricos, culturales y lingüísticos comunes, pero también expresa una heterogeneidad potenciada por las diferencias geográficas, el desarrollo socioeconómico y las características de los sistemas de salud, se ha desarrollado una arquitectura hospitalaria que presenta aspectos comunes y generalizables, pero también muestran algunas experiencias particulares.

Con el fin de lograr una mayor comprensión del tema, se presenta a manera de introducción algunos aspectos de territorio, demografía, condiciones de salud y sistemas de prestación de servicio, que conducen a las condiciones actuales de producción de la infraestructura física de salud en la región, teniendo como premisa que el diseño de un hospital toma en consideración la evolución de la tecnología y un detallado perfil epidemiológico ajustado al tiempo de su construcción y su futuro desarrollo

## 1. ANTECEDENTES

### 1.1. Territorio y población

América Latina está integrada por veinte países donde un solo país (Brasil) con 8 millones y medio de km<sup>2</sup> ocupa más del 40% del territorio total, otros cinco tienen territorios de más de un millón de km<sup>2</sup> (México, Argentina, Perú, Colombia y Bolivia), otros países intermedios tienen entre 900.000 y 200.000 km<sup>2</sup> (Venezuela, Chile, Paraguay y Ecuador) y unos cuantos muy pequeños entre 80.000 y 20.000 km<sup>2</sup> como Panamá, Costa Rica, República Dominicana, Haití y El Salvador.

La misma situación se presenta con la población, donde encontramos nuevamente dos países (Brasil y México) que concentran más de la mitad (338 millones) de los habitantes, 211 millones Brasil y 127 México, otros cuatro (Colombia, Argentina, Perú y Venezuela) bastante poblados tienen entre 50 y 30 millones, y el resto varía entre los 20 y 3 millones de habitantes. La población total es de 776 millones de habitantes.

El desarrollo económico también es muy variable, por lo que existen países, y sobre todo regiones dentro de esos países, con un importante desarrollo secundario y terciario de la economía y otros países y regiones de países con economías básicamente primarias. (Monza, 2009).



**Imagen 1:** América Latina y los países de mayor población.

Fuente: elaboración propia con datos poblacionales de Cepal (Comisión Económica para América Latina) y mapa de Google.

## 1.2. Salud y sistemas de salud en América Latina

Solo dos países (Cuba y Costa Rica) tienen sistemas de salud únicos con grados importantes de homogeneidad en cobertura y en acceso a los servicios para toda la población. El resto de los países tienen sistemas de salud diferenciados socialmente en tres subsistemas: privados para los sectores de ingresos altos, de seguridad social para los sectores formalmente empleados y público generalmente para los sectores más pobres e informales. En varios países los sistemas de seguridad social y público funcionan fusionados a cargo del Estado.

A partir de los noventa se observa en varios países (Colombia y Chile) un cambio del modelo de atención en salud: del subsidio a la oferta se pasa al subsidio a la demanda, se crean compañías de seguros que pueden ser de carácter tanto oficial como privado y las instituciones prestadoras de servicios (desde simples consultorios hasta hospitales y clínicas de la más alta complejidad). Bajo este régimen de seguridad social, se abren las puertas al desarrollo de la arquitectura hospitalaria privada que en adelante tendrá un trascendente protagonismo (Monza, 2009).

Las diferencias entre países también las encontramos en el estado de salud de las poblaciones, tal como se puede apreciar en los datos de mortalidad infantil y esperanza de vida al nacer. También se aprecian las diferencias de cobertura de los servicios de salud en cuanto a la cantidad de médicos y camas de hospitalización. La OMS estima que debe existir un promedio de 3 camas por cada 1.000 hab. y solo 3 países alcanzan ese índice (Cuba, Argentina y Uruguay), lo que nos indica la necesidad de construir y ampliar la oferta de camas hospitalarias.

**Cuadro 1:** Datos de salud y de sistema de salud por país de América Latina.

País	Población (miles de habitantes) (2017)	Esperanza de vida al nacer (años) (2015)	Mortalidad infantil (por mil nacidos vivos) (2015)	Médicos por cada 1000 hab. (2008-2014)	Camas por cada 1000 hab. (2000-2009)
Argentina	44.121	77	11,1	3,86	4,15
Bolivia	11.071	68	30,6	0,47	1,07
Brasil	211.175	74	14,6	1,89	2,38
Chile	18.209	79	7,0	1,02	2,08
Colombia	49.059	75	13,6	1,47	1,01
Costa Rica	4.918	80	8,5	1,11	1,22
Cuba	11.423	80	4,0	6,72	5,92
Ecuador	16.624	76	18,4	1,72	0,62
El Salvador	6.350	73	14,4	1,60	1,08
Guatemala	16.536	72	24,3	0,93	0,65
Haití	11.029	64	52,2	0,25	1,31
Honduras	8.288	74	17,4	0,37	0,77
México	127.868	77	11,3	2,10	1,64
Nicaragua	6.218	74	18,8	0,90	0,88
Panamá	4.054	78	14,6	1,65	2,24
Paraguay	6.805	73	17,5	1,23	1,33
Perú	32.167	75	13,1	1,13	1,53
Rep. Dominic.	10.772	74	25,7	1,49	0,97
Uruguay	3.456	78	8,7	3,74	2,93
Venezuela	31.311	75	12,9	1,94	1,29

Fuente: Elaboración propia con datos de Base de Datos y Publicaciones Estadísticas de Cepal (Comisión Económica para América Latina). Cepalstat y de la OMS (Organización Mundial de la Salud)

### 1.3. Arquitectura para la salud

La tipología paradigmática de mediados del siglo XX es el hospital vertical con sus variaciones de placa, de bloque o con basamento. Esto es producto de los planteamientos del Movimiento Moderno, del crecimiento de las ciudades que comienzan a tener poco espacio disponible en las zonas centrales y del desarrollo de la tecnología de la construcción (estructura de varios pisos, ascensores, etc.). En la mayoría de estos hospitales para finales del siglo, la organización y la arquitectura van dejando de ser por patología y se van acercando a un modelo de cuidados progresivos.

En los lugares de clima más caluroso, los conceptos del Movimiento Moderno son adaptados al clima tropical, al incorporar patios interiores y parasoles en las fachadas. El desarrollo de un sistema de salud privado trae aparejado su propio modelo arquitectónico con edificios más reducidos en tamaño y que buscan una imagen que no sea "hospitalaria".

En los últimos treinta años (las últimas dos décadas del siglo XX y primera del XXI) es difícil definir una tipología o modelo, pero se puede decir que hay una utilización de los modelos horizontal o vertical muy sujeta a los condicionantes de implantación y al valor de la tierra. La tecnología pasa a ser un elemento condicionante de la arquitectura.

Por otro lado, el hospital va dejando de ser el único establecimiento del sistema de salud como producto de la declaración de Alma Ata y la estrategia de atención primaria de la salud; en consecuencia, aparece el centro de salud o centro de atención primaria como un elemento significativo. También la aparición de tipologías ambulatorias es producto del desarrollo tecnológico, en la búsqueda de reducir los costos en salud y de evitar las infecciones intrahospitalarias, por lo que se empiezan a construir edificios para la salud de cierta complejidad solamente para pacientes ambulatorios.

Presentaremos a continuación una visión general sobre la producción arquitectónica de los establecimientos de salud en Latinoamérica, con énfasis a partir del nuevo siglo, en países como Argentina, Chile, Brasil, Uruguay, Guatemala, Colombia, Perú, Bolivia y Venezuela, para luego señalar algunas características resaltantes de su planificación y diseño.

## **2. PRODUCCIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN LOS PAÍSES DE LA REGIÓN**

### **2.1. Argentina**

A partir de los años 2002 y 2003 se ha experimentado un proceso de recuperación muy importante en el área de la salud, donde se ha realizado una cantidad de proyectos que ha tenido impacto en la oferta de servicios. En la mayoría de las provincias las intervenciones han estado a cargo del Estado.

En 2008 el Ministerio de Salud de la nación contempló la construcción de 30 hospitales y 300 centros de atención primaria, con un aumento aproximado de 4.290 camas. Los prototipos definidos fueron tres: hospitales regionales, materno-infantil y trauma. Un aspecto resaltante es que ya no se construyen hospitales *extra large*, hay obras pequeñas, medianas y grandes hasta de 300 camas. Una importante cantidad de estos nuevos centros obedecen al desarrollo de la atención primaria. También hay bastantes intervenciones de remodelaciones y ampliaciones de edificios existentes.

Debido a la descentralización de los poderes del Estado, cada provincia (24 en total) es autónoma y tiene su propio Ministerio de Salud, los cuales han desarrollado planes de construcción de obras, destacándose entre ellas las provincias de Buenos Aires (13 mill. de hab.) y la de Santa Fe (3,3 mill. hab). Obras significativas del sector privado las encontramos solo en las grandes ciudades. En 2014, el país tiene 22.460 establecimientos de salud (11.979 privados, 6.000 provinciales, 3.894 municipales, 50 nacionales).

En la provincia de Buenos Aires podemos mencionar la remodelación de hospitales existentes con ampliaciones de nuevas edificaciones, creando conjuntos hospitalarios, como es el caso del Hospital Pediátrico Pedro Elizalde. En atención de alta complejidad se construyó el Hospital El Cruce, con capacidad para 130 camas, de las cuales el 50% de hospitalización especializada (coronarias, terapia intensiva, cardiovascular) está dotado de un alto desarrollo tecnológico en instalaciones y equipamiento (Medina et al., 2008).

En la provincia de Santa Fe, para enfrentar el vasto programa de construcción y responder a una amplia demanda sanitaria, se propuso un concepto integral basado en la aplicación de un sistema proyectual tipológico, que consiste en un único proyecto pero con diferentes

soluciones específicas, ajustado a los tamaños, ubicación y características de cada establecimiento, los cuales incluyen los tres niveles de atención (Codina, 2013).

Los nuevos hospitales reflejan un modelo eficiente, humanizado y sustentable. Se aprecia una tendencia de inclusión de los hospitales en su contexto urbano... “se puede sostener que los edificios para la salud son en esencia: espacio público” (Codina y Reinheimer, 2010).



**Imágenes 2-3:** Hospital Iturraspe en Santa Fe (2010). Hospital Pediátrico P. Elizalde, Buenos Aires (2005). [www.santafeenobras.com.ar](http://www.santafeenobras.com.ar)

## 2.2. Brasil

El Hospital Israelita Albert Einstein, el Hospital Sirio Libanes, el Hospital de la Beneficencia Portuguesa, en la ciudad de São Paulo, todos grandes complejos hospitalarios de alta complejidad, han visto crecer sus edificaciones en la última década. También, edificaciones nuevas como el Instituto Nacional de Cáncer en São Paulo y el Hospital de Rehabilitación en Río de Janeiro muestran el auge de la construcción de la arquitectura hospitalaria en Brasil, tanto pública como privada.

En el sector privado se destaca la sofisticación de los grandes hospitales a fin de procurar certificaciones de calidad en la práctica de sus servicios a través de la acreditación de los procesos de trabajo, avalados por la JCI (Joint Commission) y la Organización Nacional de Acreditación (ONA). En la búsqueda de la excelencia encontramos ejemplos de hospitales con implantación de hotelería, y conceptos en la arquitectura con vistas a un futuro que pueda incorporar los temas del nuevo milenio, como son la neonatología, las terapias genéticas, las intervenciones a distancia y las conquistas de las nuevas ciencias, que vienen impactando la asistencia a la salud y promoviendo una nueva revolución en la medicina. Encontramos en Brasil los primeros edificios certificados ambientalmente (Leed, Acqua, HQE).



**Imágenes 4-5:** Hospital Israelita Sirio Libanes y el Instituto Nacional del Cáncer (2007) en São Paulo.

El Sistema Único De Salud (SUS) fue aprobado con la nueva Constitución nacional en 1988. La red de servicios públicos es única y diferente de cualquier otro país latinoamericano. El Ministerio de Salud posee y funciona el 75% de todos los servicios ambulatorios en el país, pero cerca del 80% de los hospitales que proporcionan servicios a la salud pública son privados; una red que abarca más de 65.000 clínicas y 6.000 hospitales. Por largo tiempo han tenido financiamiento de los organismos internacionales BID y BM para proyectos que buscan soluciones para las insuficiencias de la infraestructura (De Oliveira, 2009).

### 2.3. Chile

En la década de los noventa del siglo XX, con el financiamiento de préstamos internacionales, se dio un fuerte impulso a las construcciones hospitalarias. Las dos fuentes principales de financiamiento dieron como resultado hospitales distintos: la del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que concibió establecimientos del mismo tipo que los que se habían construido en las décadas anteriores y cuyos conceptos arquitectónicos estaban basados en un edificio en altura para la hospitalización y edificios de uno o dos pisos para los servicios de apoyo, tipología de placa y torre. La del Banco Mundial (BIRF), que promovió la reorganización de la red asistencial y la creación de centros de atención ambulatoria de mediana y alta complejidad y adosados o no a hospitales, con administración independiente, modificando la estructura funcional de los establecimientos.

A partir de esos años noventa se incorpora en forma paulatina varios conceptos, tales como la vulnerabilidad hospitalaria y sus medidas de mitigación, tanto para sismos como para fuego e inundaciones, para proteger la vida, la función y la inversión.

Se incluye, entonces, los criterios de compartimentación por cuerpos estructurales y por piso y, en los años 2010, el criterio de la disipación de energía liberada durante los sismos y la aislación sísmica (Hospitales de Talca, Maipú, La Florida). Se añaden criterios de eficiencia y ahorro de energía, con el uso de geotermia y utilización de “aguas grises” para uso no potable (Prieto, 2015).



**Imágenes 6-7:** Hospitales de Maipú y La Florida, 400 camas. Santiago de Chile.

El proyecto del Hospital Militar, construido en 2005, incorporó en su diseño la técnica conocida como *aislación sísmica*, incluyendo aisladores y juntas de dilatación que permiten el funcionamiento de la estructura durante y después de la ocurrencia de un sismo severo y brinda mayor seguridad a las personas y a los equipos médicos, clínicos y administrativos (Iturriaga, 2005).



**Imágenes 8-9:** Hospital Militar de la Reina, proyecto y aisladores. (Iturriaga, 2005)

Se hace hincapié en los criterios de no discriminación y accesibilidad universal, así como también consideraciones del envejecimiento de la población o de las exigencias de los pueblos originarios de incorporar áreas para la atención de la medicina ancestral (hospitales interculturales: Cañete, Nueva Imperial, Isla de Pascua, Puerto Saavedra, entre otros).

A raíz del violento y devastador terremoto y maremoto de febrero del año 2010, surgió el concepto de “hospital modular” o de construcción acelerada para establecimientos de baja complejidad, solución adoptada para reemplazar las más de 4.700 camas (lo cual se traduce en la reposición de alrededor de 15 hospitales de 300 camas) que quedaron fuera de servicio, instaurándose una nueva tipología denominada “hospitales comunitarios”. Las camas fuera de servicio representaron 18% del total de 26.000 camas del sector público en funcionamiento en todo el país.

Se han realizado algunas obras mediante el plan de hospitales concesionados, contratados completamente a consorcios nacionales e internacionales establecidos en el país, pero la mayoría de los proyectos se han realizado en el Ministerio de Salud (Menéndez, 2009).

El sector público prevé la construcción de más de 40 proyectos de mediana y alta complejidad en los próximos años. El sector privado (clínicas, mutuales, universidades, institutos de seguros de salud) también ha tenido un gran desarrollo de toda su infraestructura hospitalaria a lo largo del país, en los tres niveles de atención.

## **2.4. Guatemala**

Después de un largo período de guerras y el terremoto de 1976, con la firma de la paz se dan avances significativos de la extensión y cobertura de los servicios de salud, fundamentalmente en las comunidades indígenas de las áreas rurales.

Con la actualización, descentralización y renovación del Ministerio de Salud Pública en 1996, se ha experimentado un crecimiento de la red hospitalaria pública del país, impulsado por organismos internacionales. Durante este período se han construido 13 hospitales de los 45 actuales; también se ha implementado el concepto de “salud con pertinencia cultural”, aceptando el concepto de medicina natural, combinado con la química, que ha ayudado a una mayor aceptación de las formas de tratamiento y diagnóstico (Kohon, 2017).

En la última década se construyeron tres hospitales metropolitanos en la periferia de la ciudad capital para descongestionar el nivel terciario de salud pública. Uno de los nuevos hospitales es el Pediátrico de Especialidades, con 200 camas, incluyendo 60 de terapia intensiva, primero en su género en el país; otro nuevo hospital es el de Villa Nueva,

construido en 2011. Estas construcciones su suman al estudio de reorganización y recuperación de trece hospitales en el interior del país (Aguilar, 2010).

Otro aporte lo constituye el diseño y construcción de las estructuras de soporte hospitalario, como son los Centros de Atención Materno Infantil (CAIMI).



**Imágenes 10-11:** Hospitales de Villa Nueva y Sanatorio Nuestra Señora del Pilar. (Quiñonez, 2009)

Aunque el idioma oficial es el español, se hablan también dialectos maya y el español no es entendido por toda la población indígena, que alcanza 50% de la población total. La desigualdad social es muy pronunciada, incluyendo la inequidad en el acceso a los hospitales, que hace de la mortalidad infantil una de las más altas del mundo (Quiñonez, 2009). Un aspecto desarrollado para aumentar el acceso a las maternidades en medios distantes de las grandes ciudades es por medio de personas capacitadas para atender a la población que necesita servicios de salud, hablándoles en sus lenguas de origen.

Gracias a la inversión privada en los últimos 15 años, Guatemala se ha convertido en un centro turístico en salud de la región centroamericana y del Caribe.

## 2.5. Perú

Actualmente se están implementando mejoras en la infraestructura y equipamiento de los establecimientos de mayor complejidad como son los hospitales, enfatizando en los servicios de Emergencia y UCI; también están en ejecución establecimientos de segundo nivel de atención, como son los hospitales regionales. En Lima se ejecutan el Nuevo Instituto de Salud del Niño, tres hospitales de emergencia localizados en las zonas norte, sur y este y un Centro Hemodador o Banco de Sangre (Espinoza, 2009).



**Imágenes 12-13:** Hospital de Niños, 265 camas, y Hospital de Lima Este, 150 camas (2013).

## 2.6. Bolivia

Entre los nuevos hospitales tenemos el hospital de alta complejidad de la Caja Petrolera de Salud en la ciudad de La Paz, con capacidad de 160 camas, y con equipamiento digital de última generación, enlazado con satélite para incursionar en la telemedicina.

En 2012 se construyó el hospital público de tercer nivel, denominado “Hospital del Norte”, en la joven ciudad de El Alto, con capacidad de 217 camas. En la misma ciudad se tiene programado en un futuro inmediato la construcción del “Hospital del Sur”, también de tercer nivel.

Otra infraestructura hospitalaria reciente de alta complejidad que resalta en la ciudad de El Alto por sus características particulares de diseño, es la Unidad de Grandes Quemados del Hospital Boliviano Holandés.



Imágenes 14-15: Unidad de Grandes Quemados y Hospital Obrero N° 3 (2012).

En el año 2012, en la ciudad de Santa Cruz, la Caja Nacional de Salud inaugura un hospital de tercer nivel denominado “Hospital Obrero N° 3”, que hasta el momento es el más grande de Bolivia, con capacidad de 400 camas.

Están en construcción dos hospitales más de tercer nivel, uno en Potosí de 298 camas, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo, y otro en Oruro de 33.000 m<sup>2</sup>, con financiamiento de la cooperación coreana Koica.

## 2.7. Uruguay

En el año 2007 se crea el Sistema Nacional Integrado de Servicio de Salud (ASSE), lo que produjo un cambio en los modelos de atención en salud, y en consecuencia en el diseño de sus establecimientos. También baja la cantidad de afiliados, derivando muchos usuarios al Sistema Mutual o prepago, que aumenta el porcentaje de afiliados a la salud privada al 56% del total de la población, quedando 26% a la salud pública y 17% a otros proveedores. La consecuencia directa de este cambio es que la salud privada en los últimos cinco años se ha visto obligada a aumentar su capacidad, teniendo mayores exigencias en las instalaciones y más costosa tecnología.

Al quedar ASSE descentralizado del Ministerio de Salud Pública, este en su función de contralor, inspecciona a todos los centros de atención, públicos o privados, trayendo como consecuencia un proceso de modernización de todas las instalaciones de salud. Es así que se promueve desde el Estado un nuevo sistema de financiamiento de los centros de salud, para la ampliación o construcción de nuevas edificaciones y adecuar la oferta de servicios a la nueva demanda de asistencia (Elzaurdía, 2010).



**Imágenes 16-17:** Hospital de Clínicas, remodelación de 18.000 m<sup>2</sup> y Asociación Española de Socorros Mutuos, ampliación con nuevo edificio, terminadas en 2013. (Elzaurdia, 2010)

## 2.8. Colombia

Se observa un fuerte impulso de renovación que está generando nuevas tipologías de los modelos arquitectónicos, aplicación de nuevas técnicas constructivas y de instalaciones, así como el uso de nuevos materiales, logrando un panorama amplio y variado de ejemplos de la nueva expresión del renacimiento de la arquitectura hospitalaria colombiana.

En el período 2002-2013 se observa la construcción de nuevos hospitales departamentales y locales de primero y segundo nivel, con capacidad por encima de las 300 y 400 camas; se han generado modelos verticales de entre 3 y 6 pisos con el bloque quirúrgico obstétrico y los servicios auxiliares de diagnóstico y tratamiento a veces incluidos en el cuerpo principal del edificio y el servicio de consulta externa como un bloque adyacente pero independiente (Vita, 2015).

La cantidad de instituciones prestadoras de salud existentes (IPS públicas, privadas y mixtas) suman un total 15.919 y las camas hospitalarias en funcionamiento entre todas ellas suman 72.678. (Ministerio de Salud y Protección Social, octubre de 2013). En 2010 el Gobierno creó un fondo de recuperación de las 233 IPS afectadas por el impacto del fenómeno La Niña, el cual mantiene sus funciones para ejecutar proyectos de gestión de riesgo y adaptación al cambio climático.

Las instituciones de carácter privado se encuentran fortalecidas y en fuerte expansión hacia la medicina y los tratamientos especializados, tales como trasplantes, cirugía plástica, tratamientos odontológicos, turismo de salud, así como zonas francas de salud, etc., iniciaron a hacer inversiones en edificaciones de gran tamaño, flexibles y adaptables, realizadas con materiales de buena calidad, enfocadas hacia la “arquitectura verde” y equipadas con tecnología de última generación. Entre ellas tenemos al Hospital Internacional de Colombia, la Fundación Clínica Foscal de Bucaramanga y la Fundación San Vicente de Paul en Medellín.

Una de las ventajas más evidentes de la infraestructura privada sobre la de carácter público es que por ser edificaciones nuevas los tiempos de construcción son más rápidos, entrando directamente en servicio sin pasar por la situación de contingencia de las instalaciones públicas preexistentes, sometidas a obras de reforzamiento y actualización.



**Imágenes 18-19:** Hospital Internacional en Bucaramanga y San Vicente de Paul en Medellín (2016).

## 2.9. Venezuela

En los últimos 15 años la mayoría de los hospitales públicos existentes con 40 y 50 años de uso han sido sometidos a remodelaciones y ampliaciones para su modernización mediante la incorporación de nuevas tecnologías y equipos, además de su mantenimiento general. Igual situación se aprecia en las clínicas privadas que buscan su expansión para atender su demanda.

A pesar de haberse anunciado en el Ministerio de Salud planes ambiciosos de construcción de la red pública hospitalaria, es poco lo que se ha realizado, entre ellos el Cardiológico Infantil Latinoamericano (2005), el Hospital Pérez de León II (2012) y el Materno Infantil de El Valle (2012) en Caracas. En 2007 estaban programados la construcción de 16 nuevos hospitales generales con especialización a través del Programa Barrio Adentro IV (programa de cooperación cubana), de los cuales los cuatro primeros, con capacidad para 200 camas (en habitaciones dobles) y 14.000 m<sup>2</sup> c/u iniciaron su construcción en 2012 y se encuentran actualmente paralizadas las obras. Sus proyectos y construcción tipo llave en mano, de tecnología prefabricada y estructura mixta de dos plantas, fueron contratados a una empresa inglesa, son ellos: un Toxicológico y Oncológico en Barinas, un Gastroenterológico en El Vigía, estado Mérida, un Materno Infantil en San Fernando de Apure y un Urológico en Valle de la Pascua, estado Guárico. Paralelamente se iniciaron obras para el Cardiológico de adultos y el Instituto Nacional de Cáncer en Caracas, cuyas obras también están suspendidas. El Instituto de los Seguros Sociales ha impulsado la reforma y ampliación de sus instalaciones y construcción del nuevo Hospital de Trujillo (Cedrés de Bello, 2015).



**Imágenes 20-21:** Hospital de Trujillo (en construcción, 2017) y Hospital Materno infantil de El Valle (2012), ambos con estructuras de acero.

### **3. CARACTERÍSTICAS RESALTANTES EN LA PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD**

Mario Corea define al hospital del siglo XXI mediante la complementariedad de dos conceptos: el hospital evolutivo y el hospital en red. El hospital evolutivo, con gran capacidad de aceptar los cambios físicos, tecnológicos o médicos sin modificar sustancialmente su estructura, materializable mediante una red modular abierta y una estructura de soporte adaptada a las dimensiones de los distintos locales del hospital. El crecimiento en superficie es reemplazado por la adecuación a los nuevos requerimientos y el eficaz funcionamiento de una red de establecimientos de distinta complejidad integrados en un determinado territorio (Corea, 2014).

#### **3.1. Equipamiento y cobertura**

Muy pocos países (Cuba y Costa Rica) tienen sistemas de salud únicos con grados importantes de homogeneidad en cobertura y en acceso a los servicios para toda la población. El resto de los países cuenta con sistemas de salud fraccionados social y geográficamente con subsistemas privados para los sectores de altos ingresos, de seguridad social para los sectores formalmente empleados y público generalmente para los sectores más pobres e informales. En muchos países los sistemas de seguridad social y público funcionan fusionados a cargo del Estado.

La capacidad instalada de los sistemas de salud presenta una gran disparidad entre los distintos países, lo cual se refleja, entre otros aspectos, en la cantidad de camas por cada 1.000 habitantes. Por ejemplo, Cuba y Argentina (5,92 y 4,15), independientemente de la calidad de esas camas, tienen una cantidad aceptable para estándares internacionales, mientras que otros (como República Dominicana, Nicaragua, Honduras, Guatemala y Ecuador) se encuentran muy lejos de esos estándares, que han sido establecidos por la Organización Mundial de la Salud. América Latina en su conjunto tiene 1,97 camas por cada 1.000 habitantes en promedio.

En relación con el número de camas por habitación en Latinoamérica, es una costumbre planificar habitaciones con 3 y 4 camas; en los últimos años esta tendencia ha bajado a tener 2 o 1 cama por habitación. Este aspecto es dirigido estrictamente por factores económicos, a pesar de que las experiencias de diseños basados en evidencia demuestran la mayor efectividad de las habitaciones individuales (Egozcue et al., 2014).

#### **3.2. Tipologías**

En los últimos años han aparecido ejemplos donde se recupera la visión del edificio como un elemento único producto de un momento, una circunstancia y un lugar determinados, en contraste con las propuestas repetitivas e indefinidas de algunas décadas anteriores.

Como reacción frente al hospital tecnológico, en los últimos años se han incorporado además dos conceptos importantes que hasta ahora no habían tenido mayor cabida en el diseño de los hospitales. Estos son los espacios saludables y la humanización de la atención, acompañados del diseño pensando en el usuario (paciente) como centro.

Se vislumbra que probablemente no es la monumentalidad de los edificios la mejor respuesta al medio urbano, sino por el contrario, existe una tendencia de inclusión de los hospitales en su contexto. Se destacan las soluciones horizontales y con capacidad de 200 y 300 camas.

### **3.3. Sistemas constructivos**

A excepción de las zonas altas (andinas) y de los países más al sur como Argentina, Chile y Uruguay, es mucho más importante la protección del sol que la aislación para el frío.

El uso del acero como material estructural no es frecuente, solamente en algunos países, como México y Venezuela, han incorporado el uso de estructuras metálicas.

La incidencia de grandes desastres naturales en la región ha tenido gran importancia en las técnicas constructivas durante los últimos años, incorporando técnicas de aislación sísmica, que incluyen aisladores y juntas de dilatación, que permiten el funcionamiento de la estructura durante y después de la ocurrencia de un sismo severo. Se ha incentivado la ubicación de los equipos de aire acondicionado, plantas eléctricas, bombas mecánicas y calderas en niveles más elevados del nivel freático, factibles de ser afectados por inundación.

Se verificaron acontecimientos de carácter natural (eventos sísmicos de la segunda mitad de los años noventa) que pusieron de manifiesto la necesidad de un nuevo Código Nacional de Sismorresistencia, que obligaron a las instituciones a la revisión de la vulnerabilidad estructural y la inevitable necesidad de reforzamiento y reordenamiento físico funcional.

Los hospitales de los años sesenta y setenta, que ya habían tenido reformas y ampliaciones, en la última década han sido sometidos a reforzamiento estructural, reordenamiento físico funcional general y actualización tecnológica, con buenos resultados en términos de calidad estructural, arquitectónica, organizativa y científica, entre otras.

### **3.4. Incorporación de la cosmovisión de los pueblos originarios**

En países con alta composición indígena en su población se han incorporado modelos de atención y gestión en salud que ofrecen la posibilidad de reencontrarse con una arquitectura intercultural e inclusiva.

En Bolivia, en 2006, se crea el Viceministerio de Medicina Tradicional e Interculturalidad, que revaloriza la medicina tradicional de los pueblos indígenas originarios campesinos. Se observa el desarrollo de proyectos, en especial del nivel básico de atención en zonas rurales y periurbanas, con una fuerte tendencia por humanizar la arquitectura intercultural. En Chile y Guatemala se han adaptado a las exigencias de los pueblos originarios de incorporar áreas para la atención de medicina ancestral, construyendo hospitales Interculturales. La cosmovisión incorpora la orientación como factor fundamental del estado de salud. En Chile se ha considerado la cultura mapache (araucana) para la ubicación de accesos, cabeceras de camas y área ceremonial y la ubicación de espacios de atención para la medicina autóctona.

### **3.5. Estrategias frente a desastres**

El fin de siglo trajo consigo la conciencia sobre el cuidado del planeta. Aparecen algunas ideas y definiciones sobre "hospitales saludables". La red global de hospitales verdes y saludables de la campaña "Salud sin Daño" plantea en su agenda desde el año 2011, 10 objetivos para controlar el impacto negativo del sector salud en la comunidad y promover un entorno más sano para todos. El tema de la sustentabilidad es considerado actualmente como un factor indiscutido de calidad arquitectónica.

El cambio climático ha obligado a tomar iniciativas desde 2010, que se han reflejado en la implementación de un programa de adaptación a las nuevas condiciones ambientales (zonas

de inundaciones y de inestabilidad del terreno), especialmente para el sector salud (Vita, 2015).

La noción de hospital seguro, tan presente en geografías castigadas por eventos sísmicos, incluye todos los aspectos que brindan protección a las personas y a los bienes materiales, así como la preservación del funcionamiento de los establecimientos para prestar servicio a los damnificados por dichos eventos.

### **3.6. Atención a la población geriátrica**

Un alto porcentaje de la población en Latinoamérica es mayor de 60 años. Por ello, observando la falta de oferta de prestaciones médicas de los niveles II y III, y la escasez de especialización en la atención de patologías gerontológicas, se está atendiendo la construcción de nuevos hospitales altamente especializados, para dar una respuesta más eficiente en la atención médica de este sector de la población. También se hace hincapié en los diseños con criterios de no discriminación y accesibilidad universal, incluyendo a las personas con discapacidad y movilidad reducida.

## **4. CONCLUSIONES**

Múltiples factores sociales, económicos, tecnológicos, culturales y políticos han impactado la planificación y diseño de los establecimientos de salud y constituyen un reto a las diferentes aproximaciones de las políticas públicas y privadas en vigencia en la región.

Se ha observado la determinación de muchos países por emprender programas de construcción de nuevos hospitales, así como también de ampliaciones y reformas de los existentes, a fin de ampliar su cobertura poblacional, satisfacer las necesidades de su población creciente y alcanzar la meta de estándares internacionales a través del incremento de sus servicios de salud, aumentando su capacidad instalada. En este sentido, observamos el impulso en las construcciones en Chile, Argentina, Brasil y Colombia.

La introducción de equipos de diagnóstico y tratamiento desarrollados a partir de las nuevas tecnologías, nuevos conceptos como la sustentabilidad, el ahorro energético, el hospital seguro, la accesibilidad universal, el control de las contaminaciones intrahospitalarias, la vulnerabilidad de las edificaciones, la humanización de los espacios, la ubicación del paciente en el centro de la atención, el diseño basado en evidencias, han tomado relevancia en los diseños.

En el marco de la resolución de la OPS (CD45.R8), establecida en 2004, de procurar hospitales seguros frente a desastres, algunos países de la región (México, Costa Rica, Perú, Argentina, Chile, Colombia) han implementado programas de reducción de riesgo y adaptación al cambio climático.

La sobrevivencia de la población de adultos mayores, los cambios en los perfiles epidemiológicos, la atención de las necesidades de las poblaciones originarias, la introducción de nuevos tipos de servicios de salud y especialización, incremento de los servicios ambulatorios, han propiciado cambios en la infraestructura de salud existente y la necesidad de introducir modificaciones en el diseño de los nuevos hospitales y servicios, para adaptarse a los nuevos retos.

Los nuevos hospitales reflejan un modelo eficiente, humanizado y sustentable, garantizando la calidad bioambiental y de bioseguridad. Se vislumbra que probablemente no es la monumentalidad de los edificios la mejor respuesta al medio urbano, sino por el contrario, una tendencia de inclusión de los hospitales en su contexto. Así mismo, la inversión en

tecnologías y equipamientos sustentables comienzan a justificar mayores costos iniciales en función del ahorro del mañana.

Paralelamente con este proceso de planificación, diseño y construcción de nuevos hospitales y servicios de salud, se ha desarrollado la especialidad de la arquitectura hospitalaria, creándose nuevas oficinas de proyectos, empresas constructoras especializadas, asociaciones profesionales, cursos de especialización y posgrados universitarios, congresos regionales para el intercambio de conocimientos y revistas especializadas. Cabe mencionar la creación del Grupo Latinoamericano de la Federación Internacional de Ingeniería Hospitalaria (IFHE) en 2008, que reúne las asociaciones de los países de la región y mantienen una agenda de trabajo con vistas a la construcción de referencias locales, regionales y globales.

Finalmente podemos decir que todos estos conceptos que se deben tomar en cuenta cuando se diseñan los nuevos hospitales en regiones como la nuestra, donde las economías no son siempre pujantes, nos deja a los arquitectos y planificadores con el reto de alcanzar un balance para construir el hospital del futuro, indudablemente teniendo una gran responsabilidad de encontrar el equilibrio entre la alta tecnología, los costos y aspectos locales.

## REFERENCIAS

Aguilar, Alexander (2010). Guatemala y los retos en salud del siglo XXI. *Anuario* 10, pp. 50-51. Buenos Aires: AADAIH.

Cedrés de Bello, Sonia (2015). Impacto de los cambios del sistema sanitario en la arquitectura de los establecimientos de salud en Venezuela: años 2000 a 2015. *XXXIII Jornadas de Investigación IDEC- FAU- UCV*, pp. 15-26. Caracas ISBN: 978-980-00-2808-7

Cepal (2008). *Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe*. Comisión Económica para América Latina (Cepal). <http://www.cepal.org/es/publications>

Codina, Silvana (2010). Arquitectura para la salud: un problema complejo. *Anuario 2010*, pp. 38-40. Buenos Aires: AADAIH.

Codina, Silvana y Reinheimer, Bruno (2013). Arquitectura para la salud: provincia de Santa Fe. *Anuario 2013*, pp. 58-63. Buenos Aires: AADAIH.

Corea, Mario (2014). Arquitecturas para el cambio. *23º Congreso de la Federación Internacional de Ingeniería Hospitalaria*. Buenos Aires: IFHE.

De Oliveira, Marció (2009). Brasil: fuerte participación en inversiones públicas y privadas. En *Políticas e infraestructura en Salud. Encuesta Centro y Sudamérica*. *Anuario 09*, pp. 12-14. Buenos Aires: AADAIH.

Egozcue, Teresa, Vidal G., Pastorino G. y Pozzolo, S. (2014). *Latinamerican future in hospital design*. En Romano Del Nord (Editor). *Health facilities in times of radical changes*. Publish by TESIS. University of Florence. ISBN-13: 978-8890787263

Elzaurdia, Pedro (2010). Centro de Imagenología del Hospital de Clínicas. *Anuario 2010*, pp. 58-62. Buenos Aires: AADAIH.

Espinoza, Clotilde (2009). *Perú: descentralización y aseguramiento universal*. En: *Políticas e infraestructura en Salud. Encuesta Centro y Sudamérica*. *Anuario 09*, pp. 24-26. Buenos Aires: AADAIH.

- Iturriaga, Waldo (2005). Proyecto Hospital Militar de la Reina. *Ier Congreso de Infraestructura Hospitalaria*, Santiago de Chile
- Kohon, Luis E. (2017). El servicio hospitalario en Guatemala. En: *Arquitectura en salud*. Mimeo.
- Medina, A., Figar, S. y Ponce, S. (2008). Nuevo Hospital El Cruce: alta complejidad en red. *Anuario 08*, pp. 36-37. Buenos Aires: AADAIH.
- Menéndez Consuelo (2009). Chile: un enfoque basado en perfiles epidemiológicos y cambios demográficos. En: *Políticas e infraestructura en salud. Encuesta Centro y Sudamérica. Anuario 09*, pp. 18-20. Buenos Aires: AADAIH.
- Monza, Luciano (2009). *Arquitectura y funcionalidad en los edificios sanitarios en Latinoamérica*. Tesis de la Universitat Oberta de Catalunya PID\_00152944
- Prieto, Alvaro (2015). *Arquitectura hospitalaria contemporánea de Chile*. En: *Arquitectura en salud*. Mimeo.
- Quiñonez, Gabriel (2009). Central de emergencias-urgencias en un proyecto de maternidad cantonal. *Anuario 09*, pp. 112-113. Buenos Aires: AADAIH.
- Vita, Amedeo (2015). *Arquitectura hospitalaria de Colombia*. En: *Arquitectura en salud*. Mimeo.

## TEORÍA Y PROYECTACIÓN ARQUITECTÓNICA\_TPA-04

### ESTUDIO DE LAS ESTRATEGIAS COMPOSITIVAS DE LAS FACHADAS DEL PALACIO ARZOBISPAL DE MÉRIDA: UNA PROPUESTA DE ANÁLISIS CRÍTICO

**Ángel Domingo Montilla Quiñones**

Departamento de Historia del Arte – Grupo de Investigaciones en Arte Latinoamericano GIAL, Escuela de Letras, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad de Los Andes (ULA).  
[angeldomingomontilla@gmail.com](mailto:angeldomingomontilla@gmail.com)

#### RESUMEN

La presente Investigación tiene como objetivo analizar las estrategias compositivas de las fachadas occidental y meridional del Palacio Arzobispal de la ciudad de Mérida desde los postulados teóricos críticos del historiador del arte Erwin Panofsky (1892-1968). Este texto es el resultado de una investigación realizada para el Seminario de Crítica de Arquitectura II de la Maestría en Historia, Teoría y Crítica de Arquitectura, la cual tuvo como uno de sus objetivos el estudio de una obra arquitectónica local. Haremos un análisis lo más exhaustivo posible del Palacio Arzobispal a partir del estudio de las estrategias compositivas puestas en ejercicio de análisis del texto *Arquitectura gótica y pensamiento escolástico* (1951) de Panofsky. Con el *corpus* teórico de este historiador del arte, haremos un ejercicio de reflexión crítica para ser aplicada a este edificio y con ello proceder al análisis y la comprensión de esta obra arquitectónica, empleando sus definiciones, enfoques y postulados teórico-críticos. Para ello construimos una breve biografía del arquitecto y del cliente del Palacio Arzobispal, así como el contexto sociocultural que dio origen a tal edificación; seguidamente las imágenes análogas referentes del proyectista para el diseño y conceptualización de la obra, pasando luego por analizar los temas, tópicos, principios, estrategias, reglas, parámetros y las imágenes proyectuales presentes en las fachadas occidental y meridional. Con la construcción del Palacio Arzobispal continuaría en Mérida una nueva configuración visual y arquitectónica del espacio urbano, con un sentido y objetivo plenamente “renovador” y “modernizador”, transformado y reapropiado por un grupo o ente social, el cual fue, en gran medida, la Iglesia católica. El resultado de nuestra labor crítica desarrollada en esta investigación permitirá nuevas valoraciones históricas, artísticas y estéticas de este ícono de la arquitectura merideña y por ende de nuestro país.

**Palabras clave:** Palacio Arzobispal, análisis crítico, modernización, estrategias compositivas.

## INTRODUCCIÓN

El Palacio Arzobispal de Mérida fue construido por el arquitecto italiano Luigi Bosetti (1893-1942) entre los años 1933-1951, bajo el encargo del entonces arzobispo de Mérida, excelentísimo monseñor Acacio Chacón Guerra (1884-1978), quien conduciría la administración episcopal entre los años 1927-1966, una de las más prolongadas en la historia de la Iglesia merideña. Esta edificación constituye uno de los íconos arquitectónicos más resaltantes, tanto de la ciudad como de la región occidental de nuestro país. Su construcción obedeció a una urgente necesidad de erigir la sede de la curia local, así como residencia episcopal, siguiendo modelos y estilos, según algunos investigadores, renacentista, o bien neoclásico y/o manierista; a su vez, símbolo de la modernidad arquitectónica merideña, la cual como consecuencia del “espíritu de la época”, constituyó parte de los trabajos de modernización de la ciudad durante la segunda mitad del siglo XX.

Para el estudio de este ícono de la arquitectura merideña, elaboraremos una sucinta biografía del arquitecto y del cliente del Palacio Arzobispal, así como el contexto sociocultural que dio origen a tal edificación, las imágenes análogas referentes del proyectista para el diseño y conceptualización de la estructura, pasando por analizar los temas, los tópicos, los principios, las estrategias, las reglas, los parámetros y las imágenes proyectuales presentes en las fachadas occidental y meridional. En cada apartado explicaremos brevemente estos lineamientos para así analizar de qué manera el arquitecto aplicó estas estrategias compositivas como argumentos que sustentan las fachadas del edificio.

En el desarrollo de la presente investigación, trabajamos con algunos conceptos de dos historiadores del arte: Michael David Kighley Baxandall (1933-2008), a través de su texto *Painting and experience in 15th Century Italy* (1972), traducido como *Pintura y vida cotidiana en el Renacimiento. Arte y experiencia en el Quattrocento*; y Erwin Panofsky (1892-1968), con su texto *Gothic architecture and scholasticism*, escrito en 1948, y traducido como la *Arquitectura gótica y la escolástica*.

## SOBRE EL ARQUITECTO Y EL CLIENTE

Luigi Bosetti, arquitecto de origen italiano, cursó sus estudios en el Politécnico di Milano, años antes del inicio de la Primera Guerra Mundial (1914-1918). En este instituto trabajarían como profesores algunos de los más notables arquitectos italianos de la primera mitad del siglo XX, los que posiblemente serían de gran influencia en la formación de Bosetti, entre ellos el arquitecto y urbanista Cesare Chiodi (1885-1969), quien enseñaría Ingeniería Civil y Urbanística entre 1914 hasta 1955, y se destacó por la utilización de estructuras metálicas en hormigón armado en edificios civiles, de carácter industrial, y públicos como puentes y torres. Otro de los más resaltantes sería Piero Portaluppi (1888-1967), proyectista del Pabellón Italiano en la Exposición Universal de Barcelona en 1929, un palacio con una marcada composición neoclásica. Un notable graduado y profesor, del cual Bosetti pudo haber tomado como referente, sería el arquitecto y urbanista Enrico Agostino Griffini (1887-1952), uno de los precursores del racionalismo en Italia.

Entre otras obras de Bosetti en la ciudad de Mérida reseñadas por Iglesias (2005) y Cherini (2006), encontramos: el Palacio Arzobispal, el Colegio Inmaculada Concepción, el Hospital de los Andes, el antiguo Estadio Gómez ya desaparecido, la Residencia de las Siervas del Santísimo Sacramento y el Reformatorio de Menores para Varones (hoy sede de la Policía del Estado Mérida). La impronta del arquitecto Bosetti en la ciudad, conjuntamente con la de Manuel Mujica Millán (1897-1963), le dio a Mérida una imagen de arquitectura moderna a través de edificios de carácter identitario y monumental. Por ello es de notarse en las obras

de Bosetti su formación propiamente académica en la aplicación de un lenguaje marcadamente moderno.

El cliente para quien fue construido este palacio fue el Arzobispo de Mérida, excelentísimo monseñor Acacio de la Trinidad Chacón Guerra, cuya administración episcopal fue entre los años 1927-1966. Nació en la aldea “Loma Verde”, ubicada en el municipio Lobatera del estado Táchira, el 8 de junio de 1884. Su formación sacerdotal la realizó en la ciudad de Mérida, bajo la guía del ilustrísimo doctor Antonio Ramón Silva García (1850-1927); a sus 23 años de edad, recibió la ordenación presbiterial en la Catedral de Mérida; posteriormente sería designado como Vicario General de la Diócesis en 1916 por el mismo obispo Silva. Será preconizado en 1926 como Obispo Titular de Milevi y Arzobispo Coadjutor de monseñor Silva por el papa Pío XI; en agosto de ese mismo año fue ordenado para el oficio episcopal de la Catedral de Mérida. Luego del fallecimiento de su antecesor, el monseñor Silva, Acacio Chacón se convertirá en el segundo Arzobispo de Mérida el 1° de agosto de 1927 hasta su retiro en el año 1966.

El monseñor Acacio Chacón es conocido con el epíteto de “Arzobispo Constructor”, ya que fue uno de los impulsores de la arquitectura merideña moderna de la primera mitad del siglo XX. Muchas obras importantes se realizaron bajo su investidura, como el nuevo diseño para la reconstrucción de la Catedral de Mérida, la Residencia de las Siervas del Santísimo Sacramento, el Colegio Inmaculada Concepción, El Seminario Arquidiocesano de Mérida y el Palacio Arzobispal, el cual como parte de la celebración de los 25 años de su Pontificado, llamado también Bodas de Plata, lo inauguró solemnemente en 1951.

Sobre su aspecto biográfico en cuanto a su figura como financista, cliente y propulsor de la construcción de nuevas edificaciones, bajo su contratación trabajarían dos de los más importantes y destacados arquitectos modernos de origen extranjero que hayan vivido en nuestro país. Por un lado el arquitecto de origen vasco Manuel Mujica Millán y por el otro Luigi Bosetti, de origen italiano. Sobre esto Baxandall (1972) nos explica la relación entre cliente-artista, en la cual es posible avizorar o “...sentir el peso de la mano del cliente” (p. 20), es decir, la intervención directa del cliente en la obra mediante decisiones a partir de criterios de gustos, calidad y financiación.

Sobre las obras construidas bajo la regencia del monseñor Chacón, y en especial el Palacio Arzobispal, notamos una particular dualidad: las obras encargadas y controladas por una importante institución: la Iglesia, y por otra el control y vigilancia de una persona particular, el máximo representante de tal institución, por lo que de alguna manera advertimos su “gusto” personal. En la última etapa de su vida, al monseñor Chacón también se le llamó “El Patriarca de Mérida”; fallecería en la ciudad de Mérida el 2 de marzo de 1978 a la edad de 93 años y sus restos mortales fueron sepultados en la cripta de la que fue su proyecto cumbre, la Catedral-Basílica de Mérida.

## IMÁGENES ANÁLOGAS

Son las imágenes paradigmas tomadas como principios; estas a su vez parten de otras ya existentes. Son imágenes base para la construcción de modelos teóricos, cuyo referente es la imagen real de un objeto, elemento u obra de arte y sirven como ejemplos a los argumentos de un autor en la elaboración de sus teorías a partir de estas. Mediante las imágenes análogas se establecen relaciones que no solo ejemplifican o ilustran, sino que permite construir un *corpus* teórico estableciéndose relaciones lógicas –no obstante a nivel discursivo pudiera existir cierta incompatibilidad semántica; los elementos significativos comunes pueden acercarlos en sus realidades aunque sean ajenos entre sí. Entonces, estas relaciones entre imágenes análogas y objetos de la realidad se basan en operaciones

cognoscitivas. Si bien esta área pertenece a la lingüística, también es utilizado como procedimiento de composición, tanto de manera artística como lógica discursiva, así como también herramienta y procedimiento a la vez.

La imagen análoga de esta obra es el palacio. Etimológicamente, palacio deviene del nombre de una de las siete colinas que conformaban la geomorfología de la antigua ciudad de Roma en la cual, según la leyenda –o mito–, fueron encontrados los hermanos fundadores de Roma: Rómulo y Remo. Sobre esta colina varios emperadores tuvieron sus residencias durante los años 27 a.C. al 476 d.C., entre ellos el emperador César Augusto, Tiberio y Domiciano. De esta concepción de residencia oficial “Palacio de los Césares”, como lo encontramos explicado en el *Diccionario Esencial Latino-Español, Español-Latino* (2008, p. 349), la palabra pasaría luego a definir a toda construcción suntuosa sede de las dignidades, caracterizada por una gran residencia regia que por lo general funcionaba además como asiento del representante del Estado, de las altas personalidades ligadas a la monarquía, la política o la democracia, así como también a las dignidades pertenecientes a la religión católica como los arzobispos y obispos.

En la Edad Media el emperador Carlomagno (742/48-814) retomó la tipología de palacio como sede del poder imperial. Su corte fue de carácter ambulante, es decir, cambiaba constantemente de ubicación, hasta que en el año 786 residiría con mayor frecuencia en la antigua ciudad balneario de Aquisgrán, donde a partir de 785-90 hizo construir su palacio (hoy desaparecido) y la capilla, conocida como la Capilla Palatina de Aquisgrán, en la que el Emperador pasaría las etapas invernales hasta su fallecimiento. Este palacio era de un aspecto sobrio, pero ricamente decorado en su interior, y en su disposición se notaba la fuerte influencia de la arquitectura de Constantinopla y de Ravena. Sobre este tema, González et al. (2009) nos relata:

...la ciudad de Aquisgrán (Aix-la-Chapelle) es la preferida, ya que se sitúa en el centro de sus extensos dominios y pronto termina por convertirse en el foco cultural de Europa. La existencia de aguas termales, junto a la posibilidad de cazar en los bosques cercanos la hacen más atractiva a los ojos del Emperador, que se encarga de embellecerla. Para ello hacia el año 785 se inicia la construcción del Palacio, el Aula Regia y la Capilla Palatina, que en la actualidad es el edificio central de la catedral y el único vestigio de aquel complejo palacial (p. 153).

El espacio residencial tenía una gran aula palatina o salón de audiencias, construido al antiguo estilo de la Roma clásica y en el lado opuesto una capilla, la cual siguió el modelo existente en Ravena, construido por el emperador bizantino Justiniano en el siglo VI. Aquisgrán fue por 500 años el lugar de coronación de los reyes de Alemania, quienes gobernarían el Sacro Imperio romano germánico. De esta manera sintética, podemos ir desde el mito de origen del Palacio hasta su concreción arquitectónica como edificio y tipología arquitectónica resurgida en la Edad Media.

Durante el período artístico catalogado como Renacimiento, reaparece el palacio como tipología arquitectónica. Para Ching et al. (2011), en relación con el Renacimiento, señala que:

El término se refiere, en particular, al deseo creciente entre la intelectualidad italiana de resucitar los valores formales y espirituales de la Roma Antigua, bien a través de los escritos de Cicerón y otros, o mediante el estudio de las ruinas de Roma (p. 47).

El Renacimiento construiría todo su aspecto teórico y estético a partir de la tradición clásica grecolatina, en este “...estudio de las ruinas de Roma...” sería entonces uno de los

paradigmas a aplicar en los campos del arte, en particular en la arquitectura. Lo más característico de esto fue el tratamiento de las proporciones, los volúmenes, los elementos tectónicos y decorativos, tales como columnas, pilares, nichos, frontones, entablamentos, cornisas, balaustras y muros almohadillados, entre otras características formales, que fueron aplicadas tanto en edificios privados residenciales como en edificaciones eclesiásticas.

La edificación que abre o reinaugura durante este período la construcción del Palacio como una tipología arquitectónica, sería el Palacio Médici, construido entre 1444-1460, el cual fue encargado por el banquero y político Cosimo di Giovanni de Médici —o Cosme el Viejo— (1389-1464) al escultor y arquitecto florentino Michelozzo di Bartolomeo (1396-1472), cuyo proyecto se rigió bajo las influencias y principios de su maestro el arquitecto Filippo di Ser Brunellesco Lapi (1377-1446), conocido en la historiografía del arte como Filippo Brunelleschi. Sobre este edificio, Ching explica:

No podemos calificar al edificio de "clásico" o "romano", ya que sigue el prototipo de los palacios construidos por los Davanzati en el siglo XIV. Aunque mucho mayor que otros palacios anteriores, el palacio Médici solo tiene tres plantas y está rematado por una grandiosa cornisa apoyada en modillones. Sin duda, con ello se pretendía unificar visualmente el volumen... (2011, p. 33).

Este edificio está considerado hasta la actualidad como el arquetipo del palacio renacentista y en particular florentino. Es el edificio a nivel estilístico de transición entre un aspecto medieval a un espacio renacentista. Tenemos así el paso de un espacio para el "espíritu" a un espacio contenedor del "cuerpo", de lo "humano", de lo social y por ende del individuo.

Milán, una de las ciudades más grandes ubicadas en la región septentrional de Italia —localidad de la cual provino el arquitecto Bosetti—, estuvo ocupada y gobernada durante la Edad Media por los hérulos, astrogodos, lombardos y formó parte del Imperio de Carlomagno; ya durante el Renacimiento fue convertido en ducado y gobernado por la familia Visconti, en una primera etapa y luego por los Sforza. Durante el Renacimiento, Milán terminaría como posesión española a manos del emperador Carlos I de España y V del Sacro Imperio romano germánico (1500-1558). En este período dos grandes artistas trabajarían para estas familias; el primero de ellos, Leonardo da Vinci (1452-1519), y el otro sería el también pintor y arquitecto Donato di Pascuccio d'Antonio (1443/44-1514), conocido comúnmente como Bramante, el cual tiene en su haber el introducir la primera etapa del estilo renacentista en Milán y posteriormente el Renacimiento pleno en la ciudad de Roma, con los primeros trabajos del proyecto de la Basílica de San Pedro, realizados entre 1505 y 1514. De la arquitectura en Milán con respecto a los palacios, encontramos desde el siglo XIII hasta el siglo XIX más de cien edificaciones con esta tipología, siendo los palacios más representativos: Palazzo Serbelloni, Palazzo Anguissola, Palazzo Durini, Palazzo del Senato, Palazzo Litta Corso Magenta, Palazzo Borromeo y el Palazzo Reale. Aunque no es propiamente un palacio, el antiguo edificio o sede principal del Politecnico di Milano, construido a principios de la segunda mitad del siglo XIX, casa de estudios del arquitecto Bosetti, nos muestra todas las particularidades formales de una edificación, al menos por su estilo de carácter palaciego. Como vemos en la imagen 1, la fachada principal se muestra como un gran telón, conformada por dos registros: el inferior, con tres vanos de accesos muy destacados, y el superior, con el conjunto de vanos de iluminación, una cornisa rematando este cuerpo y seguidamente una sobresaliente balaustra.

En nuestro país la imagen análoga del Palacio Arzobispal de Mérida se halla en el Palacio Arzobispal de Caracas, cuyo origen se remonta al año 1637 como Palacio Episcopal, el cual durante el período colonial fue la residencia y despacho administrativo de la máxima autoridad religiosa para entonces. Destruído por el terremoto de 1641, su disposición como Palacio Episcopal resurgiría en el siglo XVII cuando el Cabildo de Caracas dispuso que fuese

reformada esta edificación, añadiéndole una segunda planta. Entre los años 1876-1877, durante el primer gobierno de Antonio Guzmán Blanco (1829-1899), su fachada sería reformada hasta que entre los años 1979-1980 se realizaron algunos trabajos de restauración con la finalidad de recuperar su aspecto original. Así tenemos entonces que el antecedente más próximo al concepto y construcción del Palacio Arzobispal de Mérida sería el Palacio Arzobispal de Caracas, que tanto el monseñor Chacón como posiblemente el mismo arquitecto Bosetti conocían.



**Imagen 1:** Fachada del Politécnico de Milán; tomada de: <http://blog.uniplaces.com/guide-to-the-universities-of-milan/> (2016).

## Temas

Son las imágenes que constituyen la referencia de la obra; es la figura principal a partir de la cual se construye fundada en una obra referencial, es además la que posee todas las características centrales de la crítica y constituye así toda la configuración discursiva del autor. Se puede identificar fácilmente, ya que es una imagen análoga con mayores propiedades y concentración de valores plásticos y estilísticos.

En este edificio el tema central es la concepción italiana del palacio como edificio regio, sobrio y de importancia tanto icónica como funcional, es decir, albergar la función propia de su tipo. En general, la concepción de esta tipología obedece a la organización tanto espacial como conceptual en conjunto, que en nuestro caso podemos ver en su relación directa cliente-artista. Por ello Panofsky nos expone que:

En el ámbito de las artes figurativas, esto puede demostrarse analizando prácticamente cualquier tema específico, pero resulta más evidente aún si se considera la articulación de conjunto. (...) a obedecer a un esquema enormemente estereotipado que, al imponer un orden de articulación formal, clarifica al mismo tiempo el contenido narrativo (1986, p. 48).

Aunque si bien pudiéramos ver que la imagen análoga es el palacio, como tema puntual tenemos el palacio de tipo eclesiástico, el cual obedecerá a una imagen, esquema o tipo que señala directamente el poder y la posición de la Iglesia como institución en el centro del

emplazamiento urbano de la ciudad, en el lugar de prestigio e importancia que le ha de corresponder con su imagen y hegemonía, cerca del conjunto de los demás poderes, que en el caso de Mérida, sería el político y el universitario.

Ya desde el mismo año de inicio de las obras en 1933, el edificio fue concebido como “palacio”, tal como lo reseña Ruiz (2008). El periódico *El Vigilante* imprimió las siguientes líneas:

Hagamos obra patriótica dejando caer de nuestros bolsillos las monedas con que ha de levantarse el Palacio Arzobispal de Mérida cuyos cimientos y plantación son ya garantía de la esbeltez, elegancia y solidez que deban cuadrar a la casa destinada al Príncipe de la Iglesia Emeritense... (2008, p. 60).

De esta manera, concluimos entonces que el tema mismo de palacio estuvo siempre desde el inicio mismo del proyecto; toda la disposición conceptual y material fue abocada aquí para configurar este singular edificio.

### Tópicas

Definidas como el contexto o lugar de donde surgen los temas y los argumentos del autor. En estas tópicas, los discursos se desarrollan en relación directa con el tema que a su vez construye y estructura todo el discurso. Por lo general las tópicas pueden surgir a partir de la sincronía, un punto específico del tiempo investigado; o la diacronía del estudio de un aspecto teórico en un segmento de tiempo, es decir, en un período más o menos extenso demarcado por dos hitos temporales.

Uno de los contextos de donde surgieron las tópicas es el historicismo en la arquitectura moderna. Ya en el siglo XX se comenzó a retomar elementos historicistas de la arquitectura mediante el eclecticismo, el cual se muestra como una tendencia que permitió combinar elementos y cualidades de edificios, dando como resultado un cuerpo policromo y confluyente de varios estilos en un solo proyecto arquitectónico, de manera coherente, y obedeciendo a las características del *revival* o a leyes compositivas, como en el caso ejemplar el neoclasicismo.

El Movimiento Moderno, conjuntamente con la modernidad y la modernización, trajo consigo tanto la aparición como aplicación de nuevos materiales como el acero, el hormigón, el vidrio y el concreto, entre otros. Con respecto al uso de nuevos materiales hasta entonces no empleados en la arquitectura merideña, para el cardenal José Humberto Quintero Parra (1902-1984) “...este palacio fue la segunda obra de hierro y cemento que se edificó en Mérida, eso implicó, junto a su carácter monumental, que se generara trabajo para los albañiles merideños y asimismo el adiestramiento en esa “...moderna forma de construir...” (1972, p. 682).

En el contexto histórico del que como tónica surge el Palacio Arzobispal de Mérida, tenemos que para la primera mitad del siglo XX la ciudad de Mérida aún mantenía su fisionomía decimonónica, inclusive un aspecto casi colonial provinciano emplazado a los alrededores de esa la Plaza Mayor, que posteriormente sería la actual plaza Bolívar. Hacia el siglo XVIII la ciudad contaba con la Iglesia matriz, el Convento de San Vicente de Ferrer de Mérida y el Hospital de la Caridad, todos en la calle del Hospital. Del escritor y erudito merideño Tulio Febres Cordero (1860-1938) tenemos la siguiente crónica publicada en su *Clave histórica de Mérida*; de él las siguientes líneas:

El Palacio Arzobispal, que actualmente edifica el Excmo. Monseñor Chacón en forma arquitectónica muy vistosa, situado en la esquina sur de la plaza Bolívar. En su origen hubo en dicho sitio una casa que habitaba el cura del Sagrario; y

luego, en 1895, reparada en lo general, sirvió de primer Palacio al Excmo. Sr. Silva, quien la reedificó y ensanchó notablemente antes de mudarse para el Palacio en que hoy funciona el Seminario y reside provisionalmente el Exmo. Sr. Arzobispo (2005, p. 100).

En síntesis, esta cita nos relata el origen del Palacio Arzobispal. La tónica es ese contexto general tanto teórico como histórico del cual surgió, que como escribió Febres-Cordero, tenemos las respuestas a las preguntas quiénes, dónde, cómo y qué había antes de su construcción.

## Principios

Entendidos como las normas que rigen los temas, los principios son las estructuras organizadas según reglas, con el fin de llegar a conclusiones universales mediante el análisis de sus características particulares y esenciales, las cuales, al estar desde un principio lo suficientemente claras, se podrá comprender el conjunto de conclusiones a medida que van elaborando los argumentos.

Uno de los principios encontrados en este Palacio Arzobispal es la figura del cliente, que como lo explica Baxandall: “El cliente del Siglo xv parece haber hecho sus gestos de opulencia convirtiéndose en un conspicuo comprador de habilidad” (1978, pp. 39-40). En este sentido, el monseñor Chacón figuraría como uno de los clientes más importantes para la renovación urbana, arquitectónica y estilística de la ciudad de Mérida. Tal vez uno de los principios sería darle una “nueva imagen” a la ciudad desde la plena conciencia de la guía y ejecución de un plan de renovación constructiva para las edificaciones eclesiásticas. Al respecto, refiere José L. Chacón lo siguiente:

En un lapso de cuatro décadas, Mons. Chacón interviene la ciudad de Mérida en dos puntos focales (la cuadra del Palacio-Catedral-Edif. Roma; y la del Seminario), diseñando un círculo eclesial que se extiende sobre la planimetría urbana; el centro de este círculo crece y se extiende en sentido horario, del Palacio Arzobispal a la Catedral al Seminario, y luego, cerrando la figura geométrica, de nuevo al Edif. Roma. Este círculo posee además un carácter apostólico y misionero, de gran relevancia; de la residencia episcopal, a la *domus ecclesiae* (la casa del pueblo de Dios); de la escuela sacerdotal, al medio de su sustento. Por eso hablaba de un orden estratégico, de un plan, en este caso implícito, que representa, es decir hace presente, la Iglesia de Cristo en la ciudad (2011, p. 6).

De lo anteriormente expresado, tenemos entonces que plenamente existía un principio macro, un orden preestablecido o una intencionalidad directa por parte del monseñor Chacón en cuanto a la selección y construcción de tales edificios. Por ello tomó como artífices a estos dos notorios arquitectos de origen europeo, con lo cual sus “habilidades” fueron remuneradas a favor de este cambio de imagen, salvando así, según Baxandall, “La dicotomía entre la calidad del material y la calidad de la habilidad...” (1972, p. 31). Si bien el *tema* es el palacio, el *principio* como norma el cual regiría tal *tema* fue entonces la construcción de un monumental Palacio Arzobispal como la “...morada cónsona [*sic*] con su importancia y dignidad...” como lo reseña *El Vigilante* (1933, p. 3).

Aquí notamos como uno de los principios el carácter de “monumentalidad”, palpable en las fachadas tanto occidental como meridional, ligados además a los *principios* de:

- Visualidad
- Altura

- Forma
- Cromatismo
- Armonía compositiva
- Sobriedad
- Articulación de conjunto
- Disposición del valor de los materiales constructivos
- Superficie bidimensional – Continuidad horizontal
- Profundidad – Articulación vertical

Como bien expresa Panofsky (1951), las “...las soluciones definitivas se alcanzaron mediante la *aceptación y reconciliación final de posibilidades contradictorias*” (p. 54). Es por ello que tenemos entonces en el Palacio Arzobispal la posibilidad de encontrar elementos plásticos y discursivos contradictorios, tanto con el entorno urbano, el emplazamiento, su conceptualización, como en la época de construcción.

### **Estrategias**

Son todas aquellas operaciones macro que rigen los procesos y las acciones en el proyecto o edificio; estas operaciones son regidas por reglas generales que partiendo de los *principios* se evidencian como un concepto o idea global que remite a su vez a un concepto particular.

Una de las estrategias empleadas fue la articulación entre imagen análoga e imagen proyectual, es decir, entre la imagen tradicional y el concepto de palacio como tipología arquitectónica y el proyecto final concebido, posiblemente a través de negociaciones entre el arquitecto y el cliente. De lo anterior, Panofsky (2007) expresa que: “Del mismo modo, las artes plásticas se articularon mediante una división sistemática y exacta del espacio, produciendo una «clarificación por la clarificación» de los contextos narrativos en las artes visuales y de los contextos funcionales en la arquitectura” (p. 43).

Partiendo de la anterior afirmación, tenemos que las principales estrategias aplicadas en la composición de este edificio se encuentran, por una parte, en el contexto de la formación del arquitecto, y el gusto del cliente por otro lado. Las tendencias o movimientos arquitectónicos como el academicismo, el historicismo, el eclecticismo, que fueron adoptados y adaptados como partes del lenguaje de la arquitectura moderna y que dada la formación académica de Bosetti conocía, aquí sería aplicada con una extraordinaria precisión y meticulosidad notada en la conjugación de los elementos plásticos dispuestos en las dos fachadas, dando así el carácter de conjunto visual y espacial que hasta hoy admiramos.

### **Reglas**

Son los modos por medio de las cuales son aplicadas las estrategias. Las reglas determinan el orden de la construcción discursiva y crítica que emplea el autor, en este caso el arquitecto. Así, las reglas empleadas fueron enfocadas en relación con los siguientes pares dicotómicos:

- Encargo – Relación directa del cliente
- Finalidad – Vigilancia
- Peso de la mano del cliente – Obligaciones contractuales
- Calidad del material – Calidad de la habilidad
- Compra de habilidad – Analogías intrínsecas
- Articulación formal – Contenido narrativo
- Volumen interior – Espacio exterior

Las reglas están determinadas por la conversión dual de estos aspectos, modos mediante los cuales fueron aplicadas las estrategias anteriormente explicadas. De estos a pares dicotómicos, intuimos que el arquitecto Bosetti organizaría el discurso visual arquitectónico a emplear en el Palacio Arzobispal.

Si bien las reglas compositivas en la arquitectura están estrechamente vinculadas al discurso propio de la tipología arquitectónica, es posible que las reglas terminen adaptándose a ciertas exigencias o posibles variaciones entre el proyecto original y las posteriores modificaciones en la obra, como la falta de materiales o, en el caso particular del Palacio Arzobispal, el fallecimiento del arquitecto Bosetti a la mitad del tiempo de construcción del edificio. Como ya sabemos, él fallecería en 1942 y la edificación se inauguró en 1951. Durante este período aún desconocemos quién o quiénes terminaron la obra, si hubo variaciones en cuanto a las reglas o si se respetaría la concepción del proyecto original.

### Parámetros

Dependiendo de las reglas, son los elementos utilizados en la funcionalidad. Estos son a su vez la información o datos que resumen todo el corpus de argumentos que empleados de manera articulada en el diseño de la obra arquitectónica permiten llegar a la valoración de este en su conjunto. Posiblemente, dada la figura del cliente de Bosetti, el monseñor Chacón, los elementos utilizados para aplicar las reglas del apartado anterior pasarían a ser revisadas, supervisadas y aprobadas por el cliente. Sobre esta relación cliente-artista en el cual este vigilaba el encargo, Baxandall (1978) escribió:

Es importante que esto haya sido así porque significa que estaba habitualmente expuesto a una relación bastante directa con un cliente: un ciudadano privado, o el prior de una confraternidad o monasterio, o un príncipe, o un funcionario del príncipe (...), (p. 20).

Los parámetros utilizados fueron una concertación entre lo solicitado y lo proyectado, una relación articulada entre la concepción de la nueva “sede episcopal” y los planteamientos de la arquitectura moderna traída desde Italia, específicamente de la formación académica de Milán. Ya como ya hemos señalado, en la culminación del Palacio Arzobispal prevalecería la mirada vigilante del cliente sin la presencia del arquitecto debido a su fallecimiento. En la imagen 2 apreciamos el boceto del proyecto final del palacio.



**Imagen 2:** Dibujo perspectiva del Palacio Arzobispal de Mérida. (Arqta. Beatriz Gil, en Febres-Cordero B., 2003).

## IMÁGENES PROYECTUALES

Es la realización o concreción final materializada en una obra en específico; aquí el autor toma las imágenes que mejor ilustran su argumentación, sus teorías, propuestas y críticas. En este último apartado veremos cómo las imágenes proyectuales se encuentran en los trabajos de diseño de la imagen exterior del edificio, la cual será una imagen que, inserta dentro de la trama urbana, se alejó de los planteamientos tradicionales, neocoloniales y racionalistas que ya comenzaban aparecer en la ciudad de Mérida entre los años cuarenta-cincuenta del siglo pasado.

El proyecto final del Palacio Arzobispal, al menos como fue concebido por Bosetti, lo encontramos en la imagen 2, muy conocida con la inscripción: "Proyecto de Palacio Arzobispal en Mérida", posiblemente del mismo año 1933. Este estudio-boceto de la fachada principal mostrando ambas caras oeste y sur, coinciden con la imagen actual del palacio que podemos apreciar en la imagen 3.

La imagen proyectual presenta unas cualidades figurativas propias de un palacio europeo, con una notable carga historicista tanto en su configuración externa, que puede observarse en ambas fachadas, como su emplazamiento, la escala, las dimensiones, los elementos arquitectónicos exteriores, como la técnica de almohadillado en los muros, la presencia del hastial entrecortado, la utilización de columnas en el vano de entrada, todos elementos que ayudan a clasificar la tipología del edificio. En palabras de Gómez (2006), en cuanto a su catalogación tipológica, argumenta lo siguiente:

El lenguaje arquitectónico utilizado por Bosetti en el Palacio Arzobispal ha sido interpretado como renacentista (Febres-Cordero 2003), asimismo la arquitecto Beatriz Gil Scheuren (1994) coincide en señalar que la participación del arquitecto italiano "...en obras como la construcción del Palacio Arzobispal 1933 constituye un importante logro de estilo renacentista..." (p. 25). Empero, consideramos conveniente apuntar que la interpretación de tipologías clásicas en el Palacio Arzobispal obedece más a un lenguaje Manierista que Renacentista, pues la utilización de frontones "escarzanos" elemento decorativo aplicado en el Palacio Arzobispal, se remonta según Rudolf Wittkowitz a 1520, fecha en que Miguel Ángel emprende los trabajos del Monumento fúnebre de Lorenzo y Giuliano de Medici (1519-1534) y la proyección de la Biblioteca Laurenziana (1520-1534), (2006, p. 85).



**Imagen 3:** Palacio Arzobispal de Mérida, 2016.  
(Fotografía del autor)

Como vemos, aquí existen autores e investigadores que concluyen en clasificar al Palacio Arzobispal dentro del lenguaje renacentista o si bien manierista, construido en el marco cronológico que va de 1933-1951. En cuanto al lenguaje empleado y a los materiales, consideramos que es un digno ejemplo del historicismo en la arquitectura venezolana moderna.

En cuanto a la argumentación sobre el carácter o, más bien, la tipología manierista de las fachadas del Palacio Arzobispal, una observación bastante particular a nuestro juicio, Gómez (2006) termina concluyendo que:

Por tanto, si nos detenemos en las tipologías empleadas por Bosetti en el Palacio Arzobispal de Mérida, encontramos el empleo de frontones escarzanos que rematan las ventanas del segundo registro de las fachadas principal y lateral del Palacio, al tiempo que, el cuerpo central es rematado en un astial [*sic*] entrecortado que posee una forma escarziana; de ahí que, consideremos que la situación de abigarramiento de la fachada principal del Palacio da cuenta de una interpretación de mayores dimensiones del lenguaje manierista, en contraposición al lenguaje sobrio, equilibrado que caracteriza la tipología arquitectónica renacentista (2006, p. 85).

De aquí, entonces, nuestra categorización. Al conjugar elementos tanto renacentistas como manieristas, Bosetti está aplicando elementos del lenguaje historicista en un edificio moderno en cuanto a su concepción, materiales y estilo, que también cabría la posibilidad de leer este edificio dentro de los parámetros de una arquitectura ecléctica.

## CONCLUSIONES

Esta edificación constituye uno de los monumentos arquitectónicos más resaltantes, tanto de la ciudad como de la región occidental del país. Su construcción, como sabemos, obedeció a una urgente necesidad de erigir la sede de la curia local, así como residencia episcopal, siguiendo modelos y estilos, según algunos investigadores, renacentista, o bien neoclásico y/o manierista; a su vez, esta edificación es, a nuestro juicio, un contradictorio símbolo de la modernidad arquitectónica merideña, la cual como consecuencia del *Zeitgeist*, “espíritu de la época”, constituyó parte de la modernización de la ciudad a partir de los años treinta del siglo pasado.

La nueva imagen que la ciudad iba adquiriendo en el afán de un enmascaramiento modernista, un cambio o renovación arquitectónica se circunscribiría en el área central de la ciudad, concéntrica a la plaza Bolívar, y el Palacio Arzobispal quedaría en un lugar privilegiado: ser la cara institucional que junto a la nueva imagen de la Catedral y el nuevo Seminario Arquidiocesano, estos edificios representarían el poder eclesiástico.

Con la construcción del Palacio Arzobispal comenzaría en la ciudad una nueva configuración visual y arquitectónica del espacio urbano, con el objetivo, ya sea “renovador” o “modernizador” transformado y reapropiado por un grupo o ente social, el cual fue en gran medida la Iglesia católica regida por el monseñor Chacón Guerra, y en cuyas manos, para este monumental edificio, dispuso el conocimiento teórico y técnico del arquitecto Bosetti. En modo general, el Palacio Arzobispal exteriormente está conformado por dos fachadas, que se muestran como un conjunto ornamentado de elementos compositivos propios de la arquitectura neoclásica, pero reinterpretado desde el historicismo como estrategia compositiva. Tenemos así un edificio con apariencia antigua, construido en un espacio cronológico “moderno”.

Uno de los inconvenientes conceptuales en cuanto al abordaje de este palacio como un edificio moderno, se encuentra en la dificultad misma de las definiciones de moderno, modernidad y modernización en nuestro país y más aún en la ciudad de Mérida, temas ampliamente investigados por arquitectos, historiadores, geógrafos, sociólogos e historiadores del arte. Aunque si bien lo anterior es una indeterminación teórica sobre el contexto donde surgió el Palacio Arzobispal, este edificio se apega a los principios estilísticos y compositivos del pasado, bien sea del período renacentista o posterior, pero claramente determinado por su estructura, uso y función en cuanto al lenguaje moderno. En una breve síntesis de lo que hemos desarrollado en este texto: la concepción, tanto teórica como histórica, tipológica y compositiva, el Palacio Arzobispal es un claro ejemplo de academia, destreza, habilidad y decisión por su artífice y por el cliente.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos infinitamente a los profesores Debby Avendaño y Heberto Albornoz, quienes impartieron el Seminario de Crítica de Arquitectura II en la Maestría en Historia, Teoría y Crítica de la Arquitectura, de cuyas clases surgió el presente texto. También agradecemos a los organizadores de este importante evento por la oportunidad de presentar y someter a consideración esta modesta investigación.

## REFERENCIAS

Albornoz H. (2013). Una lectura retórica aristotélica del objeto arquitectónico: caso de estudio: el Liceo Libertador en la época de su gestación. Tesis de Maestría, Universidad de Los Andes, Mérida.

Azara P. (2005). *Desasosiego en Occidente. El mito y la arquitectura*. Atómico Electrónica de Publicaciones.

Baxandall, Michael (1972). *Pintura y vida cotidiana en el Renacimiento. Arte y experiencia en el Quattrocento*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A., 1978.

Chacón, J. (2011). La construcción de la Ciudad de Dios. Reflexiones en torno a la obra de monseñor Acacio Chacón Guerra, el arzobispo constructor. Extraído el 19 de mayo de 2016 de:

[http://files.jose-luis-chacon.webnode.com.ve/200002340-efa4bf09dc/La\\_construccion\\_de\\_la\\_Ciudad\\_de\\_Dios.pdf](http://files.jose-luis-chacon.webnode.com.ve/200002340-efa4bf09dc/La_construccion_de_la_Ciudad_de_Dios.pdf)

Cherini, S. (2006). Arquitectura jesuita en Mérida: testimonios de una época Colegio San José y Casa de Ejercicios Espirituales San Javier del Valle Grande. Tesis de Maestría, Universidad de Los Andes, Mérida.

Ching, F., Jarzombek, M. y Prakash, V. (2007). *Una historia universal de la arquitectura. Un análisis cronológico comparado a través de las culturas*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2011.

*Diccionario Esencial Latino-Español, Español-Latino*. Barcelona, España: Vox. 2008.

Febres-Cordero, B. (2003). *La arquitectura moderna de Mérida 1950-1959*. Mérida: Universidad de Los Andes.

Febres-Cordero, T. (2005). *Clave histórica de Mérida*. Mérida: Publicaciones del Vicerrectorado Académico, Universidad de Los Andes. Extraído el 19 de mayo de 2016 de <http://www.serbi.ula.ve/serbiula/librose/pva/Libros%20de%20PVA%20para%20libro%20digital/clavehistomerida.pdf>

Gómez, J. (2006). Mérida, ciudad y testimonio: aproximación a la imagen de una urbe, 1880-1960. Tesis de Maestría, Universidad de Los Andes, Mérida.

González, M., Alegre, E. y Tusell, G. (2009). *Historia del arte de la antigua Edad Media*. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A.

Iglesias, B. (2005). Mérida: ciudad museo, ciudad collage. Tesis de Maestría, Universidad de Los Andes, Mérida.

Panofsky E. (1951). *La arquitectura gótica y la escolástica*. Madrid: Ediciones Siruela, S.A., 2007.

Pro Palacio Arzobispal. *El Vigilante*, 24, 3, febrero 1933.

Quintero, José H. (1972). *Discursos: obras publicadas, 1924-1972*. Caracas: Editorial Arte.

Ruiz, R. (2008). El Palacio Arzobispal de la ciudad de Mérida. Creación y cultura neoclásica. *Presente y Pasado. Revista de Historia*. (ISSN: 1316-1369), año 13, n° 25, enero-junio, pp. 55-74.

## TEORÍA Y PROYECTACIÓN ARQUITECTÓNICA\_TPA-05

### GEOMETRÍAS COLABORATIVAS: METAMODERNIDAD Y EL PROYECTO COLECTIVO DE MIGUEL BRACELI

#### Manuel Vásquez-Ortega

Tesista de la Escuela de Arquitectura; Preparador del Departamento de Materias Históricas y Humanísticas, Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad de Los Andes (ULA).  
manuuvo@gmail.com

#### RESUMEN

En plena era de la globalización, llena de continuos cambios y acelerados descubrimientos, la arquitectura, su práctica y teoría, se encuentra con encrucijadas existenciales que ponen en discusión su futuro, cuyas decisiones llevan consigo el peso del urbanismo, la ciudad, la sociedad y, por ende, el hombre. Ante ello, una modernidad más que nunca cuestionada parece no poder dar respuesta ante la desmesurada “evolución” de la contemporaneidad sin nombre; haciéndose cada vez más necesaria la revisión del proyecto moderno, su confusa actualidad y, junto a esto, la evaluación de los productos que este sistema occidental de pensamiento ha traído consigo, siendo la arquitectura uno de sus aspectos más relevantes. Aparece entonces la metamodernidad como aparente respuesta de transición a un nuevo momento del pensamiento humano, que busca superar la decadencia moderna a partir del reconocimiento de sus debilidades. Pero, ¿cómo se adapta esta nueva corriente filosófica a Venezuela (y Latinoamérica) a sabiendas de que su salto a la modernidad se sigue apreciando tardío, abrupto e inacabado en las páginas de la historia, sumado a un complicado panorama actual social-económico y político? Tras la revisión de distintas formas de arquitectura contemporánea, encontramos entonces el caso de estudio principal de la investigación: el Proyecto Colectivo de Miguel Braceli, que tras un complejo y completo repertorio de obras e intervenciones se hace catalogar como una respuesta metamoderna en medio del trópico, replanteando el estado del arte en la arquitectura y destacando en esta los procesos de creación grupal. A través de investigación bibliohemerográfica se analizan los preceptos del manifiesto metamoderno, relacionándolos con la obra de Braceli, para finalmente reflexionar sobre la importancia de las relaciones sociales en los procesos creativos, el quehacer arquitectónico contemporáneo y la responsabilidad de los ciudadanos en la construcción de la ciudad.

**Palabras clave:** metamodernidad, modernidad líquida, filosofía y arquitectura, Miguel Braceli.

## INTRODUCCIÓN

Tras muchos años de reflexión sobre la modernidad, esta continúa siendo uno de los espacios más importantes del pensamiento humano, paradoja histórica que ha decretado muerto, superado y revisado al *proyecto de pensamiento con base en los conocimientos infinitos* (Habermas, 1981) que aún se sobrelleva con sus logros y fracasos. Así nos encontramos ante una situación de erosión social que lleva a la instauración espontánea y casi inadvertida de un pensamiento nuevo, *creado por la incapacidad de una misma cultura para comprenderse según bases establecidas* (Salas, 1991), explicada en la hipótesis de la discontinuidad epistemológica de Foucault, en la que el autor plantea el escenario histórico de una civilización que deja de pensar como lo ha hecho hasta entonces y se dispone a pensar en otra cosa y en una forma diferente.

Anclados a este momento reflexivo de abstracta fluidez –*metáfora regente de la actual etapa de la era moderna* (Bauman, 2002)–, la figura del otro, tipificado extraño por desconocido, se ve duramente cuestionada en la identificación del rumbo de la contemporaneidad, en la que una tradición egoísta, egocéntrica y recientemente ególatra ha traído consigo una serie de efectos adversos propios de la occidentalización, acompañada de una modernidad que aún hoy continúa dispersándose para llegar a nosotros con las ventajas y desventajas propias de la tardanza.

Ahora, en Venezuela como en muchos países latinoamericanos, la modernidad tardía, sobremoderna, o simplemente “propia” continúa exigiendo reflexionarla para comprenderla, mientras deja ver a través de ejemplos alrededor del mundo que la construcción del futuro se hace posible al sumar a los individuos.

### 1. “NUESTRA” MODERNIDAD



Imagen 1: Parque Central. (Julio César Mesa, 2016).

La modernidad en los procesos venezolanos se muestra en la extrañeza de una palabra evasiva, que de su fuerza original de proyecto emancipador de la sociedad sólo nos ha dejado la consideración de un término débil, desactivado de su univocidad, para convertirse en un lugar híbrido, transparente, traspasable, preparado para impregnar a todos los contextos de la existencia actual (Marín, 2006).

Para Venezuela, la máquina de la modernidad hace combustión con la explotación petrolera y la adopción del modelo rentista como sustento de la economía nacional (segunda década del siglo XX), “aun siendo este incapaz de sostener el descontrolado y desmesurado proceso de urbanización de las ciudades” (Piccinato, 2007), sumado a la ebullición cultural y la inversión de capital extranjero en la empresa privada nacional. Caracas se convierte en la meca tropical del progreso y la occidentalización gana otra batalla; así, la liquidez con la que Bauman (2002) definió una modernidad que *no se fija al espacio ni se ata al tiempo*, se ve condensada en una colectividad cuyo salto del campo de café al campo petrolero fracturó un concepto clave para la armonía de cualquier país en vías de desarrollo: *la comunidad*.

La trama de relaciones sociales existentes en el pasado entre los habitantes de las pequeñas ciudades venezolanas era tan clara y lógica, como el trazado de sus calles, lugares de amabilidad y respeto característicos de la convivencia premoderna referida coloquialmente como la “época de Maricastaña”. Pero al *diluir los sólidos* en pos de la fluidez moderna, estas relaciones, agencias de acción colectiva, se desmoronan y desarraigan de la tradición para poder re-arraigarse en nuevos preceptos de la sociedad ideal.

Como consecuencia, nuestra actualidad se manifiesta desarticulada, conformada por nuevos grupos étnicos de creencias confusas e intereses particulares, cuyos integrantes se identifican como extraños con probabilidades de conocerse en un acontecimiento sin pasado y posiblemente sin futuro, reafirmando que una comunidad es en esta época, “la última reliquia de la utopía de una buena sociedad” (Bauman, 2002).

Por su parte, la arquitectura como producto cultural por excelencia, ha encontrado en la complejidad de lo contemporáneo un espacio de experimentación en la búsqueda de reconstruir los lugares que la modernidad ha hecho dejar atrás, al hacer énfasis especial en la sensibilidad de los procesos, la reflexión sobre las experiencias, el respeto hacia las tradiciones y el diálogo contextual que la aleja cada vez más de las ostentaciones de objetos arquitectónicos convertidos en teatro de los problemas urbanos y, algunos, los problemas en sí mismos.

## Proyecto Colectivo

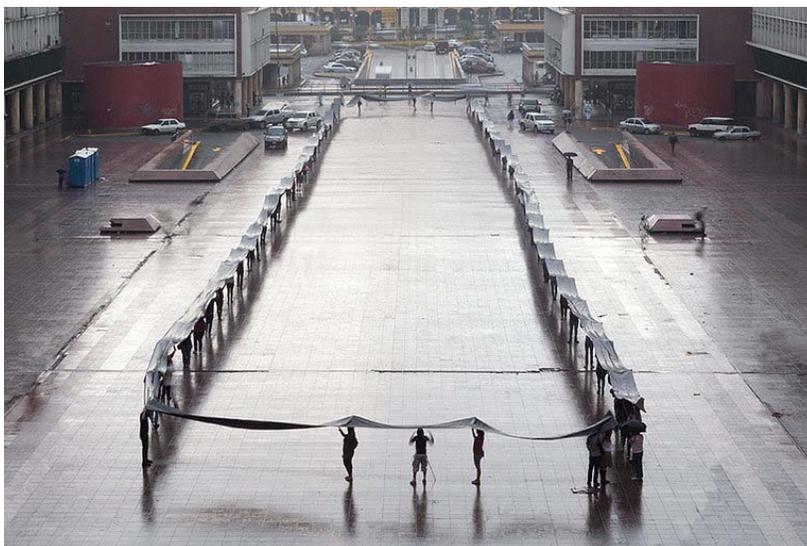
El panorama contemporáneo de la construcción y la edificación en Venezuela no se aleja de la realidad mundial, en la que se presenta de manera compleja una bifurcación entre el producto comercial, dotado de lujos y tecnologías, y por otra parte una destinada a la reflexión, solución y resolución de problemas heredados tras años de erigir ciudades sin meditar sobre ellas. En estos, la condición “líquida” de nuestra modernidad brinda un margen de experimentación entre lo que puede ser (o no) la arquitectura.

Para Christian Norberg-Schulz (1999), desde tiempos remotos es esta arquitectura la que ha ayudado al hombre a dar significado a la existencia, y es mediante ella que se ha conquistado un equilibrio en el espacio y el tiempo. En consecuencia, la arquitectura trasciende las necesidades prácticas y la economía, pues “se ocupa de significados existenciales”, derivados de fenómenos naturales, humanos y espirituales, traducidos posteriormente a formas espaciales que significan lugar, recorrido y área, es decir, la estructura concreta del ambiente humano.

En consecuencia, la arquitectura no puede describirse solo en términos de conceptos geométricos o semiológicos, sino que debe entenderse en términos de formas significativas. En la actualidad, el individuo siente la urgencia de reconquistar la arquitectura como fenómeno, y es entre estos casos que encontramos a *Proyecto Colectivo*, una iniciativa dirigida por el arquitecto y artista venezolano Miguel Braceli, que desdibuja la estigmatizada connotación de la otredad, para integrarla en sus intervenciones procesuales a gran escala,

en las que el paisaje y el individuo, entendido como la unidad de un todo, coligan en una transformación momentánea del espacio, mientras este supera su concepción tradicional de receptáculo vacío e inerte para ser resultado de la acción, las relaciones, las experiencias sociales, y a su vez parte de ellas.

Al sumar esfuerzos individuales, Braceli dirige colectividades circunstanciales con fines determinados: rodear un espacio, desplazar un material o activar un dispositivo; a través de redes de interacción, colaboración y participación entre los integrantes del acto, que convocados o agregados espontáneamente, realizan una práctica de diálogo en un proceso creativo catalizador de la reclamación y reapropiación del lugar.



**Imagen 2:** Área. (Miguel Braceli, 2014)

Bauman (2002) afirmó que “los espacios vacíos están principalmente vacíos de sentido”, encontrando en la ciudad moderna un amplio repertorio de no lugares en los que el usuario se siente vulnerable y perdido, alarmado y hasta atemorizado ante la posibilidad de interactuar con otros seres humanos. Mientras tanto, ese sujeto, receptor sensorial del espacio, establece vínculos con el lugar en los que comparte una serie de informaciones que le harán aprehenderlo o rechazarlo, encontrando un claro ejemplo de este suceso comunicacional entre individuo y espacio urbano en *Área* (2014), una intervención participativa sobre el espacio público a cargo de Miguel Braceli.

La presencia espectral del proyecto moderno aparece como escenario en las estructuras arquitectónicas que contienen a la plaza Caracas, hito y emblema de la ciudad progresista, cargados de una pesada historia y un aire altamente politizado. En medio de este espacio, Braceli sigue la geometría de ángulos rectos, propia de la arquitectura moderna, e inscribe un rectángulo delimitado por 400 metros de cinta industrial, sostenida por un grupo de personas que como puntos móviles se desplazan coreográficamente alrededor del espacio vacío y hasta entonces desprovisto de sentido.

Con el fin de responder de manera tangible y conmensurable a una serie de preguntas establecidas previas a la acción (*¿cuáles son las dimensiones de la ciudad y cuáles las de la arquitectura? ¿Cómo se dibujan estas relaciones desde sus habitantes? ¿Cuáles son las dimensiones de lo público? ¿Cuáles son sus contenidos?*), la intervención deconstruye los límites semánticos del espacio público a través de la paradoja de erigir con esfuerzos conjuntos un objeto que lucha invariablemente por deshacerse de su constructividad, al crear

nuevas relaciones sociales dentro de un contexto urbano comprometido por la segregación y a su vez reformular los cuestionamientos iniciales para pensar, si, como en el pasado, el remedio fuera marchar codo a codo y al mismo paso.

En un acto efímero pero de sensible contundencia, la obra supera su condición objetual mientras elimina los límites entre arte y espectador, para así presentar al cuerpo como un elemento más en la estructura, unido al objeto artístico en un acto de emancipación del sujeto. Este individuo, al interconectarse y compartir intimidad con otros, abandona su figura de actor individualizado para re-arraigarse en un espacio-tiempo determinado, siendo este, según Richard Sennett, *el único método restante para construir comunidad*.

Así, al sustituir la búsqueda de la verdad absoluta y de forma particular por el *convivir*, el hombre moderno se inicia en la “metamodernidad” para convertirse en un ser de convivencia dialogal que *supedita toda experiencia humana al vivir ético* (López Herrerías, 2009).



Imagen 3: Área. (Miguel Braceli, 2014)

## 2. “ENTRE Y MÁS ALLÁ”

El prefijo “*meta*” indica superación: *después de, más allá de*; pero la *Meta-modernidad* no se presenta como un simple salto del proyecto moderno, que vigente o fracasado se mantiene como base conceptual de este nuevo momento reflexivo de la contemporaneidad, mientras supera sus debilidades más que sus premisas, con el único objetivo de dar respuesta a los grandes problemas del hombre de hoy a través de la coexistencia.

En 2010 la *Metamodernidad* es propuesta como un planteamiento estético-filosófico por los teóricos culturales Timoteo Vermeulen y Robin van den Akker, basados en “el movimiento de polos opuestos y más allá de ellos un romanticismo pragmático sin obstáculos por anclaje ideológico síntesis entre la poesía y la ciencia”, a través del Manifiesto Metamoderno<sup>1</sup> que en ocho premisas plasma una nueva ontología contemporánea.

En su tercer punto, el manifiesto expresa que “El Movimiento a partir de ahora será entendido como la oscilación entre posiciones con ideas diametralmente opuestas, operando como las polaridades pulsantes de una máquina eléctrica colosal, propulsando el mundo en acción”.

---

<sup>1</sup> Nota: Traducción del autor. Original: <http://www.metamodernism.org/>

Siguiente a esto, afirma que “El presente es un síntoma del nacimiento gemelo de la inmediatez y la obsolescencia. *Hoy en día somos nostálgicos tanto como somos futuristas*. La nueva tecnología permite la experiencia simultánea y la aprobación de actos de una multiplicidad de posiciones. *Lejos de señalar su desaparición, estas redes emergentes facilitan la democratización de la historia, que ilumina los senderos bifurcados a lo largo de la cual sus grandes relatos pueden navegar en el aquí y ahora*”.

Tras siete premisas, finaliza aseverando que el error engendra sentido: “Así como la ciencia busca la elegancia poética, los artistas podrían asumir una búsqueda de la verdad. Toda la información es motivo de conocimiento, sí, sin importar su valor de verdad empírica o aforística. Debemos abrazar la síntesis científica-poética y la ingenuidad informada de un realismo mágico”.

Al ser más descriptivo que prescriptivo, el discurso metamoderno se presenta como un medio inclusivo de articular los desarrollos en curso, asociados a una estructura del sentimiento, para los que el vocabulario de la crítica (moderna y posmoderna) ya no es suficiente, pero cuyos caminos futuros aún no se han construido; por ello se hace posible calzar en este espacio de transición conceptual a la obra de Miguel Braceli, definida por el investigador de arte Félix Suazo como “estrategias contemporáneas de estética moderna”, herencia irrevocable de la abstracción geométrica que se enraíza en la memoria visual y espacial del venezolano como imagen de la construcción inacabada de una utopía.

Mientras tanto, esa condición perenne de la modernidad inconclusa permite crear diferentes versiones de un final desconocido en el que todo se hace posible, siendo esta una metáfora presente en *Construir el mar* (2015), acción participativa en la que lo imaginario de la mano de lo abstracto logra la transformación de uno de los espacios más icónicos de la modernidad latinoamericana: la Ciudad Universitaria de Caracas. Utilizando como fondo y soporte un ejemplo de que las utopías se edifican, Braceli nuevamente articula una masa de individuos con muchos o pocos nexos entre sí, para construir por medio de una expresión simbólica las formas de olas de un mar abstracto que en paralelo evidencia el poder de la imaginación como el acto creador más humano.

*Construir* es, en términos de Heidegger (1951), un verbo más allá de lo físico-material, relativo a habitar en la proximidad, habitar el hábitat, permanecer y residir. Siguiendo esta idea podría afirmarse que convivir aparece entonces como otra forma de construir, en la que las relaciones humanas encuentran nuevos sentidos en la civilidad, capacidad de interactuar con extraños sin atacarlos ni presionarlos para que dejen de serlo, y así empezar a disfrutar de la mutua compañía que hará a los individuos más ciudadanos.



**Imagen 4:** *Construir el mar*. (Miguel Braceli, 2015)



**Imagen 5:** *Construir el mar.* (Miguel Braceli, 2015)

## CONCLUSIONES

Al ser Venezuela un país con una marcada polarización producto de desigualdades socioeconómicas que se enfatizan con temas de ideología y política, se hace difícil pensar en la posibilidad de convivir con las diferencias (por no hablar de regocijarse en ellas y aprovecharlas), encontrando una gran enseñanza en el proyecto colectivo de Miguel Braceli, que logra en lo efímero de cada intervención transformaciones perdurables para la ciudad, donde un grupo de personas que comparten una complicada actualidad confirman entre sí que no están solos en la lucha con sus dificultades, infundiendo nuevos ánimos y energías a la alicaída decisión de seguir su lucha.

Las metáforas de metamodernidad, construidas por Braceli, demuestran que la individualidad se hace fuerte al convertirse en colectivo, condensando preocupaciones particulares en intereses comunes y posteriormente en una forma de acción titánica, instrumento de ciudadanía y conciencia, que devuelve las esperanzas en aquella definición aristotélica de la ciudad como “un grupo de personas unidas por una decisión de vida común” (Nava Contreras, 2009), en medio de un tiempo de pensamiento capaz de volver atrás para recoger a los heridos de una lucha de conceptos, ayudarlos e integrarlos en un pensamiento nuevo y rico sin necesidad de recurrir a formas que, aunque novedosas, chocan contra la realidad del existente concreto individual.

La construcción y recuperación de las urbes o el paso a la contemporaneidad de las mismas nos exige habitar en la proximidad de los otros, superando premisas heredadas de ideales viciados en su recorrido para apostar a la convivencia, al diálogo y la comunicación, olvidando la separación polar del creador y el espectador para evolucionar hacia un estado plural de autores y, así, devolver la autonomía de erigir ciudades según sean las necesidades de sus habitantes, actores emancipados de la apatía que acuerdan sus diferencias, con el fin de crear y recrear los espacios de reunión y reconocimiento que les servirán de intermediarios en la reconstrucción de su sociedad, pues, coincidiendo con Bourriaud (2008), “parece más necesario crear relaciones posibles con los vecinos en el presente, que esperar días mejores en el futuro”.



**Imágenes 6 y 6:** *Cubierta móvil.* (Miguel Braceli, 2015)

## REFERENCIAS

Aguilera, O. (2008). *La construcción de una identidad ciudadana en Venezuela, desde la dinámica urbana, en la segunda mitad del siglo XX.* Mérida: Universidad de Los Andes, Vicerrectorado Académico.

Bauman, Zygmunt (2002). *La modernidad líquida.* Argentina: Fondo de Cultura Económica.

Bourriaud, Nicolás. (2008). *Estética relacional.* Buenos Aires, Argentina: Adriana Hidalgo Editora.

Briceño Guerrero, J.M. (1966). *América Latina en el mundo.* Caracas: Editorial Arte.

Habermas, F. (1981). *La modernidad inconclusa.* Vuelta.

Heidegger, Martin (1951). *Construir, habitar, pensar.*

Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio.* Madrid: Capitán Swing Libros, S.L.

López Herrerías, J.A. (2009). *From modern 'I' to metamodern 'I': towards other culture and education.* España: Universidad Complutense de Madrid.

Marín, E. (2006). *Soto: Reflexiones para una modernidad venezolana*. Mérida: Universidad de Los Andes, Consejo de Publicaciones.

Nava Contreras, M. (2009). *Del concepto de polis entre los antiguos griegos*. Mérida: Universidad de Los Andes, Consejo de Publicaciones.

Norberg-Shulz, C. (1994) *Historia de la Arquitectura Occidental*. Barcelona: Gustavo Gili Ediciones.

Piccinato, G. (2007). *Un mundo de ciudades*. Caracas: Fundación para la Cultura Urbana.

Salas, M. (1991). *Arquitectura y contemporaneidad*. Mérida: Universidad de Los Andes, Consejo de Publicaciones.

Segre, R. (1983). *América Latina en su arquitectura*. París: Unesco.

## VERDAD, ARBITRARIEDAD Y TRADICIÓN

### Luis Polito

Área Diseño, Subárea Teoría de la Arquitectura, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.

[lparsnova@hotmail.com](mailto:lparsnova@hotmail.com)

### RESUMEN

Verdad, arbitrariedad y tradición, tres propuestas que orientan el proyecto. La primera: desde mediados del siglo XVIII, los arquitectos a la hora de proyectar y de explicar lo que hacen han querido dar a sus respuestas un cariz racional. El proyecto debe ser producto de la más rigurosa argumentación. Un momento culminante de esta aproximación lo conforma la *Neue Sachlichkeit* (Nueva objetividad). Arquitectura y proyecto como resultado de verdades tangibles. La segunda: en una charla de 2005, Rafael Moneo sostiene que la arquitectura está preñada de arbitrariedad. Desde la casualidad del origen del orden corintio hasta las arquitecturas de Peter Eisenman, el trabajo del arquitecto se revela como el fruto de caprichos. Luego, las formas arbitrarias se vuelven norma. Moneo analiza el contraste entre arbitrariedad y verdad normativa. La tercera: la tradición, abandonada y cuestionada como recurso teórico y práctico a partir del siglo XVIII, vuelve a asomar su presencia en la medida en que los dogmas teóricos pierden fuerza y capacidad de influencia. Es nuestra modesta propuesta.

**Palabras clave:** *Neue Sachlichkeit*, arbitrariedad, verdad, tradición, teoría.

## INTRODUCCIÓN

Cuando se habla de teoría de la arquitectura, se suelen incluir propuestas de diversa naturaleza, que no siempre comparten ni métodos ni objetivos comunes.<sup>1</sup>

Hacemos esta primera advertencia porque las tres propuestas que analizaremos –verdad, arbitrariedad y tradición– no son, de ninguna manera, propuestas teóricas equivalentes que podemos comparar en abstracto. Y esto significa que esta incipiente investigación se inserta en pleno en las dificultades de la disciplina que tratamos.

La teoría carece tanto de un fundamento sólido compartido como de métodos propios de indagación. Aunque cuando hablamos de teoría nos remontamos al tratado de Vitruvio, y por lo tanto a la Antigüedad, no nos debemos llamar a engaño. Es una disciplina todavía incipiente. Los tratados corresponden a una atmósfera cultural que ya no existe. De esta forma, solo nos proponemos trazar un pequeño camino en forma de hipótesis de trabajo. Y lo hacemos desde dos frentes.

En primer lugar, esta investigación se propone poner en contraste tres propuestas distintas: verdad, arbitrariedad y tradición.<sup>2</sup> La comparación de ideas se convierte en un frente de trabajo fundamental, que creemos no se ha desarrollado como merece. Una excepción a esto la ofrece Rafael Moneo. Por esto, es una permanente referencia en el texto que sigue a continuación.

En segundo lugar, cabe hacer una aclaratoria de método. Introducimos este asunto a partir de una pregunta inicial: ¿Cuáles y de qué tipo son los datos primarios con que trabaja la teoría de la arquitectura? Esta disciplina no es ciencia experimental. No estudia fenómenos naturales, sino obras creadas y pensadas y discursos diversos sobre esas obras.

Indagaremos en planteamientos diversos. En algunos casos, podemos contrastar lo que se dice con lo que se hace. Pero no siempre. El campo de la teoría es el de las ideas. La expresan muchas veces los arquitectos, pero también los propios teóricos, críticos e historiadores.

Para concluir la introducción, diremos que aunque la tradición intenta un desenlace, la investigación permite reconocer que las tres propuestas estudiadas hacen parte del debate de nuestro tiempo.

Valga una última aclaratoria. Esta investigación es incipiente y mientras elaboramos este texto nos encontramos muchas veces en la necesidad de comprimir y condensar asuntos problemáticos que esperamos continuar desarrollando en el futuro con mayor profundidad.

---

<sup>1</sup> En su texto *Arquitectura y forma* (2005), João Rodolfo Stroeter dedica un capítulo a la teoría de la arquitectura. Allí separa tres interpretaciones distintas de esta disciplina: 1. teoría como pensar sobre el hacer (pensar sobre la arquitectura), 2. teoría como gramática y corpus de conocimiento (aquí entran los tratados) y 3. teoría como sinónimo de hipótesis (aquí se pretende que la teoría de la arquitectura tenga una estructura comparable a la de la teoría científica). (Stroeter, 2005, pp. 38-43).

<sup>2</sup> Unas palabras sobre la tradición por parte de William Curtis nos ayudan a contextualizar nuestro empleo del tercer término: “Desde la pérdida de autoridad de las normas clásicas en el siglo XVIII, los arquitectos han carecido de un vocabulario que pareciese gozar de una aprobación universal. Esta sigue siendo la situación actual. Pero mientras que los arquitectos de comienzos del siglo XX tenían que batallar para formular un nuevo estilo, los arquitectos del presente cuentan con la cadena intermedia de la tradición moderna para apoyarse en ella. Parece sensato incorporar la sabiduría encarnada en las obras de calidad de esta tradición (...)”. (Curtis, 2006, p. 688). En otro comentario, Curtis señala que la tradición reúne “ideas, formas y edificios reales” (p. 686).

## 1. ARQUITECTURA ARBITRARIA

A finales del siglo XVII, los teóricos de la arquitectura comienzan a cuestionar los excesos del Barroco y a proponerse una arquitectura fundamentada en la razón.

Se genera así una discusión entre aquellos que defienden la tradición y los modernos que promulgan la razón. La Académie Royale d' Architecture, fundada en 1671 (Kruft, 1985, p. 167), es una institución que se dedica "a la concepción de una estética arquitectónica de carácter normativo" (p. 168). En su seno se generan charlas, discusiones y textos. Un debate famoso, parte de los procesos formativos de la arquitectura moderna, es la polémica entre François Blondel (1617-1686) y Claude Perrault (1613-1688).

Lo que ambos discuten es un tema de importancia en el siglo XVII y lo es hoy en el siglo XXI: ¿Cómo se determina la forma arquitectónica?

Se ocupan de las proporciones y de las bases que le sirven de sustento. Este es un asunto crucial en la arquitectura clásica. Mientras Blondel apela a la autoridad que deriva de la antigua tradición, Perrault sostiene que las normas solo obedecen a las costumbres y, por lo tanto, carecen de fundamento sólido. Habla de dos tipos de fundamentos:

Toda la arquitectura tiene como fundamento dos principios, de los cuales uno es positivo y el otro arbitrario. El fundamento positivo es el uso y la finalidad útil y necesaria para lo cual ha sido construido un edificio, tales son la solidez, la salubridad y la comodidad. El fundamento que yo llamo arbitrario es la belleza que depende de la autoridad y de la costumbre (...). (Kruft, 1990, p. 175).

El comentario de Perrault aparece en su versión del tratado de Vitruvio. Los patrones entonces aceptados para determinar proporciones y órdenes –fundamentos de la arquitectura clásica– son objetados. Las medidas normadas por la tradición son arbitrarias y solo responden a la costumbre.<sup>3</sup>

Lo que se pone en juego de una vez y para siempre es el cuestionamiento de la tradición y la búsqueda de unos nuevos valores que puedan darle soporte teórico a la arquitectura y los proyectos.

La búsqueda de verdad surge como crítica a la arquitectura que solo se fundamentaba en la tradición. Verdad y tradición pasan a ser valores enfrentados.

La arbitrariedad como fundamento de la arquitectura es vuelta a considerar en tiempos recientes, esta vez por Rafael Moneo.<sup>4</sup>

En 2005, en la Real Academia de las Bellas Artes de San Fernando, Moneo dicta la charla "Sobre el concepto de arbitrariedad en arquitectura" (Moneo, 2005). La charla comienza describiendo el origen del capitel corintio. Según Vitruvio, esta forma aparece por fruto del azar; por unas hojas de acanto que trepan alrededor de un cestillo. Luego, el escultor Calímaco pasa por el lugar y advierte la delicadeza de formas que se manifiestan en el accidente. Así nace el capitel corintio (imagen 1). De esta anécdota, Moneo destaca algunos aspectos. En primer lugar, el papel del azar en la configuración de un elemento de tanta

---

<sup>3</sup> Antes de dedicarse a la arquitectura, Perrault se había dedicado a diversas ramas de la medicina (Kruft, 1990, p. 175). Su espíritu científico puede explicar su empeño por encontrar unos fundamentos sólidos y positivos para la arquitectura. Los encuentra en la función y en la construcción, y no en la forma.

<sup>4</sup> Rafael Moneo revela en sus textos interesantes inquietudes acerca de la arquitectura y la reflexión teórica, sumadas a un rigor de análisis lógico y un profundo respeto por nuestra lengua.

trascendencia como lo es el capitel corintio. Luego, el hecho de que “cualquier forma puede convertirse en arquitectura” (Moneo, 2005). Para Moneo, los arquitectos han buscado la forma de zafarse de este dudoso origen. Así:

Buena parte de la historia de la arquitectura puede ser entendida como el denodado esfuerzo que los arquitectos hacen para que se olvide aquel pecado original que la arbitrariedad implica. La arbitrariedad introducida en el pasado reclama el olvido y toda teoría de la arquitectura pretende justificar, desde la racionalidad, la forma (Moneo, 2005).

Arbitrariedad y razón son dos polos a los que se enfrenta la teoría de la arquitectura.

Moneo continúa su indagación y comparte lo que llama un dato arqueológico: el primer empleo que se conoce del capitel corintio. Se encuentra en el templo de Bassae (alrededor del 430 a.C.), (Moneo, 2015). Allí se manifiesta un momento de invención que luego se transformará con el paso del tiempo. El capitel se repite en otros templos griegos y finalmente se convierte en norma y convención. La canonización del orden corintio es un proceso mediante el cual la historia de la arquitectura se encarga de “hacernos creer que lo arbitrario no lo era” (Moneo, 2005).

Luego Moneo se detiene en Claude Perrault, del que ya hablamos.

Perrault se propone encontrar valores positivos, sólidos y racionales. Como ya señalamos, los encuentra en la funcionalidad y la solidez, pero también en el empleo de proporciones simples y exactas entre las partes que conforman un edificio. Para Moneo, “la arquitectura, como toda disciplina tras la Ilustración, tiende a convertirse en ciencia positiva” (Moneo, 2005).

A partir de este quiebre histórico y conceptual, el tratado de arquitectura se transforma. Ya no obedecerá a la tradición de los órdenes clásicos tradicionales. La teoría se transforma fundamentalmente en argumentación (ver punto siguiente) y, en muchos casos, en expresión de pseudociencia.<sup>5</sup>

Para Moneo, arquitectos como Antonio Gaudí (imagen 2), Le Corbusier o Mies son todos arquitectos que quieren eludir la arbitrariedad. Continúan la tradición que Perrault inició. La arquitectura moderna permanentemente busca fundamentos positivos, aspirando a ofrecer un lenguaje universal sólido que permita el deslinde definitivo del lenguaje clásico.

A partir del último cuarto del siglo XX la situación cambia. La arbitrariedad reaparece y lo hace sin pudor. Un grupo de arquitectos proponen formas con absoluto desparpajo. Es el caso de James Stirling (imagen 3), Frank Gehry (imagen 4) y Peter Eisenman (imagen 5). Estos arquitectos evaden lo que durante mucho tiempo fue un fundamento positivo: “...la pretensión funcionalista de asociar usos y programas con la forma no tiene sentido; programas y usos pueden admitir cualquier forma” (Moneo, 2015).

Para terminar su charla, Moneo concluye que la arbitrariedad llega a finales del siglo XX para quedarse. Esta forma de entender la arquitectura se opone a los planteamientos positivos de la arquitectura moderna de la primera mitad del siglo XX; esa arquitectura de raíz aristotélica que pretendió hacer de las causas su motivo central.

Moneo se ha ocupado con ahínco a analizar los razonamientos y preceptos de sus contemporáneos. Lo ha hecho en la charla que comentamos y lo ha hecho también en su texto *Inquietud teórica y estrategia proyectual* (2004). Allí analiza la obra y el pensamiento de

---

<sup>5</sup> El tema de las pseudociencias lo tratamos con cierta amplitud en nuestra tesis doctoral. A partir del siglo XVIII los arquitectos y teóricos han encontrado diversas formas para intentar erigir a la arquitectura como ciencia.

ocho arquitectos contemporáneos y para hacerlo se ve obligado a indagar, caso por caso, las ideas que dan origen a la forma arquitectónica.

La arbitrariedad imperante en el presente lleva a Moneo a introducir el concepto de *formatividad*, un planteamiento que se debe a Luigi Pareyson. Cuando impera la arbitrariedad, las formas resultantes obedecen a un “hacerse” a una “interioridad” (Moneo, 2005). En la arquitectura contemporánea ya no cabe ninguna “teoría sistemática” (p. 2). Lo que tenemos actualmente oscila entre “inquietud teórica”<sup>6</sup> y “discusión”.

Es el último y único recurso teórico que nos propone Moneo ante el reino de la arbitrariedad.

En el siglo XVII, Perrault advierte que la tradición se ha vuelto arbitraria y busca fundamentos positivos para orientar la arquitectura. De forma distinta, algunos arquitectos contemporáneos se zafan de las normas que se autoimpone la arquitectura moderna, para dar paso a arquitecturas arbitrarias.

Ambos intentos comparten una consecuencia. Una vez que se instalan nuevas formas y logran algún prestigio, lo que originalmente es arbitrario tiende a transformarse en norma por medio de la divulgación y repetición.

Fundamento verdadero y arbitrariedad son dos fuerzas excluyentes, pero al mismo tiempo enlazadas. Cuando la norma cede, aflora lo arbitrario. Cuando lo arbitrario se repite, se instaure como norma.

## 2. BAJO EL MANDATO DE LA VERDAD

La cuestión que plantea Perrault continuará su desarrollo. A partir de allí, la búsqueda de fundamentos racionales será una incesante búsqueda teórica.

Hablemos ahora de Carlo Lodoli (1690-1761), Marc Antoine Laugier (1713-69) y Jean Nicolas Louis Durand (1760-1834). Al igual que Perrault, no cambian las formas de la arquitectura pero sí sus fundamentos teóricos.<sup>7</sup> Su importancia radica en sus argumentaciones; una forma de pensamiento que perdura hasta el siglo XX y, en alguna medida, hasta el siglo presente.

La constante es la búsqueda de un sustento verdadero y positivo.

Las ideas de Carlo Lodoli llegan a nosotros a través de los comentarios que hace su discípulo Francesco Algarotti (1712-1764). En primer lugar, su propuesta constituye un pilar ideológico del determinismo formal. Así se expresa Lodoli:

¿Quién no se burlaría del que mantuviese en Venecia a corceles ingleses, o en tierra firme a gondoleros de regata? No se debería dar forma, insiste, a nada que no tenga también una auténtica función. Daremos con toda propiedad la denominación de abuso a cuanto se aleje, sin importar en qué medida, de ese principio, verdadero fundamento y piedra angular sobre el que ha de reposar el arte de la arquitectura (Algarotti, en Hereu et al., 1994, p. 19).

Esta contundente idea devendrá en el soporte teórico del funcionalismo. Por una parte se exige que la arquitectura no dependa de decisiones caprichosas; por otra parte, instituye una

---

<sup>6</sup> Es el término que le permite dar título al texto citado, en el que analiza la obra de ocho contemporáneos; ocho casos de formas de entender la arquitectura totalmente independientes entre sí.

<sup>7</sup> Hereu, Montaner y Oliveras entienden a los primeros tres como reformuladores del clasicismo (Hereu et al., 1994).

forma de proyecto causal y así mismo jerárquica. Primero se identifica la auténtica función y de acuerdo a esta se determina la forma.

Una segunda muestra de determinismo la constituye otra exigencia. Veamos:

(...) Debemos condenar, no parcialmente sino de manera global, a todos los edificios, tanto antiguos como modernos, y en especial a los que más se envanecen de su belleza y se han decantado como ejemplos del arte. Fueron fabricados de piedra y muestran ser de madera (...) ¿Por qué razón la piedra no representa la piedra, la madera a la madera y cualquier material a sí mismo y no a otro? (...) Eso no es enmascarar, sino más bien un continuo mentir (...). (Algarotti, en Hereu et al., 1994, p. 20).

En este caso se aspira una arquitectura de la verdad, que no se preste a engaños. La ornamentación no puede determinarse en forma autónoma; depende de la correspondencia al material en que se realiza.

La verdad se expresa ahora en dos formas de determinismo: funcional y material.

Es importante detenerse en los comentarios que hace Algarotti sobre Lodoli. La teoría de la arquitectura ya no obedece a la autoridad de los edificios y tratados antiguos. Se instaura un régimen discursivo y analítico:

El espíritu filosófico, que tan grandes progresos ha hecho en nuestra época y que ha penetrado en todos los ámbitos del saber, se ha convertido en cierto modo en censor de las bellas artes y, en especial, de la arquitectura (Hereu et al., 1994, p. 18).

Ahora el filósofo orienta las acciones del arquitecto. Hay un llamado al orden racional, a una arquitectura que debe siempre razonarse. Sin embargo, al finalizar el texto Algarotti deja escapar una advertencia: “Si con ello los arquitectos mienten, tal como proclama el filósofo, no tendremos más remedio que decir: *Más bella que la verdad es la mentira*” (p. 20).

Profunda ironía. La prioridad puede ser la verdad o puede ser la belleza. A pesar de algunas pretensiones, verdad y belleza no siempre coinciden. Esto es lo que advierte Algarotti.

Veamos ahora qué nos dice otro abad: Laugier. Al igual que Lodoli, apela a la filosofía y al saber del filósofo. Este –con su método– es el que puede develar el conocimiento necesario para proyectar. Escuchemos a Laugier:

Los libros de arquitectura (...) exponen y detallan las proporciones usadas. No dan de ellas razón alguna capaz de satisfacer a un espíritu sensato. El uso es la sola ley que sus autores han seguido (...) El uso tiene un dominio innegable en las cosas convencionales y de fantasía; pero no tiene ninguna fuerza en las cosas de gusto y razonamiento (...) Los filósofos son quienes han de llevar la antorcha de la razón (...) La ejecución es propia del artista, pero la legislación corresponde al filósofo. Yo quisiera prestar a los arquitectos un servicio que nadie les ha prestado todavía. Voy a descorder un poco la cortina que les esconde la ciencia de las proporciones. Si he comprendido bien, ellos sacarán provecho de ello. Si he comprendido mal, ellos me reemplazarán (...) y la verdad se abrirá paso (Laugier, en Tafuri, 1977, p. 183).

El saber que Laugier propone incluye una simplificación de la arquitectura hasta sus elementos fundamentales. El modelo es el de la cabaña primitiva, antecedente esencial del templo griego (imagen 6). Todo lo que viene después –incluyendo los excesos del Barroco– son transformaciones caprichosas. La arquitectura se hace de elementos esenciales: columnas, entablamentos, frontones, paredes, puertas y ventanas.

Va un paso más allá de Lodoli. No le basta que el ornamento dependa de la construcción; pretende eliminarlo del todo. Solo deben existir elementos esenciales, razonablemente combinados.

Este determinismo se hará plausible y evidente en el siglo XX, en las propuestas de arquitectos como Mies o Le Corbusier, que siempre se proponen que su arquitectura sea el resultado de consideraciones irrefutables.

El caso de Durand es un poco distinto. Es un profesor y su propuesta es más concreta.<sup>8</sup>

En su tratado destaca la presencia de diversos proyectos para nuevos usos, una serie de edificios que se entienden como combinaciones de elementos constructivos esenciales, siempre dispuestos simétricamente dentro de una limpia retícula (imagen 7).

Continúa en la línea de Lodoli y Laugier, cuestionando los vestigios de la tradición. Este es su veredicto acerca de los órdenes clásicos:

Estos ordenes (los clásicos) no forman nunca la esencia de la arquitectura...el placer que se espera de ellos y de la decoración resultante es nulo (...) una quimera, y el gasto que ocasiona, una locura (...) es evidente que el agradar no ha podido ser nunca el objetivo de la arquitectura ni la decoración arquitectónica ser su objeto. Estamos lejos de pensar que la arquitectura no puede agradar; al contrario decimos que es imposible que no guste cuando es tratada según sus verdaderos principios (...). (Durand, en Patetta, 1984, p. 209).

En este punto hemos comentado tres propuestas que se realizan entre los siglos XVII y XIX. Guardan en común su rechazo a la tradición y una aproximación a la arquitectura, fundamentada en la búsqueda de una verdad debidamente razonada.

Ya la tradición de la arquitectura no ofrece asideros. Los que teorizan buscarán en otras fuentes. Una de ellas será la filosofía, no aquella que a partir de Kant reconoce que la obra de arte tiene su propio ámbito (la estética), sino filosofía en sus aspectos puramente racionales.

La belleza, uno de los fundamentos de la tríada vitruviana, desaparece de los discursos. Para Durand, la búsqueda de la belleza solo acarrea aumentos en los costos. Basta que la arquitectura sea cómoda y salubre (Hereu et al., 1994, p. 25).

Las tres propuestas constituyen claras expresiones de la idea de arquitectura y proyecto fundamentados en la verdad. Este planteamiento recorre los siglos venideros hasta el presente. La arquitectura de la verdad intenta imponerse y en buena medida lo hace, pero queda el señalamiento de Algarotti. A veces, la mentira puede ser más bella que la verdad. Aunque los racionalistas como Durand sostienen que la verdad es fuente de bien y de placer, la cuestión queda abierta. Hasta el presente.

### 3. *NEUE SACHLICHKEIT*. LA ARQUITECTURA YA NO ES TAL

La búsqueda de objetividad y verdad adquirirá con el tiempo una connotación moral.

Eugène-Emmanuel Viollet-le-Duc (1814-1879) y William Morris (1834-1896) apelan a las razones prácticas y objetivas del diseño y de la arquitectura y lo hacen desde posturas morales. En la literatura de estos autores aparecen referencias a la honradez, la verdad, la excelencia. Se vislumbran ideales nacionales o de liberación social.

---

<sup>8</sup> Durand enseñaba en la *École Polytechnique*. La obra que sintetiza su planteamiento es el "*Précis des leçons d'architecture données à l'École royale polytechnique*", publicado entre 1802 y 1805. (Hereu et al., 1994, p. 23).

Para William Curtis, algunas propuestas de arquitectura pretenden dar paso a la “regeneración moral”. Tienen “propiedades redentoras” (Curtis, 2006, p. 184).

Ya en el siglo XX la escena histórica está servida para que las ideas de una arquitectura verdadera adquieran renovada fuerza.

Es en este contexto en donde cabe hablar de la *Neue sachlichkeit* (Nueva objetividad). Según José Manuel García Roig, este es su planteamiento esencial:

El reconocimiento y aceptación de las condiciones sobre las que debe descansar el proceso de proyecto, la elección apropiada de los materiales y su correcta puesta en obra, la adecuada satisfacción de los fines prácticos y de uso, constituyen entonces cuestiones esenciales para entender la condición *sachlich* de una obra artística (García Roig, 2017, p. 7).

La verdad, en este contexto, adquiere imagen física; una que puede brindar los nuevos materiales modernos. Así, lo verdadero ahora es sinceridad y pureza estructural pero también transparencia.

Uno de los arquitectos que trabaja en esta línea es Ludwig Mies van der Rohe (1886-1969). Según William Curtis:

En 1923, Mies se convirtió en miembro fundador del grupo G en Berlín, que declaró su oposición al “formalismo” y su apoyo teórico a las formas estrechamente relacionadas con el carácter práctico y con la construcción bajo la bandera de una “Nueva objetividad” (*Neue Sachlichkeit*). Así escribía Mies sobre su edificio de oficinas de hormigón: (...) Un edificio de trabajo, de claridad, de economía, salas de trabajo amplias y luminosas, abiertas, sin divisiones, excepto en la medida en que esté dividido el organismo de la empresa. El máximo resultado con el mínimo dispendio de medios. Los materiales son hormigón, hierro y vidrio (Curtis, 2007, p. 190). (Imagen 8).

Reconocemos el mismo afán determinista que ya vimos en Perrault, Lodoli y Durand. El proyecto no es la consideración conjunta de variables; al contrario, unas de mayor jerarquía determinan a otras que solo son consecuencia. Así:

Rechazamos toda especulación estética, toda doctrina y todo formalismo. Rechazamos reconocer problemas de forma, reconocemos sólo problemas de construcción. La forma no es el objetivo de nuestro trabajo, sino sólo el resultado. Por sí misma, la forma no existe. La forma como objetivo es formalismo; y lo rechazamos (Mies van der Rohe, en Curtis, 2007, p. 197).

El espíritu de objetividad que se instaura a comienzos del siglo XX se manifiesta en propuestas concretas de proyecto. A efectos de nuestra investigación, se abre aquí una nueva discusión; aquella que tiene que ver con las relaciones entre lo que se dice y lo que se hace.

Otro de los cultores de la *Neue Sachlichkeit* es el arquitecto suizo Hannes Meyer (1889-1954), uno de los directores de la Bauhaus. Una breve propuesta basta para entender qué propone Meyer: “La arquitectura ya no es arquitectura. Construir es hoy día una ciencia. La arquitectura es la ciencia de la construcción. Construir no es un problema de sentimiento, sino de conocimiento” (Meyer, 1971, p. 46).

Más allá de esta contundente propuesta que pretende poner fin a siglos de tradición en arquitectura, es interesante conocer cómo Meyer explica un proyecto suyo. Así describe su propuesta para el concurso de la Sociedad de Naciones en Ginebra (1927):

Si las intenciones de la Sociedad de las Naciones son sinceras, no puede embutir una organización social tan novedosa en el corsé de la arquitectura tradicional. No más salas de columnas para monarcas aburridos, sino salas de trabajo higiénicas para los laboriosos representantes de sus pueblos. No más pasillos ocultos para la diplomacia secreta, sino salas abiertas y acristaladas para las negociaciones públicas de los hombres honrados (Meyer, en Curtis, 2007, p. 197). (Imagen 9).

Para Meyer, la arquitectura moderna es redentora. La nueva sede de una institución democrática debe ofrecer una imagen cónsona a sus propósitos. La transparencia de la institución es la misma de aquella que la arquitectura ofrece. La columna, elemento tradicional, queda asociada al pasado y al aburrimiento.

La arquitectura se ha transformado radicalmente en ciencia; la de la construcción. No existen aquí problemas de forma o belleza alguna.

Si vinculamos lo que aquí se discute en un contexto más amplio, cabe destacar que son las ciencias las que aspiran a encontrar fundamentos verdaderos, considerando hechos tangibles y nunca apreciaciones estéticas. De allí que tanto Mies como Meyer apunten a la construcción como el ámbito natural en donde se podrá realizar esta nueva arquitectura; verdadera y, por lo tanto, científica.

Sin embargo, cabe contrastar lo que Meyer expresa en ambos textos. En el primero que citamos se apela a la ciencia y se cuestiona todo lo que tenga que ver con las convenciones de la arquitectura. Lo fundamental es la acción concreta de construir. En forma diferente, cuando Meyer se ve obligado a explicar un proyecto en concreto, recurre a asociaciones y analogías. Así, la transparencia conceptual se traduce en el empleo del vidrio.

Se puede decir que el primer texto es ambicioso y radical, mientras que el segundo no se aleja de la forma como cualquier arquitecto de principios del siglo XX o de la actualidad explica su proyecto. Y no está de más decir que tanto Meyer como tantos de los que propugnan que la arquitectura es una ciencia en el sentido más estricto, no son capaces de aventurar no se diga teorías científicas acerca de la arquitectura, sino siquiera algunas hipótesis.

A pesar de su radicalismo militante, la corriente de la *Neue Sachlichkeit* se acerca más a una pseudociencia, la misma que Durand quería imponer con sus plantas reguladas y regulares a comienzos del siglo XIX.

Lo que sí deja tras de sí esta nueva búsqueda de una arquitectura verdadera es su pretensión racionalista, el abundante empleo del vidrio y, entre otras ideas, aquella de que el edificio debe expresar sinceramente tanto lo que contiene (la función) como de qué está hecho (la estructura y los materiales).

Ahondaremos en estos temas.

#### **4. ORNAMENTO Y DELITO. HACIA UNA ARQUITECTURA PURITANA**

A estas alturas ya ha quedado claro que muchas veces la búsqueda de verdad no siempre cuenta con razonamientos sólidos y que muchas veces el arquitecto emplea asociaciones libres y analogías.

El funcionalismo, una de las teorías de la arquitectura moderna y por mucho tiempo un auténtico mito cultural, se construyó en buena medida a partir de analogías y no a partir del interés por resolver los problemas de la función. Esto lo explica Edward De Zurko en su libro *La teoría del funcionalismo en arquitectura* (1970). Este autor nos dice que las teorías

funcionalistas se nutren de tres analogías: la mecánica, la orgánica y la moral. Así, respectivamente, la arquitectura es funcional y válida porque se asemeja a la eficiencia de las máquinas (Le Corbusier), porque respeta las verdades de la naturaleza (Morris, Sullivan y Wright) o finalmente porque refleja valores humanos como la sinceridad y la verdad (Loos y de nuevo Le Corbusier). (De Zurko, 1970, pp. 20-21).

El empleo de la analogía traspasa una línea invisible, aquella por la cual de ella se pretende desprender una verdad absoluta. Así:

El principal valor de una analogía consiste en transmitir una idea, no en demostrarla. Una analogía puede ser válida en un caso y falsa en otro; por lo tanto, debemos usarla con cuidado. En rigor, la analogía es una especie de descripción abreviada de una cosa. Nos ayuda a concebir ciertas relaciones de otro modo oscuras; la analogía es una herramienta, no una regla; por eso es ilógico utilizar la analogía como criterio para juzgar (De Zurko, 1970, p. 221).

La analogía constituye un válido recurso explicativo e imaginativo. Y tiene la virtud teórica de la síntesis. Es capaz de permitirnos visualizar una idea no contradictoria en forma rápida y convincente. Sin embargo, debemos librarnos de un engaño: aquel por el cual de la eficiencia de la analogía se desprende una verdad.

El empleo de la analogía ha servido para plantear soluciones de arquitectura y ha servido también para eliminar y censurar ciertos aspectos de la arquitectura. En este sentido, los arquitectos modernos establecen un veto en relación con algunos temas típicos de la tradición. Sobre esto llama la atención John Summerson, quien en 1941 escribió un ensayo titulado “La analogía dañina”. Esto es lo que dice:

La arquitectura moderna intencionalmente ha evitado la decoración. Adolf Loos, en 1913, insistía en que el ornamento era un derroche criminal de dinero y un síntoma de degeneración. En los últimos treinta años, a esta tesis, han adherido con celo puritano todos aquellos arquitectos que sostenían que realizaban un tributo al progreso de la arquitectura. El temor al ornamento es un componente protestante en la arquitectura moderna, porque parte de la convicción de que se debe evitar un mal insidioso. Loos tocó la tecla justa cuando asoció *ornamento y delito* (Summerson, 1989, p. 28). (Imagen 10).

La analogía funciona en dos sentidos. En primer lugar, traslada cualidades de un ámbito a otro. Este es el mecanismo mediante el cual una casa adquiriría valor en la medida que funcionase como una máquina. Pero también la analogía funciona cuestionando. Tal es el caso de la censura que hace Loos del ornamento, tratándolo nada más y nada menos que de delito. Aspirando a la verdad se llega al más franco puritanismo.

Summerson explica que tradicionalmente el ornamento ha funcionado de dos maneras distintas. En primer lugar, ha sido un mecanismo para aplicar lo que él llama arquitectura en conjuntivo. Es el empleo de elementos ornamentales que expresan las cualidades de un material distinto. Entramos aquí de lleno en el terreno de la falsedad. En otro sentido, el ornamento tiene que ver con el manejo de las superficies. Aquí, necesariamente, el arquitecto debe vérselas con modulaciones, detalles y acabados. Ambos problemas han sido considerados como manifestaciones de ornamento, aunque son dos cosas distintas. Sobre el empleo del ornamento en conjuntivo, Summerson expresa que “es algo de lo que la arquitectura se ha liberado con beneficios indudables (Summerson, 1984, p. 28). En cambio, el tratamiento de la superficie es “un problema engorroso que no puede ser resuelto olvidándolo” (p. 28).

Para clarificar lo que Summerson expresa basta recordar la aclamada Ville Savoye de Le Corbusier (1929), manifiesto de los cinco puntos de la arquitectura. Es una obra sin ningún

detalle que recuerde a la arquitectura tradicional: no hay aleros, ni cornisas. Solo vemos una superficie blanca que nos recuerda más la imagen de un buque que cualquier forma convencional de construcción (imagen 11).

Los afanes sucesivos por la creación de una nueva arquitectura ha tenido crecimiento continuo. Se comienza con descartar la tradición y se instaura un empeño para que la arquitectura tenga un fundamento racional. Luego se establecen censuras como las de Durand, cuando sostiene que cualquier preocupación formal significa solo aumento de los costos. Se pasa luego a la pretensión de una arquitectura prístina y científica; construcción pura (*Neue Sachlichkeit*). Y todo esto se combina con un rechazo casi religioso que elude toda referencia a la arquitectura del pasado.

Summerson concluye su ensayo diciendo que el arquitecto moderno entendió el espacio como geometría, dirigiendo sus esfuerzos a utilizarlo. Con esto, olvidó la necesidad de jugar con él (p. 28).

La pretensión de la arquitectura fundamentada en la verdad condujo históricamente al intento de instauración de un nuevo profesional, una mezcla de científico-social y organizador de la construcción totalmente alejado de referencias a la tradición. Ese es el sueño de Hannes Meyer, aunque es un callejón sin salida; tal y como lo advierte Summerson. Su alerta permite reconducir la arquitectura y evitar analogías sesgadas y manifestaciones de moralismo (Loos).

En el caso del rechazo al manejo de la superficie, Summerson nos dice que el afán en la búsqueda de verdad finalmente traiciona un aspecto que en toda obra de arquitectura debe considerarse. Se pasa de búsqueda de la verdad a arbitrariedad. Es este el esquema que desarrolla Moneo: la historia de la arquitectura se mueve en vaivén. Se parte de lo arbitrario, se consolidan normas y se vuelve de nuevo al inicio.

Summerson rompe el esquema y le recuerda a los seguidores ciegos de la doctrina moderna que hay ciertos aspectos de la tradición que son ineludibles.

En el último punto intentaremos vislumbrar el posible rol de la tradición.

## 5. LA VOZ PRUDENTE. LA TRADICIÓN

En el análisis del ornamento que hace Summerson, este condena su empleo en conjuntivo (una estructura de acero recubierta *como si* fuese un muro de piedra) pero critica el puritanismo moderno que se niega a tratar el problema de la superficie.

Ya vimos como la *Ville Savoye* representa un esfuerzo consciente por anular el tratamiento de la superficie para que el resultado final sea solo la imagen de un volumen blanco. En forma contraria, podemos recordar el desenfadado empleo que hace Villanueva del mosaico vitrificado en la Ciudad Universitaria de Caracas, empleando diversos colores e incorporando murales de artistas todos hechos con este soporte industrial (imagen 12).

Esta comparación revela lo interesante que puede revelarse la veta que Summerson solo planteaba desde la teoría.

Comparemos ahora cómo Le Corbusier aborda el problema de la estructura y de los acabados en dos momentos de su trayectoria. Hay una primera fase en la que aun empleando el concreto armado, este nunca resulta visible en el acabado final, dando preferencia a la expresión de superficies blancas. Esto se puede observar en el proyecto del sistema *Dom-ino* (1914), (Boesiger, 1984, p. 20) y en su propuesta de los cinco puntos para una nueva arquitectura (pp. 125-126). A pesar de que en los textos explicativos Le Corbusier se refiere al concreto armado, sus intereses se concentran en las posibilidades de

organización de la planta y los dispositivos formales de proyecto. Nada nos dice del tratamiento de las superficies. En forma diferente, en la última etapa de su carrera, sus obras se vuelven experiencias particulares en las que explora incansablemente la apariencia y los acabados finales que emplea. En esta etapa resalta los valores de las construcciones tradicionales y los de la geografía. Realiza obras como las *Maisons Joul* (1951-54), (imagen 13) y la *Villa Sarabhai* en India (1951-55), (Curtis, 2007, p. 425), empleando muros de ladrillo a la vista, pero es también la fase de obras como la Unidad de Habitación de Marsella (1946) y el Convento de La Tourette (1953-57), (imagen 14), que asumen a plenitud la expresión del concreto armado. Así, el tratamiento de las superficies se convierte en un aspecto determinante, contrariando la analogía y condena moral al ornamento que enarbola Loos o los seguidores de la *Neue Sachlichkeit*.

Se abren así nuevos caminos para el desarrollo de la arquitectura moderna.

Las dos últimas obras citadas son también ocasión para establecer claros vínculos con la tradición. Si bien el compromiso de Le Corbusier con la modernidad no cesa, estamos ahora en una fase más compleja y elaborada, más libre y madura. En esta etapa de su carrera se muestra más prudente con ciertos dogmas modernos y es capaz de incorporar en sus proyectos ideas y formas provenientes de la tradición y de la arquitectura popular. Así, para apreciar tanto a Marsella como La Tourette es oportuno recordar la visita que realizó Le Corbusier a un monasterio medieval: la cartuja de Ema en Toscana, en 1907, cuando contaba veinte años de edad (Curtis, 2007, p. 423). Esta edificación tradicional se convierte en motivo de reflexión para abordar las relaciones entre espacios de la comunidad y espacios privados, uno de esos temas que hacen parte de la tradición del construir y que por lo tanto pueden permitir traslaciones y reúsos en el tiempo.

Para concluir este punto, cabe recordar también a Louis Kahn (1901-1974). En el desarrollo de la arquitectura del siglo XX, la obra de Kahn es una bisagra y significa un aporte al desgastado lenguaje que se instaura en esa época. El espíritu *Neue Sachlichkeit* y el racionalismo científicista habían puesto de lado los valores monumentales y simbólicos de la arquitectura. En 1943 José Luis Sert y Sigfried Giedion escriben un texto titulado “Nueve puntos sobre la monumentalidad”, un llamado a recordar patrones olvidados y a hacer del centro de las ciudades mejores lugares que los que propulsa la modernidad radical. Así, no es casualidad que el capítulo que Curtis le dedica a Kahn en su *Historia de la arquitectura moderna* se titule “De monumentos y monumentalidad: Louis I. Kahn” (Curtis, 2007, pp. 513-527).

Kahn no se interesa en el monumento como valor en sí mismo. Lo que a Kahn le interesa es rescatar un sentido de la arquitectura que la modernidad y sus afanes habían perdido. En ocasión del proyecto del Centro de Artes Escénicas de Fort Wayne, Indiana (1959-73), habla del empleo del ladrillo:

He utilizado arcos de ladrillo, el mismo viejo material de siempre, porque es absolutamente magnífico ¿Por qué no habría de utilizar... ese viejo material? Lo que utilizo aquí es tan sólo un orden, un orden completamente claro. No es falso, y cuesta menos (Kahn, 2006, p. 69). (Imagen 15).

En el momento de realización de este proyecto, el empleo del ladrillo es casi una rareza, ese *viejo material*. Tanto que Kahn se siente obligado a explicar su presencia. En el mismo edificio que comentamos, combina estructuras de concreto con otras de ladrillo: el concreto armado queda reservado al interior, mientras que en el exterior se muestran los arcos de ladrillo combinados con soportes en concreto armado.

Kahn afirma que el ladrillo implica orden y autenticidad. Aquí se revela como seguidor de Loos y de los mandatos racionalistas típicos de la modernidad. Kahn, al igual que Le

Corbusier, no quiere ser arbitrario. A diferencia de él, encuentra una nueva veta de ideas: los fundamentos positivos también pueden encontrarse en la tradición. Ese es su legado.

La idea de establecer fundamentos positivos –aunados al afán científico– implica la configuración de una tendencia monolítica. A partir de la segunda mitad del siglo XX, esto ya no es posible.

Nos queda entonces aquella modesta lección que ofrecen las tradiciones; no solo la antigua, sino la que deriva de la propia arquitectura moderna con el paso del tiempo. Para Curtis, la arquitectura moderna no puede encapsularse en términos de estilo. Al respecto, concluye su historia de arquitectura moderna con una cita de Le Corbusier: “La arquitectura no tiene nada que ver con los estilos” (Le Corbusier, en Curtis, 2007, p. 689).

Agregaremos: la arquitectura tampoco tiene que ver con férreas verdades ni con teorías científicas, y tampoco con arbitrariedades. Encuentra su lugar cuando entendemos que es una tradición viva, no un bloque monolítico ni estático; tradición viva y cambiante, enraizada en el proyecto moderno y también en tradiciones más antiguas, tal como lo entendieron Louis Kahn, Rogelio Salmona (imagen 16) y Le Corbusier y Villanueva en su madurez.

## CONCLUSIONES

La arbitrariedad, punto de partida que le permite a Perrault renovar la teoría de la arquitectura, es retomada por Moneo en 2005. A diferencia del caso de Perrault, los arquitectos contemporáneos que trabajan desde la arbitrariedad son conscientes de esto e incluso alardean de ello. En su afán por estudiarlos, Moneo se ve obligado a enumerarlos y a analizarlos caso por caso, como estrellas solitarias sin conexión alguna (En el caso de *Inquietud teórica y estrategias proyectual*, 2004) o a proponer el principio de *formatividad*, una arquitectura que se hace desde su propio interior (*Sobre el concepto de arbitrariedad*, 2005).

Según Moneo, la identificación de normas y referencias teóricas para el proyecto ha sido producto del voluntarismo por transformar lo arbitrario en regla.

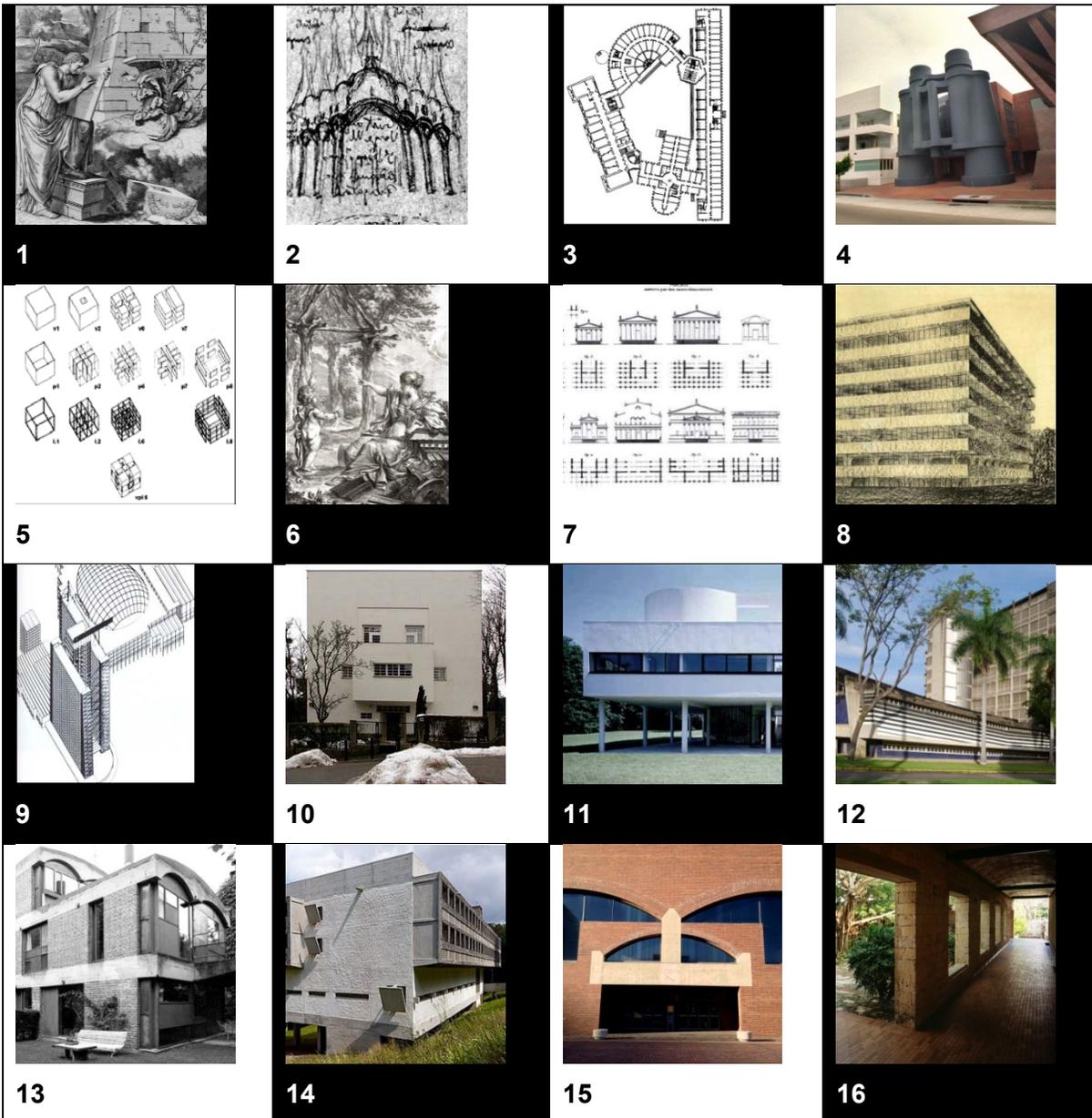
Los fundamentos positivos –aquellos que como Perrault, Durand, Meyer, Loos y el propio Le Corbusier han intentado formular– no son más que arbitrariedades convertidas en pseudociencia. Aquí, las teorías son producto de asociaciones y analogías carentes de sustento. Sin embargo, permiten a sus seguidores hacer arquitectura y así mismo razonarla y propulsarla. Como bien explica De Zurko, la analogía tiene eficacia. Aunque es producto de la libertad de asociación e imaginación, se convierte en un argumento teórico eficaz que ha tenido fuerza desde el siglo XVIII hasta el presente.

Ambos caminos –arbitrariedad y verdad pseudocientífica– dejan a la arquitectura sin asideros. Esta es la crisis del pensamiento teórico del presente. Ante este panorama, se puede volver a mirar a la tradición, aquella referencia que nos brinda las posibilidades para seguir pensando y haciendo arquitectura dentro de un marco reconocido y familiar, que libremente se puede transformar y aun descartar, pero que también se puede volver a emplear. En este contexto, la teoría solo aspira a ser pensamiento sobre la arquitectura. La otra cara de la compleja situación de la teoría en el presente es que la elaboración teórica se distancia de la obra. Ese es también un problema que genera el racionalismo cuando llega a reivindicar la verdad por encima de los valores formales. Si se piensa bien, estos últimos son objeto de toda arquitectura.

La conclusión que deja esta indagación preliminar es que la pretensión de una teoría fundamentada en la verdad no es un instrumento infalible, aunque algunos proclaman lo contrario. En cambio, una aproximación desde la perspectiva de la reflexión y del pensar

sobre la tradición puede conformar un marco que creemos conveniente considerar. Podemos mencionar algunos casos de interés: Le Corbusier, Kahn y, más recientes, Salmons y Moneo.

## IMÁGENES



## REFERENCIAS CONSULTADAS

- Boesiger, Willy (Ed.), (1930). *Le Corbusier et Pierre Jeanneret. Ouvre complete*. Zürich: Edition Girsberger (8 tomos). 1984.
- Curtis, William (1986). *La arquitectura moderna desde 1900*. London, Phaidon Press, 2006.
- De Zurko, Edward (1958). *La teoría del funcionalismo en arquitectura*. Buenos Aires: Nueva Visión. 1970.
- García Roig, José Manuel (2012). *Sachlichkeit y proyecto de arquitectura*. Extraído el 25-02-2017 de: [www.polired.upm.es/index.php/textos](http://www.polired.upm.es/index.php/textos)
- Giedion, Sigfried (1941). *Espacio, tiempo y arquitectura*. Madrid: Dossat. 1978.
- Hereu, Pere et al. (1994). *Textos de arquitectura de la modernidad*. Madrid: Nerea.
- Kahn, Louis (1998). *Conversaciones con estudiantes*. Barcelona: Gustavo Gili, 2006.
- Kruft, Hanno-Walter (1985). *Historia de la teoría de la arquitectura*. Madrid: Alianza Editorial, 1990.
- Meyer, Hannes (1971). *El arquitecto en la lucha de clases y otros escritos*. Barcelona: Gustavo Gili, 1972.
- Moneo, Rafael (2004). *Inquietud teórica y estrategia proyectual*. Barcelona: Actar, 2004.
- Moneo, Rafael (2005). Sobre el concepto de arbitrariedad en arquitectura. Extraído el 11-02-2008 de [goo.gl/n3LGgc](http://goo.gl/n3LGgc)
- Patetta, Luciano (Ed.), (1984). *Historia de la arquitectura. Antología crítica*. Madrid: Hermann Blume.
- Summerson, John (1941). L'analogía dannosa. *Domus*, n° 702, febbraio 1989, pp. 17-28, Milano.
- Stroeter, Joao R. (2005). *Arquitectura y forma*. México, D.F.: Trillas.
- Tafuri, Manfredo (1970). *Teorías e historia de la arquitectura*. Barcelona: Editorial Laia, 1977.

## REFERENCIAS IMÁGENES

1. Freart de Chambray. "Parallele de l'architecture antique et de la moderne", 1650. Calímaco dibujando el orden corintio. Extraído el 12-03-2017 de <https://goo.gl/fW2BiD>
2. Antoni Gaudí. Bocetos de la Sagrada Familia (1883-1926). Extraído el 12-03-2017 de [goo.gl/bA3bZV](http://goo.gl/bA3bZV)
3. James Stirling. Wissenschaftszentrum (1979-88). Planta. Extraído el 12-03-2017 de [goo.gl/J3oMpW](http://goo.gl/J3oMpW)
4. Frank Ghery. Chiat-day building (2001). Extraído el 12-03-2017 de [goo.gl/AXgDeZ](http://goo.gl/AXgDeZ)
5. Peter Eisenman. Diagramas transformación House IV (1971). Extraído el 12-03-2017 de [goo.gl/h8udaR](http://goo.gl/h8udaR)
6. Marc Antoine Laugier. Cabaña primitiva. *Essai sur l'architecture* (1752). Extraído el 12-03-2017 de [goo.gl/fLzY2Z](http://goo.gl/fLzY2Z)
7. Jean Nicolas Louis Durand. Précis des leçons d'architecture (1802). Extraído el 12-03-2017 de [goo.gl/Pqktvc](http://goo.gl/Pqktvc)

8. Mies van der Rohe. Edificio en concreto armado (1923). Extraído el 12-03-2017 de [goo.gl/NVky8](http://goo.gl/NVky8)
9. Hannes Meyer. Concurso Palacio de las Naciones en Ginebra, 1927. (Curtis, 2007, p. 263).
10. Adolf Loos. Casa Moller (1927). Extraído el 12-03-2017 de [goo.gl/KEbX8h](http://goo.gl/KEbX8h)
11. Le Corbusier. Ville Savoye (1929). Extraído el 12-03-2017 de [goo.gl/FnYWEG](http://goo.gl/FnYWEG)
12. Carlos R. Villanueva. Facultad de Arquitectura (1957). Foto Luis Polito.
13. Le Corbusier. Maison Joule (1954-56). Extraído el 12-03-2017 de [goo.gl/axiAaW](http://goo.gl/axiAaW)
14. Le Corbusier. Convento La Tourette (1956-60). Extraído el 12-03-2017 de [goo.gl/AJ2nKy](http://goo.gl/AJ2nKy)
15. Louis Kahn. Centro Artes Escénicas Fort Wayne-Indiana (1959-73) Extraído el 12-03-2017 de [goo.gl/2Ed2N3](http://goo.gl/2Ed2N3)
16. Rogelio Salmons. Casa Huéspedes Ilustres de Cartagena (1978-81). Extraído el 12-03-2017 de [goo.gl/4DTsoZ](http://goo.gl/4DTsoZ)

## TEORÍA Y PROYECTACIÓN ARQUITECTÓNICA\_TPA-07

### HACIA LA TEORÍA ARTE+ARQUITECTURA. DINÁMICA Y NATURALEZA DE LA RELACIÓN ENTRE ARTE Y ARQUITECTURA

**José Luis Chacón R.**

Universidad de Los Andes (ULA).  
jlchaconr@gmail.com

#### RESUMEN

La obra de arte siempre ha acompañado a la edificación arquitectónica, y viceversa. Esta relación es un fenómeno que se repite en la historia pero con poca atención crítica y teórica. Conocida como decoración o integración, estas y otras acepciones indican una proximidad formal y conceptual, la cual en esta investigación se estudió a partir de seis ejemplos concretos: Ambiente Espacial (1968) de L. Fontana; Villa Planchart (1954-1958) de G. Ponti; Ciudad Universitaria de Caracas (1945-1960) de C.R. Villanueva; Casa del Fascio (1933-1936) de G. Terragni; Sacro Monte di Varallo (1493-1896) de varios autores; Villa Adriana (117-133 AD) del emperador Adriano. La explicación resultante de su dinámica y naturaleza da pie a una comprensión atemporal y ontológica de la relación, quedando constituido un instrumento de comprensión y valoración para fines teóricos y proyectuales. Alineando cronológicamente los seis casos de estudio, se evidencian permanencias y cambios a lo largo de un recorrido histórico en el que se lee una dialéctica entre concreto y abstracto. Las permanencias se hacen patentes en conceptos de alteridad y sumatoria; mientras, los cambios, en conceptos de intencionalidad y lenguajes. Se delinean entonces con claridad dos elementos, la obra de arte y la edificación, junto a dos variables, las disciplinas y los artífices, los cuales se someten a una «suma», cuyo orden cambia en el tiempo. Con una intención teórica, esta dinámica se interpreta en tres operaciones de relación, cuyos resultados conllevan distintos estadios epistemológicos. La primera operación es la «intervención», la cual se comprende como «interacción» entre obra de arte y edificación, como se ve en las esculturas del Canopo-Serapeo de Villa Adriana, o en la fachada proyectada de la Casa del Fascio. La segunda es la «integración», definida por la «intencionalidad» del artífice, la cual aparece a posteriori o a priori, como se evidencia en las pinturas de la Piazza dei Tribunali de Varallo, o en el mural del patio central de Villa Planchart. La tercera operación corresponde a la «espacialidad», la cual más allá de comprenderla se vive como «experiencia», como acontece al interior del Aula Magna de la Ciudad Universitaria, o en el recorrer el Ambiente Espacial.

**Palabras clave:** relación-arte-arquitectura, intervención, integración, espacialidad.

## 1. LA RELACIÓN ENTRE ARTE Y ARQUITECTURA

La obra de arte ha siempre acompañado a la edificación arquitectónica, y esta la ha acogido siempre, hasta el punto de necesitarla (a excepción de una buena parte de la arquitectura moderna que decidió excluirla). Este «acompañamiento» es en esencia una relación, que se repite interminablemente en la historia, pero que ha recibido poca atención crítica y teórica, especialmente desde la ruptura inducida por la mentalidad moderna, que según Rykwert (2008) va tan atrás como hasta la Ilustración. El término «relación» es muy importante comprenderlo; en este contexto, quiere decir filiación, vínculo, nexo, comunicación. Como en una relación de orden antropológico, arte y arquitectura se relacionan entre sí, como una especie de matrimonio, del cual se generan resultados diversos. En este trabajo la asumimos como fenómeno, es decir, desde una actitud fenomenológica, como algo evidente que aparece, recurrentemente ante nuestra mirada; y sin querer definirla o limitarla, la observamos y describimos para des-cubrir sus rasgos, su dinámica, su naturaleza, en fin, su sentido.

La relación entre arte y arquitectura ha sido considerada y comprendida como decoración u ornamentación durante la larga tradición clásica, desde la Antigüedad hasta el neoclasicismo. En los albores de la modernidad en las artes, la concepción de la relación mutó; unos intensificaron su valor y propusieron la idea de integración; otros la negaron y rechazaron por completo. La integración devino en síntesis (de las artes) como un tentativo de salvación, el cual a su vez abrió nuevos e insospechados horizontes. En la contemporaneidad, la idea de relación ha sido sustituida por una relativización que desdibuja los límites que separan y definen cada uno de los lados de la relación. En todo caso, el fenómeno que atrae y vincula arte y arquitectura persiste, y creemos se ha intensificado en la actualidad, tal vez con una conciencia no clara aún, como así lo demuestran experiencias de proximidad, yuxtaposición y transgresión, que se ve en artistas y arquitectos contemporáneos, tales como Olafur Eliasson, Dan Graham, Daniel Buren, Frank Gehry, Jean Nouvel y Steven Holl.

Todas estas acepciones indican una relación sobre todo de «proximidad» entre arte y arquitectura, que es tanto formal como conceptual. La obra de arte, sea una pintura, una escultura, una fotografía, una instalación, se coloca temporal o permanentemente en una edificación, sea una casa, una oficina, una escuela, un museo, y así inicia esta relación multidimensional (en dos sentidos) compleja, contradictoria y fascinante. Por una parte, de formas, estilos, colores, materiales, hecha para los sentidos del hombre, llamada «vía objetiva»; y por otra parte, de conceptos, intenciones, discursos, significados, propuesta para el intelecto expectante, llamada «vía ideal» (Chacón, 2009, pp. 34-36).

Siguiendo pues la ya mencionada actitud fenomenológica, la relación fue objeto de una investigación doctoral en Composición Arquitectónica<sup>1</sup> que concluyó en la tesis<sup>2</sup> «Il rapporto tra arte e architettura. Un «cerchio non chiuso»»<sup>3</sup> (Chacón, 2009). En consecuencia, se estudió a partir de seis ejemplos concretos, cuyo criterio de selección fue la experiencia; cada uno fue visitado, recorrido y estudiado durante la escolaridad del doctorado. Por ello, la selección no sigue una lógica positivista; no tratan de reconstruir ni demostrar, tan solo son casos suficientemente claros y elocuentes del fenómeno en cuestión. De ellos se desprende pues un conocimiento histórico, que se refiere a su dinámica en el tiempo, y otro de tipo interpretativo, que expone su naturaleza, digamos ontológica.

---

<sup>1</sup> Estudios realizados en el Politecnico di Milano, Milán (Italia) durante el período 2005-2009.

<sup>2</sup> El tutor fue Danièle Vitale.

<sup>3</sup> Lo que aquí se presenta parte de una traducción ampliada del texto original.

De los ejemplos, uno de ellos es contemporáneo, tres son modernos, y dos son antiguos. Ellos son: *Ambiente spaziale* (1968) de Lucio Fontana, una instalación exhibida originalmente en Documenta IV de Kassel (Alemania); *Villa Planchart* (1954-1958) de Gio Ponti, una casa de familia construida en Caracas; el *Complejo Central de la Ciudad Universitaria de Caracas* (1952-1954) de Carlos Raúl Villanueva, en el corazón del campus de la Universidad Central de Venezuela, el cual se construyó durante más de dos décadas; *Casa del Fascio* (1933-1936) de Giuseppe Terragni, originalmente sede del partido fascista italiano, ubicada en Como (Italia); la *Piazza dei tribunali* en el Sacro Monte di Varallo (1614-1619) de varios autores, parte de un complejo de arquitectura sacra localizada en el piedemonte italiano; el *Canopo-Serapeo de Villa Adriana* (125-133 AD) del emperador Adriano, la zona de recreación del complejo residencial del mismo.<sup>4</sup>

Describimos ahora brevemente cada obra, siguiendo el mismo orden.

Fontana, artista moderno creador del *spazialismo*, realiza en su penúltima obra, junto a Aldo Jacober, arquitecto colaborador, un laberinto a escala de hombre, con paneles pintados en blanco; en el centro del espacio, sobre la superficie de un panel ubica una *Attesa*, una rasgadura vertical que deja entrever una profundidad oscura e indeterminada. Este recorrido demuestra cómo la dimensión espacial que siempre exploró Fontana se logra como vivencia (Chacón, 2009, p. 79).

Ponti, arquitecto y diseñador moderno italiano, proyecta y dirige la casa de Armando y Anala Planchart, una *grande farfalla posata in cima sulla collina*.<sup>5</sup> La arquitectura basada en la geometría del cristal aloja numerosas obras de arte, algunas fijas como el mural abstracto de Fausto Melotti y los relieves figurativos de Romano Rui, y otras sueltas como los cuadros de Giorgio Morandi, Armando Reverón, Alejandro Otero, las esculturas de Harry Bertioia, entre otras. También se incluyen objetos de diseño como la biblioteca de Giordano Chiesa, la cristalería de Aldo De Poli y los muebles, sanitarios y luminarias del mismo Ponti. Todos conforman un elocuente “elogio a la visibilidad” en el espacio continuo de *Villa Planchart* (Chacón, 2011).

Villanueva, maestro de la arquitectura venezolana, lleva a cabo una realización gloriosa de la llamada “Síntesis de las artes” en el complejo de edificaciones culturales y administrativas ubicado en el centro de su obra maestra la *Ciudad Universitaria* (1945-1960). La arquitectura de formas libres y abstractas se “sintetizan” con diversas obras de arte abstracto, según un recorrido espacial análogo a una sinfonía musical. De esta manera los murales y bímurales, cerámicos y vítreos, de Fernand Léger, Pascual Navarro, Mateo Manaure, Oswaldo Vigas, etc., y las esculturas de Henri Laurens, Jean Arp, Víctor Vassarely, Alexander Calder, entre otros, son fijadas en lugares precisos concebidos desde el proyecto mismo, como en una sinfonía para ser habitada (Chacón, 2013).

Terragni, protagonista de la arquitectura *razionalista* italiana, invita a sus amigos artistas del llamado Grupo Como a colaborar en el decoro de su obra maestra *Casa del Fascio*. La arquitectura pura y abstracta es complementada por un mural y elementos tridimensionales de Mario Radice, una foto-montaje de Marcello Nizzoli, y el mobiliario del propio Terragni. Todas estas obras eran alusivas al contenido ideológico del programa funcional y fueron objeto de un conflicto entre arte e ideología, que condujo a un trágico devenir del cual sobrevive solo la arquitectura (Chacón, 2009, p. 194).

<sup>4</sup> Los nombres de las obras escogidas van en cursivas para distinguir su condición de “obra”.

<sup>5</sup> Esta es la frase que utilizó Ponti para describir su idea a la pareja Planchart. Ver el artículo de Chacón (2011). *Villa Planchart: patrimonio de una singular “síntesis de las artes”. El aporte de Gio Ponti*.

Giovanni D'Enrico, escultor y arquitecto, fue el responsable principal<sup>6</sup> de la *Piazza dei tribunali*, una parte esencial del gran *teatro montano* que es el *Sacro Monte de Varallo* (1493-1896). Este conjunto de capillas renacentistas alojan figuras en terracota policromada hechas por el propio D'Enrico, y frescos de Tanzio y Morazzone. Las cuatro capillas<sup>7</sup> relatan de modo realista y dramático escenas del juicio de Jesucristo durante su *Pasión*; en ellas se percibe una paradójica dialéctica teatral de potente dramatismo en el continuum espacio-temporal de las capillas (p. 239).

Al emperador Adriano se le atribuye el diseño de *Villa Adriana* (117-133 AD), su residencia de verano ubicada en Tivoli. En el *Canopo-Serapeo*, lugar destinado para banquetes y fiestas, él plantea, según las interpretaciones arqueológicas, una representación escenográfica de la *Odisea* de Homero. En el conjunto, compuesto por una exedra abierta clásica hacia una larga piscina porticada, las esculturas de carácter helenístico ocupan lugares estratégicos en el espacio de acuerdo con la narrativa arquitectónica. El programa decorativo revela un misterioso mundo mitológico de la Grecia antigua, como expresión de la voluntad de su artífice Adriano (p. 282).

## 2. LA DINÁMICA DE LA RELACIÓN: PERMANENCIAS Y CAMBIOS DE LA RELACIÓN EN EL TIEMPO

Si alineamos cronológicamente los seis casos de estudio, se evidencia una dinámica de permanencias y cambios a lo largo de un recorrido histórico en el que se lee una dialéctica entre concreto y abstracto. La relación arte-arquitectura, en cuanto fenómeno que deviene en el tiempo, tiene por tanto un lugar en la historia. En la sucesión se evidencia un hilo rojo que nos reporta a los orígenes y constata la relación como fenómeno que se repite constantemente. Sin embargo, esta sucesión no es una reconstrucción histórica presentada para revelar una evolución; su fin es observar desprejuiciadamente los factores que aparecen, y que se mantienen o se transforman (Chacón, 2009).

Cuando en primer lugar vemos la sucesión de ejemplos en reverso, desde la contemporaneidad hasta la Antigüedad, se decantan las permanencias; estas se hacen patentes en conceptos de alteridad y sumatoria. Y en segundo lugar, cuando la vemos en sentido cronológico, es decir, contraria al orden anterior, se observa un desarrollo que va de la decoración figurativa a la abstracción conceptual; los cambios se evidencian en conceptos de lenguaje e intencionalidad.

### 2.A. Las permanencias

En *Ambiente spaziale* de Fontana, la obra de arte se evidencia como algo distinto a la arquitectura, aun cuando ambos componentes son parte de una sola experiencia. La obra de arte, la *Attesa*, es un componente físico ubicado al centro de la estructura arquitectónica, el laberinto. En este caso, no se trata simplemente de una obra inserta en el espacio, sino de una obra completamente abstracta concebida para recorrer y percibir espacialmente, precisamente como unidad sintética, conceptual y perceptual (p. 45).

En *Villa Planchart*, la *Ciudad Universitaria de Caracas* y la *Casa del Fascio*, la obra de arte se evidencia con más claridad como un elemento diferente y separado de la arquitectura. La casa-escultura de Ponti en Caracas está repleta de pinturas modernas, esculturas abstractas y de "invenciones" de diseño. El laboratorio plástico de Villanueva está enriquecido por

---

<sup>6</sup> Pero no el único. También participó como arquitecto G.B. Morondi.

<sup>7</sup> Las capillas XXVII, XXVIII, IXXX y XXX.

esculturas y murales abstractos, dispuestos en puntos estratégicos de la composición. El medio cubo de Terragni en un tiempo estuvo acompañado por paneles plásticos y fotográficos, y otros elementos abstracto-figurativos. En estas edificaciones la disposición de las obras de arte sigue un “concepto” de unidad, según la llamada “síntesis de las artes”. Las obras se suman a la arquitectura pero según interpretaciones distintas; en Ponti es de acuerdo con la visibilidad; en Villanueva con una sinfonía; en Terragni es por la amistad (entre ellos), (Chacón, 2009).

En los ejemplos más antiguos, la alteridad de los componentes es determinante. En el *Sacro Monte de Varallo*, singular obra del Renacimiento lombardo, la relación entre arte y arquitectura deriva de una yuxtaposición distendida en el tiempo. Las capillas son pequeños templos complementados posteriormente por frescos y esculturas que refiguran la historia de Cristo, pero guardando una armonía de lenguaje. Esta sumatoria de frescos, esculturas y arquitecturas es manifestación de la cultura “montana” y además renacentista que se balancea entre ideal y realidad (Chacón, 2009).

En *Villa Adriana*, aquello que está aún en pie es la arquitectura, y parcialmente. El arte se ha excavado y sacado de entre los escombros, igualmente en estado parcial. La mayoría de las obras se encuentra en museos o bodegas. Sin embargo, la unión de ambos se ha dado en algunos lugares específicos, según interpretaciones arqueológicas. Es el caso del *Canopo-Serapeo*, donde las esculturas figurativas se encuentran junto a la arquitectura clásica, representando mitos antiguos, indicando un retorno a los orígenes de la relación (Chacón, 2009).

## 2.B. Los cambios

*Villa Adriana*, como todas las edificaciones de la Antigüedad, a excepción del Panteón, en tanto ruina, se presenta como una realidad transformada de su aspecto original. La relación arte-arquitectura puede tan solo ser interpretada por medio de las reconstrucciones arqueológicas. En el *Canopo-Serapeo*, las hipótesis de Aurigemma y Andreeae, por ejemplo, evidencian el hecho de que las esculturas (y probablemente las pinturas) debían integrarse a la arquitectura según la lógica de un «completamiento» de un modelo antiguo (pp. 275-279).

Esto revela el sentido original del término decoración. La escultura se agrega en ciertos lugares específicos de la arquitectura para «dignificar» la construcción. Adriano mira hacia atrás y recupera la *paideia* del mundo antiguo, actualizando así los orígenes mitológicos de la cultura romana. El la retoma y la reelabora, como testimonian las interpretaciones más interesantes del *Canopo-Serapeo*, ligado al mito, y no a la historia civil romana. Es a partir de la narración espectacular de la *Odisea* de Homero, que este conjunto de escultura y arquitectura adquiere sentido y valor (p. 279). Sin embargo, como ruina, los restos de *Villa Adriana* son una invitación inagotable a intervenciones posibles.

La relación arte-arquitectura en el *Sacro Monte de Varallo* está igualmente basada en modelos del pasado. El conjunto de arquitectura, pintura y escultura se realiza por medio de una mirada común, que sigue los modelos de la tradición. En los tratados de arquitectura, por ejemplo, la pintura y escultura se comprenden como decoración, como elementos aplicados a la arquitectura, según objetivos compositivos de armonía y belleza propios de la edificación antigua.

El artista renacentista toma como referencias los modelos de la Antigüedad clásica. Giovanni D’Enrico, en la *Piazza dei tribunali*, retoma los modelos de la arquitectura civil de Alessi, quien a su vez se refiere a Serlio, que los había retomado de la Roma clásica. Análogamente

hacen los pintores, como Tanzio, el Morazzone y el Rocca,<sup>8</sup> que representan escenografías y paisajes en el modo de la tradición clásica. Otro aspecto, no menos fundamental, que mantiene la unidad semánticamente coherente en Varallo son las narraciones históricas de carácter religioso; ellas pertenecen a la historia del cristianismo. La cultura cristiana es histórica, se desarrolla en el tiempo con la pretensión de dar continuidad a un acontecimiento original y por eso todo el arte cristiano es arte histórico, y por tanto tradicional y simbólico. Las capillas de Varallo no solo integran arquitectura, escultura y pintura, sino que narran de modo integral los eventos históricos fundamentales de la fe cristiana. Este contenido no se encuentra más allá de las formas; él coincide con las formas mismas (p. 241).

La Casa del Fascio de Terragni, en nuestra sucesión de ejemplos, muestra claramente la ruptura que introduce la modernidad. En este caso el arte se agrega a la arquitectura en primer lugar como un intento de celebrar un ideal político, y en segundo lugar con un lenguaje abstracto, pero que aún no logra superar lo figurativo. En este intento la sumatoria se hace según los principios compositivos del racionalismo. El arte se inserta no como contrapunto, sino como continuidad formal del discurso arquitectónico. Sin embargo, la idea de cambio y novedad se contradice con las exigencias figurativas de la ideología política, un contraste tanto trágico como extraordinario. Las obras de Radice y la propuesta de Nizzoli, escogidas por la amistad que los vinculaba, estaban en sintonía formal e ideológica con la arquitectura de Terragni. Pero no permanecerán luego que históricamente el ideal fascista cayera<sup>9</sup> (Chacón, 2009).

La relación cambia aún más en los otros casos. *Villa Planchart* de Ponti y la *Ciudad Universitaria de Caracas* de Villanueva demuestran en pleno la actitud de la mentalidad moderna. En estas obras el arte se suma a la arquitectura con una idea que se antepone antes de la obra. En otras palabras, una unidad deseada sustenta la suma de arquitectura, pintura y escultura. Pero esta integración idealista, llamada originalmente *synthèse des arts*, es parte del ideal moderno que pretende cambiar la realidad; una integración de las artes para crear una sociedad nueva y radicalmente mejor de la precedente (p. 131). “Por Síntesis de las artes en los años 50 se comprende una unidad de estilo intencional (buscada) y la colaboración entre pintores, escultores y arquitectos [...] como hipótesis de renovación con miras a –en palabras de Le Corbusier– *la création d’une ambiance physique qui satisfasse les besoins émotifs et matériels de l’homme en stimulant son esprit*” (Campiglio, 1997, p. 100). Históricamente este ideal se divulga y tiene un impacto que desafortunadamente ha estado marginado de la crítica e historiografía modernas.

En estos casos la suma toma la forma de una adición de formas abstractas, plásticas y arquitectónicas. Como tales, los protagonistas de la operación son la geometría y los colores puros. Sin una historia que narrar pero con una visibilidad de celebrar, los murales, las esculturas, las pinturas y las invenciones celebran un juego libre y pleno de imaginación, que se agregan a la igualmente libre composición formal y plástica de las edificaciones.

Los resultados logrados por Ponti y Villanueva, aun cuando son modernos, tienen ya los gérmenes de la contemporaneidad. La integración ideal de Ponti es la expresión del juego de la pura visibilidad; la de Villanueva es de la analogía musical. En ambos, el elemento performativo del espectador es un aspecto fundamental.

*Ambiente spaziale* de Fontana es una obra que resume precisamente ese modo contemporáneo. En este caso, la obra de arte y la obra de arquitectura se sintetizan,

<sup>8</sup> Estos son otros pintores que participaron en esta parte del *Sacro Monte de Varallo*.

<sup>9</sup> El vacío dejado por las circunstancias y el desarrollo artístico de los artífices, hace que la arquitectura de la *Casa del Fascio* haya sido ocasión excepcional para ser intervenida por artistas contemporáneos, como Dan Graham, Daniel Buren, Alfredo Jaar, entre otros, con instalaciones, proyecciones y *performances*.

conformando una unidad sobre todo conceptual (y no ideal), dejando aun los componentes separados entre sí. El concepto es el factor clave que explica intelectualmente tal síntesis entre los componentes. Esta síntesis conceptual está íntimamente ligada a la idea de la vida como obra de arte –planteada por Beuys– que permea todo el arte contemporáneo (Chacón, 2009, p. 80).

En el devenir histórico de la relación, podemos decir de manera sintética que el cambio formal y conceptual que se efectúa es de lo concreto a lo abstracto. En la secuencia se evidencian los dos polos formales. Por una parte, en la Antigüedad la relación es concreta, es decir, real, y se mide con los orígenes de la cultura. En contraste, la historia reciente está marcada por una actitud abstracta, hecha de ideas y conceptos. Los ejemplos antiguos demuestran una relación entre arte y arquitectura que se basa sobre la integración a *posteriori* decorativa. El hecho, histórico o mítico, tiene el rol de modelo que se continúa como fundamento de la cultura. Los ejemplos modernos demuestran un cambio cualitativo en el modo de enfrentar la relación. Arquitectura, pintura y escultura se integran según una idea a *priori* idealista. Lo que prevalece es por tanto una idea absoluta de unidad, un ideal de totalidad, que predetermina y rige la integración. La *synthèse des arts* es precisamente esto, un ideal: un ideal hijo de las experiencias de las vanguardias, del Bauhaus, provenientes a su vez de la Arts&Crafts, Art Nouveau y, en fin, heredero de la *Gesamkunstwerk* de Wagner y el romanticismo alemán. Las obras contemporáneas finalmente se autoproclaman como arte. En ellas no hay ya necesidad de relación entre dos cosas distintas; la homologación borra la posibilidad de una jerarquía o categorización. Si la obra es la definición misma de arte, este no es más un ideal ni un concepto (absoluto); arte en esta lógica es simplemente un hacer, una acción (reconocida de la crítica), (pp. 307-308).

### 3. LA NATURALEZA DE LA RELACIÓN: ELEMENTOS Y OPERACIONES

Si miramos ahora los ejemplos uno a uno, se afirma hasta ahora que la relación entre arte y arquitectura está constituida de dos elementos que se relacionan entre sí, y de ciertas maneras. El término «elemento» quiere decir, como señala Rogers (1990), “aquello que entra como parte de la composición de un hecho unitario y lo conforma”, pero, también quiere decir “principio, fundamento de la teoría de una determinada disciplina” (p. 25). Componente y principio son para Rogers una misma cosa: “...los elementos en la fenomenología arquitectónica son co-presencias de causa y efecto, porque representan la esencia y asumen toda la vitalidad” (p. 26).

Entonces, obra de arte (la pieza) y obra de arquitectura (la edificación) son componentes y principios a la vez de la relación. Pero, ¿cómo se hace efectiva? La relación, es decir, cuando los elementos entran en proximidad y se comunican, se lleva a cabo a través de una «sumatoria», como habíamos afirmado, y que podemos expresar con la fórmula «arte + arquitectura». Pero esta sumatoria no es unívoca, ella se da de distintas maneras y genera diversos resultados. Siguiendo a Rogers (1990), podemos decir que las sumatorias son “operaciones constitutivas” que definen la relación. Estas operaciones son tres, las cuales hemos definido así: intervención, integración y espacialidad. Cada operación genera un resultado, el cual conlleva un estadio epistemológico, es decir, implica un nivel de comprensión. En tal sentido, podemos decir que la operación de intervención se comprende en cuanto produce una interacción; la integración se basa en una intencionalidad; y la espacialidad se lleva a efecto como experiencia. Se establecen así unas bases formales y conceptuales para una aproximación teórica a la naturaleza de la relación arte-arquitectura más allá de circunstancias históricas y con fines proyectuales concretos (Chacón, 2009, p. 309).

### 3.A. Intervención (interacción)

La obra de arte sumada a la obra de arquitectura es ante todo una «intervención». La pieza (de arte), sea perenne o temporal, es una entidad que interviene, es decir, que se entromete y actúa sobre la edificación (de arquitectura) en modo de alterar su forma y percepción. Siendo un elemento extraño y distinto, que no es propiamente constitutivo del hecho edilicio, aunque puede estar concebida desde el proyecto, la pieza tiene una capacidad de transformación ineludible. El término intervención expresa por tanto al interno de la operación de sumatoria esa condición implícita de transformación (pp. 309-310).

La intervención no es, sin embargo, unidireccional. Si el arte actúa sobre la arquitectura; la arquitectura actúa a su vez sobre el arte. La intervención supone por tanto una reacción tras los dos elementos, la cual hemos llamado “interacción”, siguiendo a Caramel (1969). Esta interacción se genera como una confrontación de tipo formal. El arte *versus* la arquitectura se traduce en una serie de posibilidades compositivas como de contraposición, analogía, similitud, equilibrio, sucesión, encuadramiento, etc. Según sea la situación, la interacción oscila entre una idea de unidad (por completamiento) y de contraste (por oposición).

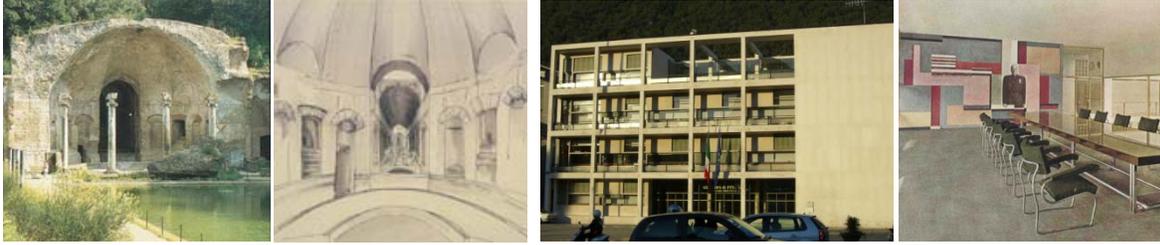
En la tradición de los tratados de arquitectura, la obra de arte ha sido considerada un elemento secundario, como decoración u ornamento. Alberti (1450, 1966), por ejemplo, concibe el ornamento como “una luz auxiliar y un completamiento” que “tiene el carácter de algo de agregado, de adicional”. Este elemento, por consiguiente, se somete, al igual que los otros, a las leyes compositivas del edificio. Le Corbusier (1937), por otra parte, propone la operación ornamental, en “ocasiones excepcionales” como una operación que puede ser esencial en la composición arquitectónica: “alrededor de la edificación, dentro de ella, existen puntos precisos, puntos matemáticos, que integran el conjunto y que son tribuna donde el sonido de sus discursos (plásticos) conseguirá dondequiera su eco” (p. 127). Ambos hablan de decoración. En este sentido, esta es una agregación que conlleva implícitamente la tentativa de «completar» la arquitectura. Y con esta pretensión de completar, también la modifica y transforma.

Tomemos en específico los casos de *Villa Adriana* y *Casa del Fascio* para ilustrar lo que aquí acontece. Las piezas en la primera, cuyo tema es mitológico, y las de la segunda, que es tanto formal como ideológico, demuestran que ellas intervienen, interactúan y en fin, transforman la arquitectura. La documentación, junto a las interpretaciones reconstructivas, nos permiten ver la dimensión de estas intervenciones. En el *Canopo-Serapeo* la escultura de Ulises y el cíclope,<sup>10</sup> colocada en el nicho del Triclinio, produce un gran impacto. En el Salón del Directorio de *Casa del Fascio*, el mural abstracto (con la figura del Duce) de Radice, ejerce una similar potencia. En el presente, en el cual ambas intervenciones ya no están, se evidencia el vacío de una no presencia que originalmente ejerció una interacción con el espacio arquitectónico. Una vez colocada la intervención, la arquitectura queda por siempre modificada. Cuando dejan de estar presentes, las edificaciones se perciben incompletas, y en estos dos casos particulares se acentúa su condición de ruinas.

Más específico en cuanto a la interacción generada, en *Villa Adriana* la confrontación formal se ve por una correspondencia de lenguaje, clásico, la cual evoca escenas de la mitología antigua. En *Casa del Fascio* sucede por una vía similar pero por un lenguaje abstracto, entre la plástica de Radice y el racionalismo de Terragni, pero con el factor disonante del elemento figurativo.

---

<sup>10</sup> Llamado el grupo escultórico de Polifemo, es una representación del momento en que Ulises y sus compañeros engegucen al cíclope para poder escapar de su cueva.



**Imágenes 1 y 2** (izq.): *Villa Adriana: Canopo-Serapeo*.  
**Imágenes 3 y 4** (der.): *Casa del Fascio: Salón del Directorio*

La intervención, por consiguiente, tiene dos implicaciones fundamentales: una estilística y otra topológica. La primera tiene que ver con los estilos de ambos elementos. La segunda con el lugar, en el cual la pieza viene colocada. En primer lugar, el lenguaje de las formas determina la intensidad de la interacción. A grandes rasgos, el lenguaje puede ser figurativo o abstracto. La realidad sensible es el principal modelo de referencia de la figuración. Desde las pinturas rupestres de Altamira al arte iluminado y triunfal de Delacroix, el arte figurativo “muestra” aquello que percibe el hombre. El arte abstracto, en vez, hace referencia a un mundo de ideas. Desde las vanguardias en adelante, él construye otra realidad, distinta del mundo sensible. Detrás de la composición se ilumina y accede a un mundo invisible, intelectual, “abstrayendo” la realidad visible (Worringer, 1975). Entonces, entre figuración y abstracción existen modos de relación: por similitud o por contraposición. En el *Canopo-Serapeo* hay analogía. En la Sala del Directorio hay analogía pero con una contraposición figurativa (de tipo trágico).

En segundo lugar, la posición de la obra de arte puede variar: sobre los muros, entre las columnas, sobre el pavimento, del techo, superficialmente, envolviendo, etc. El *topos* de la obra de arte en la arquitectura se define pues entre dos extremos: “el ornato figurativo por elementos aislados o agrupados, y el ornato envolvente y colocado en algunas partes” (Giovannoni, 1937, p. 26). Según esto, la interacción puede oscilar entre la correspondencia y la interferencia, entre una acentuación (de las cualidades arquitectónicas) y la ocultación (de defectos).

### 3.B. Integración (intencionalidad)

Le Corbusier sostenía en 1936 que la arquitectura no tenía necesidad de las otras artes, al menos que “la arquitectura, en algunas ocasiones puede cumplir su tarea y aumentar el placer de los hombres con una colaboración excepcional y magnífica de las artes mayores: pintura y escultura” (Le Corbusier, 1937, p. 125). Pero ¿qué significaba “cumplir la tarea y aumentar el placer” como justificación para introducir una pieza dentro de una edificación? Revisando nuestros ejemplos, se reconoce que la intervención es sobre todo un acto intencional. Sea consciente o inconsciente, la intervención es un acto motivado por una fuerza, interna o externa, que pretende un fin particular; por ejemplo, ese fin de “cumplir” y “aumentar” el efecto de la arquitectura. De acuerdo con ello, las artes se suman, se integran, en función de un propósito final.

La intervención es un acto deseado en primera persona por los artífices; no es una necesidad (funcional o constructiva). Anteriormente vimos cómo este es en efecto uno de los factores que han cambiado en el tiempo. En la Antigüedad la intencionalidad de los arquitectos y artistas era resultado de un *habitus* cultural marcado por una búsqueda común de belleza. Entre los modernos, los arquitectos escogieron y decidieron a los artistas que participarían en sus proyectos, en una búsqueda autónoma tanto plástica como ideológica. En los

contemporáneos la actitud prosigue pero a un nivel individual y particular. Pero además vimos cómo esta intencionalidad puede ser a *posteriori* como en los casos antiguos, o a *priori* como en los casos, sobre todo, modernos. Para los antiguos la idea proviene de la tradición clásica; para los modernos de la *synthèse des arts*; para los artistas contemporáneos de la "estetización de la vida". Es precisamente la intencionalidad el factor (epistemológico) que permite y sostiene la llamada integración.

Descubrimos que hay un trasfondo sociológico y cultural en este asunto. Según Habermas (1973), la integración viene definida de las metas definidas por consenso de los grupos sociales. No existe una meta objetiva, sino una a la cual todos los actores son extranjeros-extraños. El acuerdo se logra tras un conflicto no violento. Dicha noción hegeliana ayuda a comprender cómo el fin se define a partir de una dialéctica (pp. 33-35). La integración es entonces el intento de lograr una relación balanceada, lo más unida posible, entre dos entidades distintas entre sí.

Llevado a nuestro tema, los dos entes, arte y arquitectura, se integran en común acuerdo, y esto se logra por medio de dos modalidades: una de carácter semántico o simbólico, otra de tipo operativo o colaborativo. La integración semántica se realiza a partir del significado de alteridad entre las partes. El arte tiene algo que no tiene la arquitectura: este representa mientras la otra presenta; tradicionalmente el arte ha tenido un rol comunicativo y la arquitectura uno habitacional. La relación entre ambos se vuelve significativa cuando una completa lo que falta en la otra, y viceversa. Si el arte comunica, integrada a la arquitectura, ambas juntas se tornan una obra "parlante" de historias, ideas e incluso caprichos.

Valéry (1988) habla por medio de las palabras de Eupalino de la necesidad de expresión que tiene la arquitectura: "los edificios que no hablan ni cantan, no meritan desdén". Y luego agrega, "estimo los monumentos que hablan solo si hablan claro: aquí se reúnen los comerciantes; aquí se administra la justicia; aquí gimen los prisioneros; aquí los amantes [...] la piedra expresa gravemente aquello que contiene, los muros son implacables y la obra – conforme a la verdad– declara su destino severo" (pp. 20-21).

Pero, ¿cómo puede un edificio hablar claro? Uno de esos modos expresivos más eficaces es a través de la obra de arte. Aquello que se establece cuando el edificio "habla", es un diálogo, un discurso; es decir, un intercambio (*dia*) de conocimiento (*logos*) entre ambas naturalezas, con un propósito semántico. «Diálogo» no es un término que pertenece a la construcción o a la plástica, es del mundo de la lengua y como tal un fenómeno antropológico y sociológico. El diálogo indica una relación semántica por oposición (dialéctica) o por similitudes (análogos), pero que se da en función de un discurso inmanente. Su fin último es establecer una relación dialogante, sin descuidar la estructura o la forma. Cuando el diálogo está constituido de elementos fuertes, aquello que surge con transparencia es un discurso claro y potente, que otorga un sentido inteligible.

Veamos en dos ejemplos lo que sucede más específicamente. Con una intencionalidad a *posteriori*, como la mayoría de las edificaciones de su tiempo, la Piazza dei tribunali del *Sacro Monte de Varallo* muestra la magnífica integración de las diversas artes, propias del Renacimiento y del arte cristiano. Las capillas XXVII, XXVIII y IXXX proyectadas por D'Enrico y enriquecidas por las esculturas de él mismo, junto a los frescos de Tanzio de Varallo, demuestran un diálogo multidimensional elaborado como representación realista pero con recursos idealistas.

En *Villa Planchart* hay numerosas obras de arte, intervenciones que generan múltiples interacciones. En el patio central se encuentra un mural de Fausto Melotti, hecho de numerosas piezas pequeñas de cerámica. Sobresaliendo del muro de fondo se ven dos formas geométricas abstractas, igualmente revestidas de cerámica. Esta obra se integra a la arquitectura de Ponti formal y semánticamente. Por una parte, la geometría del mural es afín,

mas no igual, al carácter abstracto de la casa; por otra, el mural constituye un punto focal de las numerosas *enfilades du vue* que se entrecruzan en el espacio interior, y juega además al voyeurismo, tan extendido por toda la casa. Es una obra deseada y solicitada *a priori* por el mismo Ponti, quien provenía del *mileu* milanés, donde arquitectos y artistas se formaban y laboraban juntos.



**Imágenes 5 y 6** (izq.): *Sacro Monte di Varallo: Piazza dei tribunali.*  
**Imágenes 7 y 8** (der.): *Villa Planchart: patio central*

El arte describe, narra, cuenta, interpreta y representa la realidad y las ideas. No proviene de la necesidad o solicitud externa, sino que nace de la autonomía del artista, aunque está íntimamente ligada a una cultura y una historia. En tal sentido, Dorfles (2003), al interior de su reflexión sobre el discurso entre las artes, comprende el arte "como manifestación de una naturaleza transformada y humanizada, como aquella actividad –consciente o inconsciente– del hombre, las cuales son sonido, color, que se transforman y vivifican" (p. 82). Por ello el arte es por lo común entendido como comunicación sublime, como una forma de lenguaje distinto. En un conjunto arquitectónico, la obra de arte irrumpe por esa naturaleza propia, el inherente silencio de la construcción, y en consecuencia lo ahoga de elocuencia plástica. La naturaleza expresiva del arte se impone sobre la naturaleza inerte edilicia, enunciando historias pasadas, como hace gran parte el arte figurativo, o concretando las ideas pensadas, como hace el arte abstracto. Ahora bien, el edificio junto a la obra pueden describir o narrar eventos de la historia, o pueden declarar conceptos intelectuales.

Esencialmente la integración semántica se realiza como complemento según un fin preciso. Más aún, la integración viene finalmente operada por un trabajo de unión entre arquitectos y artistas, del cual nacen las numerosas historias de colaboración, espontáneas o por invitación, cada una inmensamente rica y variada. Se ve en las relaciones de Fontana y Baldessari, Ponti y Melotti, Villanueva y Calder, Terragni y Radice. En muchos arquitectos modernos el intento de integración como ideal romántico, retoma o reinterpreta el antiguo vínculo de las bodegas y corporaciones artísticas. Estas historias de colaboración son confirmación de una voluntad de integración, proveniente de la cultura y expresada por medio de los artífices, en una búsqueda inagotable de unidad que es formal y social a la vez.

### 3.C. Espacialidad (experiencia)

Hay algo que supera tanto la intervención como la integración en esta relación; eso es la espacialidad. La relación arte-arquitectura posee una característica espacial, ya que en cualquier situación esta se recorre y se percibe, alrededor y desde dentro. En tal sentido, la intervención de la pieza que se integra a la edificación se da fenomenológicamente como experiencia vivida, es decir, es percibida desde un sujeto dinámico y consciente. Lo que acontece allí es un fenómeno de «espacialidad», una vinculación entre sujeto y objeto desde y en la existencia. Pero esto implica aclarar qué se entiende por «espacialidad».

En primer lugar, si tenemos algo delante, un fenómeno, este se presenta como algo aparentemente incomprensible, pero en realidad está ya “preñado” de sentido. Por eso, el primer paso para descubrir tal sentido implica aprehender lo inmanente, describir la presencia.<sup>11</sup> Es luego de describir que surgen las preguntas: ¿Qué significa? ¿Por qué es así? ¿De dónde proviene? Es decir, la trascendencia. Según Merleau-Ponty (1974), en la percepción hay una paradoja de inmanencia y trascendencia, que surge en la existencia y que no tiene resolución. Esta experiencia es una situación (existencial), en un lugar y momento, en la cual espectador y obra, sujeto y mundo, quedan entrelazados espacialmente (p. 200).

Ahora bien, Merleau-Ponty mira el problema de la espacialidad desde su obra *Fenomenología de la percepción*, en la cual el espacio no es considerado como una categoría intelectual ni un concepto absoluto: el espacio es una experiencia vivida como situación, a partir del cuerpo (Chacón, 2000). La dinámica con la cual el cuerpo se proyecta sobre el mundo según una intencionalidad, determina la espacialidad. El espacio corpóreo se proyecta en el espacio objetivo; estos dos aspectos de la estructura del espacio se relacionan dialécticamente y se sintetizan en el “espacio vivido”. Esta dialéctica es una función estructural en la base de toda integración; ella demuestra una dependencia. No hay dualismo entre espacio objetivo y espacio subjetivo, sino una sola “dialéctica viviente” que se despliega en la existencia, en la realidad. Por ello Merleau-Ponty (1945, 1997) afirma un fundamento de unidad, una *Fundierung* que entrelaza entre sí sujeto y mundo. “El espacio es una realidad inmanente a la subjetividad, y aun así trasciende al punto de presentarse como una realidad absoluta” (p. 181). En consecuencia, aquello que se denomina no es el espacio, sino su experiencia, en pocas palabras, su “espacialidad”.

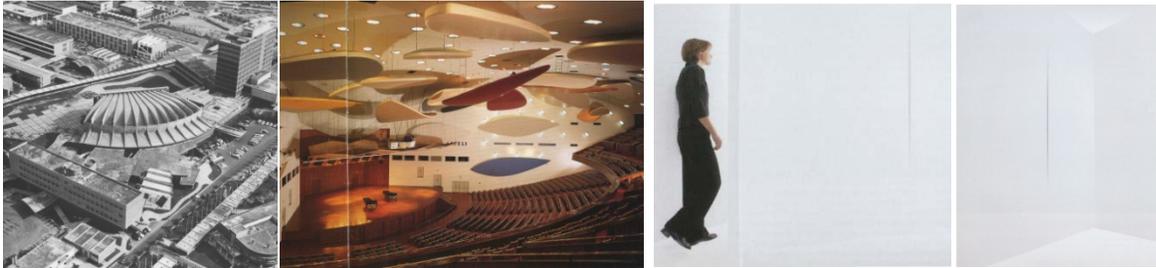
Análogamente, afirmamos que lo que une finalmente el arte a la arquitectura es un fenómeno de espacialidad. Ella es de hecho la condición esencial para que haya entre ellas una relación. Sin reducir la afirmación merleau-pontiana, entrevemos un paralelo entre la estructura del fenómeno espacial y la naturaleza de la relación arte-arquitectura. Así como en una relación figura-fondo, el arte y la arquitectura se entrelazan como una unidad existencial, en cuanto son parte de una sola experiencia. La espacialidad de la relación es en consecuencia la puesta en evidencia de una dinámica orgánica entre el elemento que interviene y el elemento al cual se interviene, entre la intención de integrar y la capacidad de realizarla. Los dos extremos de la relación forman una síntesis que se percibe de manera completa, como “espacio vivido”, en una situación específica. No es una experiencia de sublimación (intelectual o psicológica), en la que la obra de arte supera y vence al edificio. Es en la arquitectura que el arte acontece con un sentido todo nuevo: en el edificio la pieza permite entrever algo más allá. Se define pues una unidad indisoluble, en efecto espacial, entre arte y arquitectura.

Por ejemplo, en el interior del Aula Magna de la *Ciudad Universitaria de Caracas*, “la celebración festiva y lírica del espacio” a la cual se refiere Sybil Moholy-Nagy (1964, p. 88), se evidencia la espacialidad en su completa dimensión. Las nubes abstractas de Calder suspendidas en el espacio en abanico, es una extraordinaria suma de formas, talentos, intenciones y circunstancias que se percibe de manera corporal y con todos los sentidos, es decir, se habita desde dentro. La comprensión de esta obra, que podríamos bien decir de “arte total”, es además de sensorial e intelectual, experiencial. El Aula Magna es el culmen del recorrido espacial y musical del Complejo Central y es el lugar donde se logra la máxima potencia cuadrimensional que el propio Villanueva tenía como intención (Chacón, 2013).

---

<sup>11</sup> La descripción es un proceder propio de la fenomenología. No se puede confundir con una metodología, pues la actitud fenomenológica escapa del determinismo positivista.

En el laberinto blanco de *Ambiente spaziale*, Fontana logra al final de una larga carrera de exploración el objetivo buscado por el *Spazialismo*.<sup>12</sup> Este espacio propiamente arquitectónico se recorre con un solo fin: llegar a la *Attesa*, lugar de espera final, donde el espacio se abre al infinito, para continuar en la imaginación. Es una experiencia corpórea análoga a una arquitectónica, donde la función se cumple en un habitar poético.



**Imágenes 9 y 10 (izq.):** Ciudad Universitaria de Caracas: Aula Magna.  
**Imágenes 11 y 12 (der.):** *Ambiente spaziale*: Attesa.

La percepción no es solamente un hecho subjetivo. Según la noción dada de espacialidad, esta es un elemento constitutivo del mundo. La obra habla, grita su sentido; es un acto de immanencia y trascendencia a la vez. Entonces, juntos arte y arquitectura se determinan mutuamente. Si los separamos, el sentido cambia y se convierte en algo distinto. Pero aquello que interesa es el momento en que se encuentran y permanecen juntos. En ese instante, perenne o efímero, el vínculo espacial ocupa un lugar y posee una duración. Cuando el espectador se da cuenta de esa presencia, la relación, extraña y silenciosa, aparentemente inconclusa, testimonia el sentido de conjunto, de estar juntos. El espectador participa finalmente de la complicidad entre obras, habita la espacialidad de la situación, una *Fundierung* que involucra al espectador. Ahí, la percepción del espectador coincide con el hecho: ambos se convierten en obra de arte total.

#### 4. HACIA LA TEORÍA ARTE+ARQUITECTURA

Esta exposición de la dinámica y naturaleza de la relación entre arte y arquitectura da pie, por una parte, para una comprensión atemporal y ontológica de tal fenómeno, y por otra, constituye un instrumento de comprensión y valoración con fines teóricos y proyectuales. Los pasos para confirmar su validez se han ya comenzado a dar. En primer lugar, esta investigación es el fundamento teórico de una experiencia profesional llamada TiA, Taller i Arte+Arquitectura. Este taller tiene como objetivo realizar proyectos de arte o de arquitectura, en los cuales las operaciones constitutivas de la relación puedan concretarse por medio de una colaboración entre artistas, arquitectos y artesanos. En tal sentido, el TiA ha producido una serie de proyectos y obras a nivel nacional e internacional como, por ejemplo, los proyectos *Par-k-traits* (2012)<sup>13</sup> y *Aeneaseum* (2016),<sup>14</sup> y las obras *Capilla de la Resurrección*

<sup>12</sup> El cual es, según algunos autores, la continuidad del futurismo de Boccioni, en cuanto busca colocar al espectador “dentro” de la obra de arte.

<sup>13</sup> Instalación urbana en Mississauga (Canadá), elaborada por TiA\_Mississauga (José Luis Chacón y Edgar Yáñez).

<sup>14</sup> Poetry Hall en Roma (Italia), elaborado por TiA\_Roma (José Luis Chacón, Edgar Yáñez, Daniel Pinilla y Andrés Pernía).

(2012)<sup>15</sup> y la serie *DeMemoria* (1-2014 y 2-2015),<sup>16</sup> entre otros. En segundo lugar, a nivel académico la investigación de igual modo ha sido objeto de desarrollo teórico y proyectual en los *workshops* llamados “*Arte + Arquitectura. El lugar del arte en arquitectura*”, llevados a cabo en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de Los Andes de Mérida (Venezuela) en 2015, en la Escuela de Diseño y Arte de la Jingdezhen Ceramic University en Jingdezhen (China) en 2016, y en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela en Caracas (Venezuela) en 2016.

Estas experiencias han permitido exponer la dinámica histórica y la naturaleza ontológica de la relación arte-arquitectura y poner a prueba sus afirmaciones. Los resultados son variados y muy interesantes, los cuales deben ser aun procesados y estudiados a fondo; en otra instancia llegarán a ser expuestos. En todo caso, la verificación de la propuesta teórica Arte+Arquitectura se encuentra *in progress*; necesita mayor difusión y experimentación, para que pueda consolidarse como una teoría contemporánea. En efecto, una teoría que reflexiona y proyecta la posibilidad de una actitud, respaldada por una tradición muy densa, ante el pensar y hacer arte y arquitectura hoy.

## REFERENCIAS

Alberti, L. (1450). *L'architettura*. Milano: Il poilifilo, 1966.

Campiglio, P. (1997). Esempi di ‘sintesi delle arti’ a Milano negli anni Cinquanta. Gualdoni, F. (a cura di), *Milano 1950-5.9 Il rinnovamento della pittura in Italia (Catálogo)*. Ferrara: Civiche Gallerie d'Arte Moderna e Contemporanea del Comune di Ferrara.

Caramel, L. (1969). Intervento. *L'architettura. Cronache e storie*, n° 163.

Chacón, J.L. (2000). El espacio del ser, el ser del espacio. La noción de espacio en la fenomenología de la percepción de Maurice Merleau-Ponty (Tesis de Maestría). Universidad de Los Andes, Mérida.

Chacón, J.L. (2009). Il rapporto tra arte e architettura: un «cerchio non chiuso» (Tesis de Doctorado). Politecnico di Milano, Milán.

Chacón, J.L. (2011). Villa Planchart: patrimonio de una singular síntesis de las artes. El aporte de Gio Ponti. En AA.VV. *Criterios de intervención en el patrimonio arquitectónico del siglo xx*. Madrid: Ministerio de Cultura.

Chacón, J.L. (2013). El corazón de la Ciudad Universitaria de Caracas: una sinfonía habitada. En Drien, M., Espantoso, T. y Vanegas, C. *Tránsitos, apropiaciones y marginalidades del arte público en América Latina*. Santiago de Chile: Universidad de Buenos Aires y Universidad Adolfo Ibáñez.

Dorfles, G. (2003). *Discorso tecnico delle arti*. Milano: Christian Marinotti Edizioni.

Giovannoni, G. (1937). *I rapporti tra l'architettura e le arti della pittura e della scultura nei vari periodi dell'arte italiana*. Fondazione Alessandro Volta: Convegno di Arti. Tema: Rapporti dell'architettura con le arti figurative. Roma: Reale Accademia d'Italia.

Habermas, J. (1973). *Prassi politica e teoria critica della società*. Bologna: Il Mulino.

---

<sup>15</sup> Espacio interior para capilla católica en Mérida (Venezuela), realizado por TiA\_SanBuenaventura (José Luis Chacón, Nelson Gómez Callejas, Carlos Villarroel, Héctor Romero y José Raúl Rujano).

<sup>16</sup> Instal-acciones ante monumentos conmemorativos de Mérida (Venezuela), realizados, respectivamente, por TiA\_Colón (José Luis Chacón, Marcel del Castillo y Belkis Rojas) y TiA\_DonTulio (José Luis Chacón, Belkis Rojas y Héctor Romero).

Le Corbusier (1937). *Les tendances de l'architecture rationaliste en rapport avec la collaboration de la peinture et de la sculpture / L'oeuvre d'art, présence insigne*. Fondazione Alessandro Volta: Convegno di Arti. Tema: Rapporti dell'architettura con le arti figurative. Roma: Reale Accademia d'Italia.

Merleau-Ponty, M. (1945). *Fenomenología de la percepción*. Barcelona: Península, 1997.

Merleau-Ponty, M. (1974). *The primacy of perception and its philosophical consequences. Phenomenology, language and sociology*. London: Heinemann Educational Books.

Moholy-Nagy, S. (1964). *Carlos Raúl Villanueva y la arquitectura de Venezuela*. Caracas: Lectura.

Rogers, E.N. (1990). *Gli elementi del fenomeno architettonico*. Napoli: Guida.

Rykwert, J. (2008). *The judicious eye. Architecture against the other arts*. London: Reaktion Books.

Valéry, P. (1988). *Eupalino o l'architetto*. Pordenone: Edizioni Biblioteca dell'Immagine.

Worringer, W. (1975). *Astrazione e empatía*. Torino: Piccola Biblioteca Einaudi.

## FUENTE DE LAS IMÁGENES

Imágenes 1 y 2: AA.VV. (2000). *Adriano. Architettura e progetto* (Catálogo). Milano: Electa.

Imágenes 3 y 4: J.L. Chacón (2006) / Longatti, A. y Caramel, L. (2005). *Archipittura*. Como: Cesare Nani.

Imágenes 5 y 6: J.L. Chacón (2008).

Imágenes 7 y 8: J.L. Chacón (2006).

Imágenes 9 y 10: Villanueva, P. y Pintó, M. (2000). *Carlos Raúl Villanueva*. Modena: Logos.

Imágenes 11 y 12: Trevisani, F. (2007). *Lucio Fontana. Scultore* (Catálogo). Milano: Electa.

## ARQUITECTURA EMOCIONAL A TRAVÉS DE LA NARRATIVA CINEMATOGRAFICA. SINERGIAS ENTRE ARQUITECTURA Y CINE

**María Patricia Vera Paparoni**

Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad de Los Andes (ULA).  
patriciavpaparoni@gmail.com

### RESUMEN

La arquitectura emocional se fundamenta en formas y espacios ricos en asociaciones cognitivas, A manera de recrearle, se plantea una propuesta semántico-emocional de un centro de artes integrado a un parque lineal. Dicho proceso, enfocado en el usuario, emplea la narrativa cinematográfica para plasmar en espacios lúdicos una trama que genera diversas emociones, influenciadas a través de la motivación y el pensamiento y estimulados por un contexto generador de experiencias. El usuario juega un papel fundamental. Su relación con el espacio es por medio de las emociones, vínculo que se logra a través de la aplicación de los fundamentos del DCU (diseño centrado en el usuario), enfocado en las necesidades y experiencias de las personas que habitan, utilizan y viven el espacio. La relación se fundamenta en una tríada que se conjuga entre sí: situación > contexto > usuario. Las emociones por la experiencia, la experiencia por la narrativa. Los recorridos son visualizados mediante encuadres, desarrollos espaciales justificados en la narrativa cinematográfica, a través de puestas en escenas y composiciones de planos. La manipulación del tiempo y el espacio es un factor común entre la arquitectura y el cine, representando espacios en movimiento y generando el concepto de arquitectura cinematográfica, caracterizada por ser narrativa, fragmentaria, alterando tamaños, lo que conlleva un carácter fantástico y surreal, además de ser dramática a través del uso de ángulos, salientes y relieves, ser exagerada, elástica y móvil, rápida y modular, con el fin de enriquecer la cultura visual. En síntesis, el objetivo de la investigación es regenerar la identidad del lugar a través de la manipulación de sensaciones y emociones en un parque lineal y un centro de artes inducidos en los usuarios, cuyos espacios tengan claves visuales de un efecto narrativo a través del montaje cinematográfico.

**Palabras clave:** arquitectura, cine, emociones, narrativa cinematográfica.

## **A MODO DE INTRODUCCIÓN (ASPECTOS GENERALES)**

Una frase trascendental que Luis Barragán dijo y vale recordar es: “Creo en una arquitectura emocional. Es muy importante para la especie humana que la arquitectura pueda conmover por su belleza. Si existen distintas soluciones técnicas igualmente válidas para un problema, la que ofrece al usuario un mensaje de belleza y emoción, esa es arquitectura”.

Bajo la afirmación de este autor, se puede proponer la idea de concebir un espacio que conmueva al espectador desde el punto de vista cognitivo, que trascienda en su percepción emocional del lugar y que le genere placer; asimismo, es importante incentivar la creatividad del usuario, ya que es este quien habitará el espacio para desarrollar múltiples actividades académicas y culturales relacionadas directamente con la rama artística.

Un centro de artes diseñado bajo las premisas de una arquitectura que conmueva, que comunique emociones, las transmita de un espacio a otro y ofrezca un recorrido espacial a través de articulaciones, y a su vez de una estructura espacial entre interiores y exteriores.

Ahora bien, para diseñar espacios condicionados a un parque lineal que contiene un centro de artes integradas bajo la premisa de la narrativa cinematográfica, es necesario apuntar que si desde un inicio de la carrera de un estudiante de Arquitectura la espacialidad arquitectónica se concibiera desde un punto de vista cinematográfico, se lograrían mejores resultados, pues la concepción espacial de dicha profesión logra establecer ciertas percepciones emocionales en el espectador, para lo cual la profesión arquitectónica no solo tiene que tratar con representaciones tradicionales de la disciplina, sino también debe tomar en cuenta representaciones subjetivas, es decir, la subjetividad individual del otro, la persona y su contexto, con el fin de producir arquitectura relevante.

Por el lado vivencial, el análisis del espacio a través de una representación cinematográfica podría ser considerado como una técnica alternativa para describir visualmente los ambientes diseñados. El filme permite reconocer el espacio a través del punto de vista del personaje, permitiendo comprender cómo el otro experimenta el espacio.

### **1. CINEMATOGRAFÍA COMO ENRIQUECEDORA DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO**

La cinematografía posibilita la superación de la imagen y la creación de una arquitectura más completa y rica en experiencias. Es así como la usamos de referente para la proyección de la obra arquitectónica, a través de sus técnicas de creación. Apunta Carolina Ferreira (2013) que la arquitectura debe gestarse desde la dimensión del tiempo, desde la voluntad de configurar espacios y significarlos a través de situaciones espaciales organizadas intencionalmente en una secuencia espacial.

Una secuencia espacial bien planteada supone una serie de espacios calificados para habitar, donde el usuario recibe la información perceptual que procesa con su mecanismo sensorial. Esta secuencia al denotarla además como una “estructura espacial”, nos da pie para empezar a imaginar el planteamiento del espacio a través de situaciones que se articulan en partes interrelacionadas entre sí.

Una estructura espacial determinada por ciertas situaciones concibe emociones que ofrecerle al espectador, quien tendrá diversas impresiones del espacio. Según lo apunta Donald A. Norman (2004), profesor de Ciencia y Tecnología de la Información y Psicología en Northwestern University y cofundador de la empresa de consultoría Nielsen Norman Group, en su libro *Emotional design: Why we love (or hate) everyday things*, existen tres reacciones emocionales que evocan los productos en las personas a través del diseño: diseño visceral, diseño conductual y diseño reflexivo.

Es por esto que una secuencia espacial traerá consigo diversas emociones al usuario, sabiendo que estas despiertan placer, creatividad y hasta ofrecen una concepción distinta del espacio.

Lamentablemente, en esta sociedad no se encuentra diversidad de edificios concebidos desde la percepción de la arquitectura emocional debido a la falta de presupuesto o incluso al desinterés por este tipo de vivencias, lo cual apunta a un problema de gran índole, pues la falta de identidad del lugar y de pertenencia por parte del habitante conlleva una carencia vivencial, donde se llegan a concebir lugares de una manera errónea, afectando así al buen desarrollo de la actividad a realizar y, por ende, disminuyendo la calidad de vida.

Asimismo, la falta de comunicación espacial entre los elementos presentes conlleva una ruptura en el perfil de la imagen urbana y desorientación por parte de los usuarios. Además de ello, la ausencia de espacios planificados para el desarrollo de actividades populares dentro de la zona lleva a improvisar diversos espacios, entre salones, estudios de grabación y salas de orquestas, disminuyendo así resultados exitosos que se pudieran obtener con unos espacios acordemente diseñados para sus usos.

En uno de los casos planteados se vislumbra la intención de tener un centro de música, pintura y danza, separados entre sí por la carencia de espacios para el desarrollo de estas artes. Así, cada una emplazada en espacios donde sus usos han sido cambiados, para darle pie al desarrollo de actividades académicas y culturales, pues son actividades concebidas como de mayor demanda dentro de la población estudiada.

Teniendo un conjunto de carencias espaciales, percibidas dentro del ámbito a intervenir, las cuales amenazan la tranquilidad del habitante, lo cual repercute directamente en la calidad de vida.

### **Entonces nos preguntamos, ¿por qué es importante todo este asunto?**

La inexistencia de la calidad de vida en un grupo de personas los mantendrá en situaciones marginales, ocupándoles en problemas fundamentales en lugar de un aprovechamiento cultural y social, en que existan intercambios de conocimientos y diversidad de actividades a desarrollar para el bien común de la sociedad.

El enfoque compositivo que se le dará a esta narración será desde la relación entre el cine y la arquitectura, donde es pertinente mencionar a Villarreal (2011), “la construcción de realidades cinematográficas por medio del montaje tiene un paralelo muy cercano con la de la construcción de las realidades espaciales concebidas por el arquitecto” (p. 43).

Así pues, a través de un encuadre se exhibe el desarrollo espacial que se quiere argumentar.

Diversos planteamientos han surgido desde la mirada cinematográfica, donde grandes cineastas como Stanley Kubrick, Hitchcock, David Lynch o Eisenstein conciben la arquitectura y las espacialidades creadas a partir de ella, como factor principal para la composición de sus planos en sus largometrajes. Si se da un vistazo a las primeras películas, se puede notar que el cine ha reflejado la vida urbana a través de sus propios medios de representación. Si se reconsideran estas películas, se puede contribuir a entender la formación de estructuras culturales en relación con sus entornos arquitectónicos. Por una parte influye el deseo de entender más profundamente los lugares en relación con las personas y, por otra parte, el interés por entender mejor las películas a través de los entornos arquitectónicos; ambas son razones que vienen manteniendo esta interrelación desde comienzos del siglo XX.

Según Kale (2003):

Desde los primeros años del siglo XX, principalmente en Alemania, el expresionismo había influenciado distintas formas de arte como la pintura, la música y la arquitectura. Consecuentemente, la capacidad del cine para expresar emociones e ideas había impresionado también a los cineastas. Ellos usaban la luz, el espacio y los colores como una manera simbólica para expresar las lúgubres condiciones de la sociedad, además de representar la psicología de los individuos urbanos. Debido a la crisis de la industria de la construcción después de la I Guerra Mundial, muchos arquitectos diseñaron edificios expresionistas, pese a la incapacidad de encontrar una oportunidad para construirlos.

Los diseños de montaje, ya fuera simbolizando el impacto de la metrópolis en la psicología de los habitantes urbanos o reflejando una mirada interna sobre el espíritu de la época, eran en cierto sentido el resultado de las deficiencias económicas sumadas a los impredecibles cambios políticos. Fue así como los arquitectos, que buscaban expresarse a través de sus diseños, tuvieron un eficiente rol en el desarrollo del cine como forma artística (p. 53).

Del mismo modo, desde la narrativa arquitectónica se diseñan espacios de manera laberíntica a través de los recursos espaciales para transportar al usuario a un punto emocional donde se encuentren con la sorpresa, tal como sucede en una película de ficción.

La manera como imagen tras imagen va encadenando una historia para la construcción de una realidad, en la cual se van articulando los espacios, resultando secuencias espaciales temporales, es característica de una narrativa como elemento que establece un orden en el desarrollo de una historia. Tal es el caso de la obra de Le Corbusier denominada “La Alhambra”, donde existe un montaje realizado mediante contrastes, los cuales recalcan la experiencia de su recorrido al ser este un acto consciente y emotivo.

Ugarte (2011) expresa: “La emoción de llegar a sus patios y salones a través de una serie de espacios dispuestos casi laberínticamente y la sorpresa de esa primera impresión al conocerlos, guardan una relación cercana con la experiencia cinematográfica” (p. 18).

La propuesta de solución a través del espacio a proyectar refiere a las secuencias espaciales que puedan ser vividas, además con un toque atractivo, las cuales inspiran y proporcionan creatividad a quienes la habiten, pues así darán pie a sacar potencial de los habitantes, ofreciéndoles un mejor lugar de esparcimiento, igualmente confort y alta comunicación, un punto de quiebre entre lo cotidiano y lo recreacional de cada individuo.

Por ello se denota el mal enfoque de la arquitectura, una obvia carencia de esta que termina por ser reemplazada por edificaciones improvisadas, lo cual apunta directamente a la falta de calidad de vida en el día a día del desarrollo de las actividades de los habitantes en cuestión.

## 2. METODOLOGÍA

Dada la naturaleza de los parámetros desde los cuales se ha planteado la investigación, y tomando como referencia a (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2010), en su libro *Metodología de la investigación*, se puede concluir que una investigación que se desarrolle en el ámbito del diseño emocional, difícilmente pueda limitarse a un solo tipo de metodología; sin embargo, es pertinente mencionar que una metodología de carácter exploratorio será tomada como referencia para iniciar la investigación, ya que si bien es un

tema que ha sido considerablemente desarrollado, sus estudios escasamente se han aproximado a la localidad a intervenir desde dicha perspectiva.



**Esquema 1:** Metodología. (Elaboración propia)

Así bien, para concebir el diseño del estudio se toma como referencia un tema que (Sampieri et al., 2010) apuntan: “comportamiento humano”, del cual hablaremos a través de la teoría del diseño centrado en el usuario (DCU), el cual es definido por la “Usability Professionals Association” (UPA) “como un enfoque de diseño cuyo proceso está dirigido por información sobre las personas que van a hacer uso del producto”. Además de que el autor señala que “El origen de esta visión se enmarca en el diseño industrial y militar de la década de los cincuenta”. Por entonces, los diseñadores estaban convencidos de que la optimización y adaptación al ser humano del diseño de productos respondía a un minucioso proceso de investigación en antropometría, ergonomía, arquitectura o biomecánica.

Apunta Hassan-Montero y Ortega-Santamaría (2009):

Se habla del DCU como una filosofía o un enfoque porque como diseñadores partimos de una premisa que condicionará todas nuestras acciones: el usuario

debe ubicarse en el centro de toda decisión de diseño. No sólo diseñamos productos, diseñamos experiencias de usuario, porque no es posible entender el producto desvinculado de su uso, su contexto, o de las necesidades y motivaciones del usuario final (p. 68).

Asimismo mencionan:

El DCU es también un enfoque para pensar la idea del producto, para resolver el problema estratégico de su utilidad. Es decir, diseñar centrándonos en el usuario no sólo implica entender cómo será usado el producto y evaluar las soluciones de diseño a partir de los usuarios, sino también analizar el valor del producto que pretendemos crear, su capacidad para resolver necesidades reales (p. 69).

Ya que el enfoque de la investigación es el diseño emocional, en el que se traducen los sentimientos del usuario en el diseño de un nuevo espacio y además se establecen los sentimientos como necesidades para satisfacción de los usuarios e incrementar la funcionalidad de los objetos establecidos, se plantea un diagrama como metodología propia para el desarrollo de la propuesta (véase **esquema 1**).

### 3. EL CINE COMO PRETEXTO Y PRE-TEXTO PARA REPENSAR LA ARQUITECTURA

La relación entre cine y arquitectura se acentúa en el siglo XX con la llegada del Movimiento Moderno y su forma de expresión pura y ortogonal a nivel arquitectónico. Muestra de ello es lo que apunta Kale (2003):

Las nuevas circunstancias de la vida urbana moderna engendradas por la modernización, así como las estructuras dinámicas, los encuentros transitorios y las agitadas condiciones de vida, hicieron difícil para los habitantes de las ciudades el adaptarse. Las efímeras imágenes de las ciudades modernas, que las personas se esforzaban por percibir, demostró que los habitantes de las ciudades, incapaces de entender los aspectos de la nueva época (a pesar de que se movían torpemente en ella), requerían de otro medio de representación para poder comprender qué estaba ocurriendo en su ambiente. El cine como forma moderna de arte, desde sus primeras películas, reflejó las imágenes de la vida urbana por medio de sus propias técnicas de representación. Al cambiar la percepción de las personas por medio de imágenes de lugares y culturas desconocidas, las películas influenciaron las formas en que los espectadores veían el mundo y proyectaron nuevos puntos de vista sobre la vida moderna.

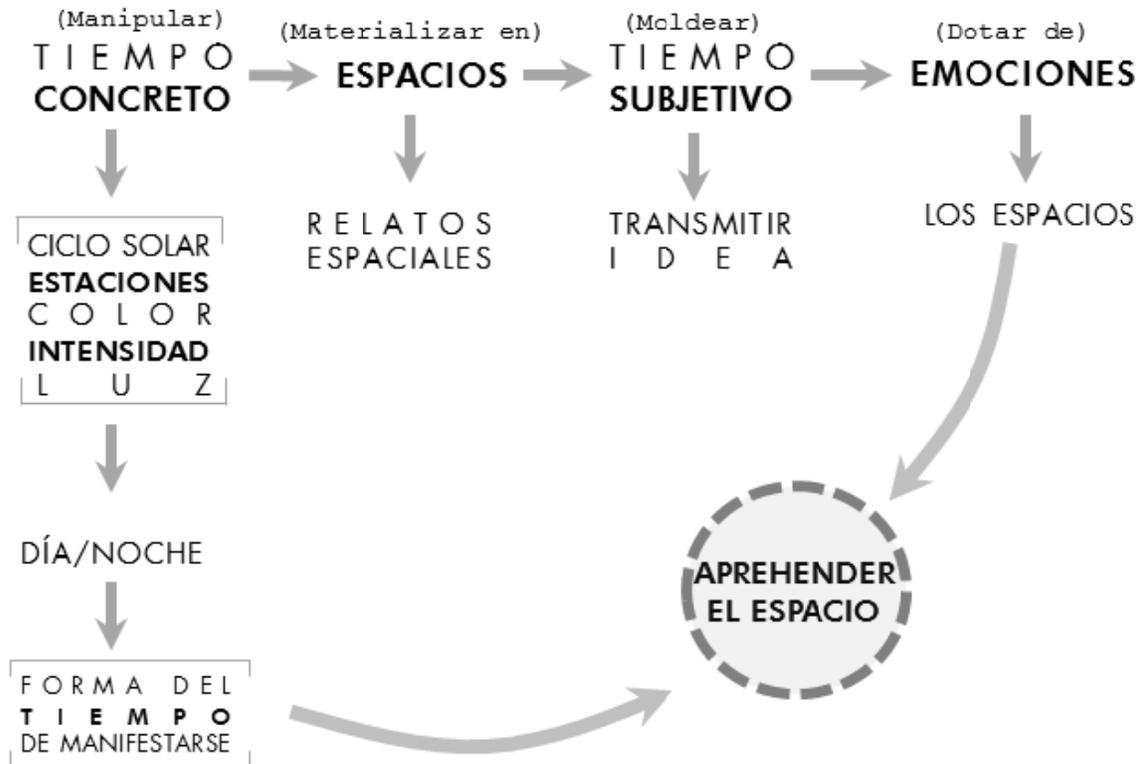
La forma en que se representa la arquitectura está profundamente influenciada por la manera en que la arquitectura cobre significado alguno dentro de una sociedad y cómo las personas perciban y vivan ese significado.

Las dos artes operan sobre la forma del espacio y del tiempo, cada una a partir de sus propios medios y lenguajes. Devesa (2011) argumenta que:

Ambas disciplinas plantean, de manera no tan distinta, la representación de la realidad desde imágenes construidas, a modo de escenografías. Sin embargo, lo que más nos motiva del cine a los arquitectos es su capacidad de representar los espacios en movimiento. En cualquiera de sus matices, el cine, ineludiblemente, se ha convertido en un pretexto para repensar la arquitectura (p. 28).

El tiempo, junto con el espacio, son los dos factores en común entre ambas profesiones, además de que son los elementos que se usan para ubicarse tanto en una producción cinematográfica como en una proyección arquitectónica construida. Para entender un poco

más cómo se maneja el tiempo en el ámbito arquitectónico y cómo este influye en la concepción del espacio, observamos el **esquema 2**.



**Esquema 2:** Relación espacio-tiempo. (Elaboración propia)

El tiempo y el espacio generan una narrativa, donde es pertinente apuntar tres piezas clave para traducir el lenguaje del cine a una proyección arquitectónica:

- Diégesis: refiere a la acción espacio + tiempo + personajes: relación usuario-contexto.
- Encuadre: Elementos arquitectónicos (llenos + vacíos).
- Montaje (espacio + tiempo + narrativa): Representa los desplazamientos del usuario (recorridos, movimiento, articulación, secuencias espaciales).

### De secuencias espaciales y procesos cognitivos

Un proceso cognitivo a modo de enlace entre secuencias espaciales y el usuario se desarrolla a través de la percepción, desencadenando emociones; sin embargo, la cognición como “conocimiento” del lugar, aprehensión del mismo, e identificación con este refleja un carácter perceptivo que se nutre a través del pensamiento (razonamiento de la información aprehendida), la memoria (almacenamiento de la información pertinente) y el lenguaje (herramienta para transmitir las experiencias adquiridas).

Los procesos cognitivos están presentes al momento en que una situación nueva aparece delante del espectador/usuario. El proceso de conocer y de cómo el individuo se familiariza con estas nuevas interacciones es mental, pues este absorbe diversas emociones, ya que están puestas de manera intencional, porque el espacio está diseñado para despertar determinadas emociones a través de estímulos, y termina adoptándolas como propias a manera de un proceso emergente.

## **DCU + Arquitectura**

Es en el usuario donde se centra toda la atención, pues es por y para este que se diseña, se crea, se proyecta y se construye. Si bien el concepto de arquitectura emocional nace como experimento, con el fin de establecer una vez más emociones psíquicas al usuario en la arquitectura moderna, busca además ser el resultado de una libre voluntad de creación que, sin poner de lado todo lo que el funcionalismo ha expuesto, lo conceptualiza de una manera más intuitiva.

Por su parte, el DCU, según Hassan Montero et al. (2009), es la “creación de productos que resuelve necesidades concretas de sus usuarios finales, consiguiendo mayor satisfacción y mejor experiencia de uso posible con el mínimo esfuerzo de su parte”.

Cuando existe una yuxtaposición entre DCU y arquitectura como método para conceptualizar una propuesta de diseño, cada decisión tomada es basada en las necesidades, objetivos, expectativas, motivaciones y capacidades del usuario; siempre tomando en cuenta la generación de emociones como producto de la obra.

El usuario es receptor de los estímulos transmitidos por la obra arquitectónica, convirtiéndolos en emociones preestablecidas por el diseño. El foco del diseño centrado en el usuario es impactar perceptualmente, por usabilidad, recreando experiencias y generando emociones. Por consiguiente, el espacio donde el usuario se involucra, desarrolla, habita, establecerá empatía por medio de una conectividad afectiva y representatividad, por el reflejo de su identidad.

Es entonces pertinente apuntar que el DCU se maneja como tendencia, apostando por una empatía entre usuario-espacio, en que lo ideal es lograr una capacidad de uso del contexto, logrando además un sentido de pertenencia, remitiendo directamente a la identidad del lugar a través de decisiones, soluciones y usabilidad.

## **Identidad del lugar**

El individuo se adapta en la medida de lo posible a su entorno y a su vez intenta que este se adecue a sus necesidades. Así, la relación hombre-naturaleza es una constante retroalimentación que enriquece la identidad de ambos.

La identidad del lugar es definida como el sentido de conexión o conectividad que se establece entre los lugares o espacios cotidianos, donde la persona desarrolla su vida cotidiana, a partir de relaciones emocionales y de pertenencia del individuo a determinados entornos (Lalli, 1992; Valera y Pol, 1994).

Por otra parte, Proshansky (1978) define la identidad del lugar como

aquella dimensión que delimita la identidad personal en relación con el entorno físico-social, por medio de un patrón complejo de ideas conscientes e inconscientes, sentimientos, valores, metas, preferencias, habilidades y tendencias de comportamiento relacionados con un entorno específico.

Además, Tuan (1977) apunta que “la identidad del lugar se desarrolla a partir de una interacción simbiótica entre las experiencias espaciales del individuo y el entorno físico-social y natural, determinando el desarrollo e integración de las comunidades y lo que somos”.

La identidad de un lugar se basa en culturas, tradiciones, espacios y construcciones, donde estas últimas se ven influenciadas por materiales de la zona y cuentan con ello para sus desarrollos.

Butz y Eyles (1997):

A medida que crece la conciencia sobre los problemas de las grandes urbes, se amplía la brecha entre lo que se podría hacer en materia de investigación, planificación urbana y participación ciudadana, y lo que realmente se está haciendo por parte de los gestores públicos. Asimismo, comenzamos a plantearnos la necesidad de una participación más activa de la población, en especial de las personas mayores, en las decisiones que afectan a sus espacios de vida, y que, en suma, pueden alterar profundamente su sentido de identidad personal, social y del lugar.

En la vejez, la identidad personal está condicionada por la interacción, exposición, y percepción del entorno. También, en esta etapa de la vida, la identidad del lugar implica el reconocimiento de un lugar concreto, a través de signos que son expresión de sentirse como en casa y se asocian con la memoria colectiva.

Sánchez-González (2009) apunta, "(...) la experiencia espacial de envejecer en las ciudades, genera patrones de comportamiento que determinan la relación con el entorno cotidiano (vivienda y barrio), así como su identidad y apego al lugar".

Rowles (1983):

En los últimos años, los estudios de gerontología ambiental han abordado la discusión sobre la relación entre el ambiente y la identidad de los adultos mayores, que resulta esencial para comprender sus experiencias espaciales y sus capacidades de adaptación a los cambios personales, sociales y ambientales, así como para posibilitar una adecuada planificación urbana y diseñar ciudades amigables con las personas de edad.

El uso del espacio y la comprensión entre este y el usuario forma parte de una manifestación cultural del lugar. La utilización de materia prima que la localidad ofrece para desarrollar construcciones propias de la zona o subsistir de ello es un factor que gestiona soluciones y a su vez implica desempeño por parte de los habitantes.

Las amenazas que mayor se destacan sobre la identidad del lugar se relacionan directamente con los nuevos estilos de vida y vertiginosos cambios en el espacio urbano, lo cual se ve reflejado en el desapego y distancia para con el lugar, además de estropear la calidad de vida del habitante. Para resguardar la identidad del lugar y comprimir los problemas de la contemporaneidad, se plantea la resiliencia en los usuarios, a través del reforzamiento de la identidad de cada uno dentro de la comunidad donde habita, así como también la participación activa en la planificación. Es importante que los habitantes reconozcan la identidad del lugar, pues justifica el mantenimiento y la recuperación de los entornos cotidianos que favorecen el reconocimiento de identidad personal, así como el desarrollo de cada uno de ellos y, por ende, un mejor estilo de vida.

### **Entonces, ¿cómo regenerar la identidad del lugar a través de procesos cognitivos?**

Un proceso cognitivo, como ya se dijo anteriormente, es el medio para que el usuario desarrolle conocimientos (a través de la observación, comparación y clasificación) sobre el espacio, a través de emociones que le harán aprehender el lugar, a su vez descubiertas por lo que este distingue de su entorno.

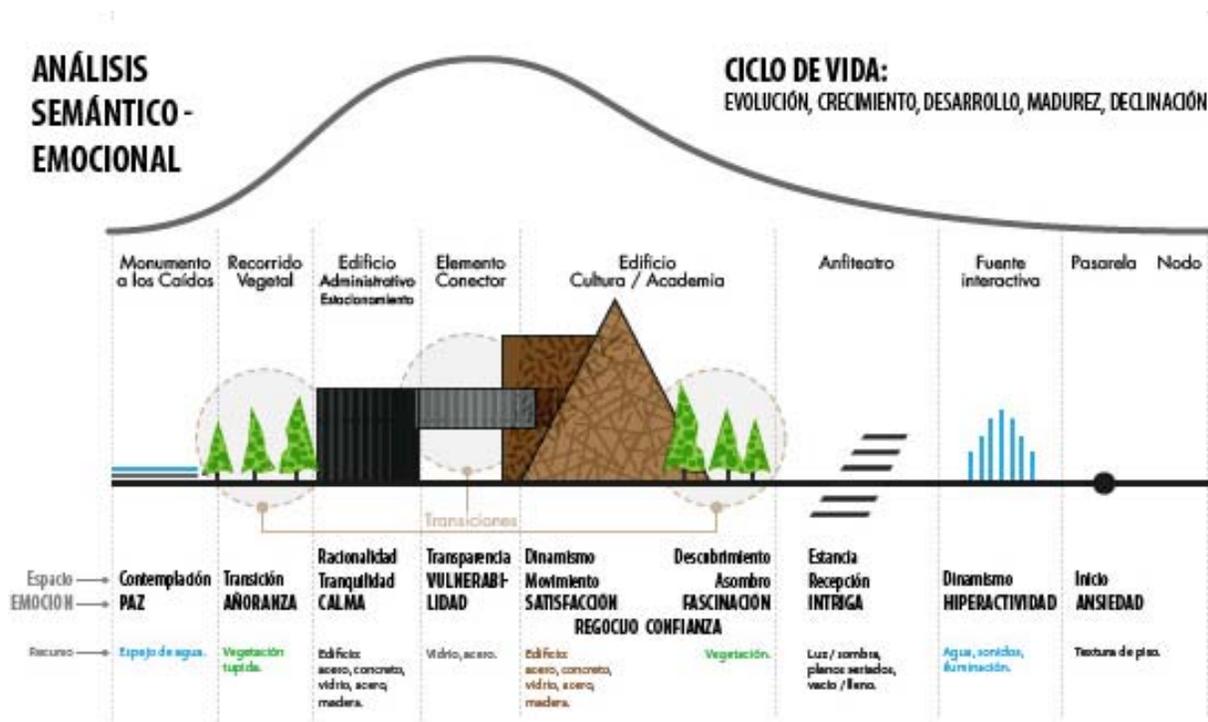
La arquitectura emocional juega un papel importante en este proceso, pues es la encargada de demostrar al espectador, de manera tangible, que es posible descubrir diversas emociones al momento de recorrer física o virtualmente el espacio a habitar.

A través de estas emociones, ya sea percibidas visceral, conductual o reflexivamente –como lo desarrolla Norman– el usuario se identifica con el espacio, reconociéndose en él y a su vez tomando una parte o el conjunto completo como referente de su localidad.

A partir de un reconocimiento puntualizado en el lugar a intervenir, por medio de emociones aceptadas por el usuario, este tiende a adquirir el sentido de pertenencia del mismo, dando rienda al desarrollo personal del habitante, mejorando así su calidad de vida.

### Storyboard

Se toma como referencia la estrategia cinematográfica ‘Storyboard’ para relacionar de manera conceptual la estructura que compone el diseño, además de un hilo narrativo enfocado en el ciclo de la vida, el cual da pie a establecer una relación directa entre las emociones y su significado en el espacio (véase **esquema 3**).



Esquema 3: Análisis semántico-emocional. (Elaboración propia)

## 4. CONCLUSIONES

A diferencia de una película, en un conjunto de espacios, ya sea en un edificio arquitectónico o en una ciudad, no se puede decidir qué plano verá el usuario, en qué orden ni en qué momento, sin embargo, se pueden generar insinuaciones sobre lo que se quiere resaltar entre un espacio y otro. Se pueden usar códigos para que el espectador los descifre como jugando con la subordinación de un espacio arquitectónico. Una arquitectura emocional llevada a cabo a partir de una mirada cinematográfica crea secuencias espaciales a través de recursos arquitectónicos como vanos, umbrales, paredes, muros, losas, volados, columnas,

puentes, dobles alturas y un sinfín de elementos que, junto a diversidades de colores, texturas y alturas, conducen al espectador a experimentar emociones dentro o fuera del espacio proyectado.

Ferreira (2013) menciona que:

Cuando hablamos de “significar” un espacio estamos haciendo alusión a contar mi mensaje, mi idea con el vacío, la luz, la materia, la secuencia, el tiempo. Este mensaje, este recorrido arquitectónico, se devela al habitante sólo a través de la experiencia física de los espacios, nosotros hemos dejado allí esos vacíos para que ellos sean nuestros emisarios. Pero los ordenamos como los escritores dotan de una estructura narrativa sus relatos. Los arquitectos dotamos de secuencias espaciales nuestros relatos espaciales, pues la arquitectura implica determinaciones de lugar y de tiempo (adentro, alrededor, afuera, abajo, antes, mientras, después), otorgando cualidades a ese “aquí” y “ahora”. Por ello entonces la secuencia espacial es el orden intencionado del conjunto de atmósferas espaciales que en su totalidad transmiten una idea (p. 18).

En estas narraciones espaciales, donde se moldea el tiempo subjetivo y se transmite la idea otorgando emociones a los espacios, se debe manipular con exactitud y sensibilidad el tiempo concreto, lo que termina por ser un primer acercamiento a la vivencia espacial (tanto en su tiempo concreto como en su tiempo subjetivo).

Cada secuencia espacial se compone de diversos planos, los cuales se producen a través de articulaciones entre sí, generadas por elementos arquitectónicos que contengan algún significado en cada espacio a representar. El encuadre determina los límites de la acción compositiva (arquitectónica / cinematográfica), la cual estimula la percepción espacial de la persona y recrean experiencias, y estas a su vez despiertan emociones.

## AGRADECIMIENTOS

A la arquitectura, por acogernos siempre. A ustedes, por habitarle.

## REFERENCIAS

Butz y Eyles (1997). Identidad del lugar y envejecimiento. En D. Sánchez González (Ed.). *Identidad y espacio público* (p. 30).

Devesa, R. (2011). El cine como pretexto para la arquitectura. *Dialnet*.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3910803>

Ferreira, C. (2013). El tiempo arquitectónico, la secuencia espacial como soporte de la idea.

Hassan-Montero, Y. y Ortega-Santamaría, S. (2009). Informe APEI sobre usabilidad. En G.A. Información.

Kale, G. (2003). La interacción entre cine y arquitectura: mirando a través de la primera mitad del siglo XX. *Bifurcaciones*. Recuperado en marzo de 2017, de:  
<http://www.bifurcaciones.cl/003/Kale.htm>

Lalli, A., Valera y Pol. (1994) Identidad del lugar y envejecimiento. En D. Sánchez González (Ed.). *Identidad y espacio público* (p. 30)

Norman, D. (2004). *Emotional design: Why we love (or hate) everyday things*. EE.UU.: TLF eBook.

No solo usabilidad. (2003). *Diseño centrado en el usuario (DCU.)* Recuperado en febrero de 2017, de <http://www.nosolousabilidad.com/manual/3.htm>

Proshansky (1978) Identidad del lugar y envejecimiento. En D. Sánchez González (Ed.). *Identidad y espacio público* (p. 31).

Rowles (1983). Identidad del lugar y envejecimiento. En D. Sánchez González (Ed.). *Identidad y espacio público* (p. 31).

Sampieri. (2006). El proceso cualitativo. En Sampieri, *Metodología de la investigación* (p. 442). México: McGraw-Hill.

Sánchez-González (2009). Identidad del lugar y envejecimiento. En D. Sánchez González (Ed.). *Identidad y espacio público* (p. 31).

Tuan (1977). Identidad del lugar y envejecimiento. En D. Sánchez González (Ed.). *Identidad y espacio público* (p. 31).

Ugarte, L.V. (2011). *Las relaciones compositivas entre cine y arquitectura*. Bogotá, Colombia: Uniandes.

## TEORÍA Y PROYECTACIÓN ARQUITECTÓNICA\_TPA-09

### LA RECONSTRUCCIÓN COMO PROYECTO. PROCESO Y CONCEPCIÓN DE LA ARQUITECTURA MODERNA EN LATINOAMÉRICA

**Ramón José Fermín**

Área Diseño, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
rjfermin@gmail.com

#### RESUMEN

Un ejercicio fundamental para el aprendizaje de la arquitectura es la experiencia, observándola y recorriéndola con los sentidos; el cuerpo moviéndose a través de sus espacios, percibiendo su textura, el color, la luz, sus valores simbólicos, e interactuando con los personajes y actividades que allí se desarrollan, entre otras, pero también, observar y aprender a través de imágenes y representaciones que complementen la experiencia física. Mediante el tratamiento conceptual de temas y de ejemplos emblemáticos de la arquitectura, la aproximación consiste en la reconstrucción del proceso y de concepción de modelos de arquitectura y, específicamente, con la tradición moderna en Latinoamérica, entendida como el dominio de un saber técnico y la intensidad formal y espacial manifestada a través de la abstracción y su íntima relación con el lugar –geografía, historia y cultura. Es una disertación planteada como crítica y con fines instrumentales, más que histórica, en el sentido de deponer la contextualización histórica del relato de la mentalidad de la época, en este caso moderna, como restrictiva y limitante en sus fundamentos. Aquí se intenta develar, desde la mirada de un proyectista y no de un espectador, conceptos que permitan entender las estrategias subyacentes de los edificios. El propósito de este trabajo permitirá, por un lado, llenar un vacío en la documentación en la historia y la cultura de la arquitectura, por otro lado, entender un modo de hacer arquitectura, el cual consideramos que pueden ser contribuciones fundamentales al pensamiento proyectual contemporáneo. Los resultados alcanzados comprenden la identificación de los valores de nuestra cultura arquitectónica, en cuanto a las actitudes frente al paisaje natural y la geografía y las exploraciones de la materia y las tecnologías locales, como herramientas capaces de sostener conceptual y físicamente el objeto arquitectónico y con ello construir una conciencia disciplinar.

**Palabras clave:** arquitectura, Latinoamérica, moderno, proyecto, procesos.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo aborda la arquitectura en Latinoamérica, con los principios heredados de la arquitectura del Movimiento Moderno; proyectos y obras con tradición moderna que son consecuencia de dos períodos de la arquitectura moderna: el primero de entre guerras (1920-1945) y el segundo de posguerra (1945-1975). La inquietud es revelar una manera de entender y proyectar la arquitectura como formadora del pensamiento en el quehacer arquitectónico en Venezuela.

La arquitectura con tradición moderna en Venezuela tiene varias referencias en la historia de nuestro país, algunas de los cuales han sido analizadas y estudiadas, pero su estudio ha sido relegado al período comprendido, principalmente, entre 1950 a 1975, pasando por alto la importancia de la arquitectura desarrollada en los últimos veinticinco años del siglo XX.

Las tres preguntas principales de las cuales hemos partido se ubican desde cuatro escenarios: la modernidad, la arquitectura del Movimiento Moderno, la arquitectura en Latinoamérica y la condición contemporánea. Son las siguientes:

En relación con la arquitectura del Movimiento Moderno: ¿Cuáles son los principios vigentes de la arquitectura moderna basados en unos principios universales y su relación con el lugar, el cual ofrece unas características particulares?

En relación con la arquitectura en Latinoamérica y Venezuela: ¿Cuáles son los principios en la arquitectura en Latinoamérica, heredados de la arquitectura del Movimiento Moderno de Europa y Norteamérica, pero con aportes propios que la caracterizan?

En relación con la condición contemporánea: ¿Cuáles pueden ser las contribuciones fundamentales de la arquitectura con tradición moderna en Latinoamérica y Venezuela a la reflexión proyectual contemporáneo?

El resultado de esta búsqueda pretende encontrar una alternativa para la conceptualización de la arquitectura con tradición moderna en Venezuela, la cual pueda presentar una manera de entender y proyectar la arquitectura. Permitirá, por un lado, analizar los arquitectos y sus obras, y la relación con su contexto cultural, que nos pueda presentar un pensamiento proyectual y un proceso de diseño. Permitirá realizar una revisión conceptual sobre la arquitectura moderna y la arquitectura con tradición moderna en Venezuela y su pertinencia para dar respuesta a las exigencias de la condición contemporánea. Finalmente, llenar un vacío en la documentación –registro y organización– y difusión en la historia y la cultura en Venezuela.

El trabajo contempla la búsqueda de los fundamentos conceptuales del proyecto, entendido como un pensamiento proyectual como fuente para afrontar una manera de hacer arquitectura, a través del análisis de obras y proyectos en la historia de arquitectura latinoamericana; la historia de la arquitectura no como búsqueda de maestros, como usualmente se refieren a los protagonistas de la arquitectura del Movimiento Moderno, que justifiquen el presente, sino entendida como “toda la historia es contemporánea en tanto que está motivada por las necesidades que el presente plantea” (Prieto, 2005: 19).

El objetivo principal es presentar un método con el cual posicionarse, que guíe en la profundización sobre el tema central de la investigación.

## 1. MOTIVACIONES

Se ha partido de una inquietud en la cual se reconoce la condición contemporánea como inestable, que evidencia los límites de la modernidad positivista, pero que consideramos que

todavía es posible que a partir del reconocimiento de unos principios, en las cuales se sustenta la arquitectura del Movimiento Moderno, más allá de la apariencia –estilo– y el pensamiento de su momento histórico, puedan dar respuesta a la condición contemporánea. La modernidad entendida desde sus aciertos en las estrategias proyectuales y no desde la modernidad como doctrina, como ha sido el cuestionamiento en la historia (Piñón, 1997).

Actualmente, a pesar de los ejemplos de arquitectura en Venezuela y Latinoamérica de invalorable calidad, han caído en el olvido, el cual consideramos su origen en el reduccionismo, en la identificación de unos principios de la arquitectura del Movimiento Moderno y en la difusión de estos por parte de la crítica de la academia y profesional de la arquitectura, como de otros ámbitos, que sin desvalorar sus intenciones en la cual encuentran su cuestionamiento en los fundamentos filosóficos de la modernidad, han dejado en un segundo plano los principios conceptuales en la cual se apoyan y que prevalecen en el arquitectura en Venezuela y Latinoamérica. Cuestionamientos, que a partir de los años sesenta hasta el presente nos han llevado a reemplazar constantemente a “nuevas” aproximaciones hacia la arquitectura, sin la consistencia y las herramientas que puede exigir para afrontarla.

Partiremos de una idea general de la historia y la crítica de la arquitectura que se ha definido en la historia con el término de posmoderno; una revisión de los fundamentos del Movimiento Moderno:

1. La arquitectura de la idea (apariencia y figura): la autonomía de la arquitectura y la justificación de esta a través de “barnices” personales – o colectivos.
2. Arquitectura y contexto: la cual considera que solo las circunstancias exteriores –sociales e históricas– son las que configuran la arquitectura.
3. Arquitectura del proceso: el proceso como validación del resultado.

Estas aproximaciones revelan el alejamiento de la concepción de la forma, entendida como la síntesis del lugar, el programa, la materia y la construcción, si se permite el reduccionismo de casi medio siglo de historia y crítica de la arquitectura en este planteamiento inicial.

Actualmente, la inevitable apertura hacia intercambios con otras disciplinas ha llevado a una situación en la cual ya no se habla o se minimizan los parámetros estrictamente internos de la arquitectura donde se apoya. Éstas parten de unos discursos para resucitar su papel en un marco social y cultural más amplio en la cual la arquitectura moderna, aparentemente, estuvo alejada. Aunque consideramos que nuestro campo de conocimiento no solo debe ser desde la arquitectura, tampoco no debería reducirse solo a los intereses en el énfasis en la capacidad creativa de sus autores apoyados en sus argumentaciones personales –filosóficas e ideológicas–, e igualmente, que solo esté sujeto a los intereses sociales y culturales. Se propone realizar una lectura alternativa, sobre una manera de aproximarse a la arquitectura, en este caso la arquitectura con tradición moderna, la cual es posible que todavía pueda dar respuesta a los problemas presentes de nuestra condición contemporánea.

## 2. MARCO CONCEPTUAL

Abordamos desde una mirada extensiva los siguientes escenarios –conceptos– para profundizar los discursos que han estado presentes en la historia de la arquitectura, en el marco de la investigación, y su relación con los objetos producidos representativos de estos discursos. Esto permitirá develar las contradicciones, pero principalmente los aciertos y las contribuciones, de los cuales podemos aprehender sus fundamentos, como herramientas capaces de sostener conceptualmente el objeto arquitectónico y, en consecuencia, poder abordar la reconstrucción del proyecto de arquitectura con juicio crítico.

## 2.1. Modernidad

Se indaga y presenta una posición sobre la modernidad, apoyado en las reflexiones y textos vistos desde Latinoamérica. Nuestra intención no es abordar las razones por las cuales se ha producido la crisis de la modernidad, –podría ser pretensioso tal tarea y no es objeto de esta investigación – la cual ha sido tratada por la filosofía y la historiografía sobre la pertinencia de su cuestionamiento en su momento histórico, social, político y económico. Se recurre al concepto de modernidad de Octavio Paz, presentado con motivo de recibir el premio Nobel, pues es pertinente para posicionarse desde la noción de tradición<sup>1</sup> y modernidad.

“La búsqueda de la modernidad nos llevó a descubrir nuestra antigüedad, el rostro oculto de la nación. Inesperada lección histórica que no sé si todos han aprendido: entre tradición y modernidad hay un puente. Aisladas, las tradiciones se petrifican y las modernidades se volatizan; en conjunción, una anima a la otra y la otra le responde dándole peso y gravedad” (Paz, 1991: 1).

## 2.2. Arquitectura del Movimiento Moderno

En términos generales, el Movimiento Moderno es el conjunto de tendencias surgidas en las primeras décadas del siglo XX, marcando una ruptura con la tradicional configuración de espacios, formas compositivas y estéticas, influyendo en la arquitectura, [arte](#) y del [diseño](#). Hasta aquí es como se ha definido la arquitectura moderna.

Para la redefinición de la condición de la arquitectura moderna, nos apoyamos en las reflexiones de Piñón (1981), que presenta una aproximación conceptual de los valores “genuinos” de la arquitectura moderna como su principal contribución al pensamiento proyectual contemporáneo; una arquitectura que se plantea desde su solvencia técnica y constructiva en la concepción de la forma, su utilidad social y en la liberación de cualquier sistema externo impuesto con la libertad de ajustarse a la realidad en la cual se apoya.

“(…) una arquitectura que trata de recuperar la competencia técnica que garantiza su solvencia constructiva –material y formal– y, con ello, su sentido histórico, es decir, la calidad artística y la utilidad social que ha acreditado a lo largo de los siglos” (Piñón, 2005: 19).

## 2.3. Arquitectura en Latinoamérica

La arquitectura moderna en Latinoamérica se ha desarrollado en cómo conjugar su ubicación entre su tiempo y su espacio, entre el “espíritu del lugar” y “espíritu de la época” (Browne, 1988); una arquitectura con los valores universales, heredados de la modernidad y las condiciones locales. Sin embargo, tal tarea ha estado en permanente tensión para lograr tal finalidad. Se ha optado, en la mayoría de los casos, por un “Estilo Internacional” o por incorporar los aspectos simbólicos de lugar. Pero existe una aproximación, la cual es de interés de esta investigación, que consiste en un punto de encuentro entre dos caminos: un área todavía inexplorada, que se puede investigar en la arquitectura latinoamericana, separándose del formalismo tradicional y del positivismo del siglo XIX (Montaner, 2011); una

---

<sup>1</sup> Según Walter Benjamin y Simone Weil: “La tradición no es una totalidad, o algo unitario, inmóvil y sustraído de la historia (como en el tradicionalismo), sino algo formado por capas múltiples y a veces contradictorias, por una pluralidad de verdades y de historias en la cual es determinante la visión de presente” (Abbagnano, 1998: 83).

modernidad que pueda superar y abandonar sus dogmas, reconociendo los valores y principios, identificados en las obras, y al mismo tiempo pueda reconocer la diversidad en sus prácticas locales y sociales.

Silvia Arango y Marina Waisman, en las reflexiones sobre los aportes de la arquitectura latinoamericana, en la obra de Carlos Raúl Villanueva y Gorka Dorronsoro, mencionan lo siguiente:

Sobre la obra de Carlos Raúl Villanueva, por Silvia Arango:

“La idea parece formarse por medio de la destilación de los resultados de penetrantes interpretaciones del lugar, del destino, de la historia, de la técnica, del significado de lo que ha de proyectarse. Interpretaciones sensibles, por momentos alegóricas, por momentos casi científicas. Del tal modo la idea queda formada (y cargada) con materiales propios de la arquitectura y de su circunstancia” (Arango, 1992: 83).

Sobre la obra de Gorka Dorronsoro, por Marina Waisman:

“En la arquitectura se duplica el mismo juego: implacable racionalidad de una estructura poderosa, de un concreto sin apelaciones, tal y como sale del encofrado, sin miramientos, áspero. Y la vez, cariñosa seguimiento del transeúnte, que en sus desplazamientos descubre un juego de percepciones sucesivas que parecerían azarosas si no supiéramos que detrás de estas azares está el ojo vigilante del arquitecto” (Arango, 1992: 11).

En estas palabras se manifiesta una evidente confrontación entre esencia y existencia, la cual caracterizan las líneas de pensamientos que han tratado de definir la arquitectura en Latinoamérica.

Nos apoyaremos en los siguientes conceptos, los cuales se desprenden de las reflexiones sobre la arquitectura en Latinoamérica y su diálogo con la arquitectura del Movimiento Moderno desde la crítica y la historiografía.

Anti histórica – historia, modernidad – tradición, racional – irracional, funcionalidad – poesía, simplificación – complejidad, repetición – irrepetible, abstracción – mimesis, materia – espíritu, razón – tradición, concepción – representación, cultura – naturaleza, arte – vida, abstracto – figurativo, realismo – autenticidad, artesano – Industrialización, metodología – intuición y objetivo – creativo.

Un tema que desencadena estos conceptos, que ha estado en el debate de la arquitectura, es acerca de la arquitectura y su relación con el lugar, que surge del interés o se empieza a explorar el término, a raíz de la crítica del Movimiento Moderno respecto al lugar.

Será un tema central de este trabajo el concepto de lugar, pero nos interesa revisar la dualidad presente en los términos de espacio: genérico e indefinido atribuido y concebido por la arquitectura del Movimiento Moderno y el lugar el cual se ha definido por concreto y existencial; aproximación filosófica de Heidegger, principalmente desarrollado en “Construir, pensar, habitar”, que ha sido ampliamente revisada y utilizada como punto de partida.

Montaner (2011) presenta en *La modernidad superada* esta dualidad en un análisis sobre el proyecto de Malaparte, ubicado en Capri, Italia.

“(…) la idea de lugar se diferencia de la del espacio por la presencia de la experiencia. Lugar está relacionado con el proceso fenomenológico de la percepción y la experiencia del mundo por parte del cuerpo humano. La idea de lugar en pequeña escala se entiende como una cualidad del espacio interior que

se materializa en la forma, la textura, el color, la luz natural, los objetos y valores simbólicos” (Montaner, 2011: 37).

Plantear la definición de estos dos conceptos desde esta dualidad, nos permitirá trazar las reflexiones necesarias acerca de la relación entre la modernidad de valores universales y la modernidad específica (Montaner, 2011) que alcanza, en una aproximación inicial, su valor en la síntesis entre modernidad y el lugar.

#### 2.4. Condición contemporánea

Partiremos, para abordar la reconstrucción como proyecto, desde la condición contemporánea, la cual se construye y se define, para este trabajo, a partir de un conjunto de enunciados presentes en dos autores: Prigogine y Bauman.

En primer lugar, Ilya Prigogine, quien en su texto *El fin de las certidumbres* (1996) considera que la base “metafísica moderna”, desde Newton y Descartes –el determinismo–, “las evoluciones no lineales”, “la reversibilidad del tiempo”, es restringida para la comprensión de la realidad, y que el universo está lleno de incertidumbres e intrínsecamente es imposible determinar la realidad; como la teoría cuántica que intenta demostrar que la realidad entendida como algo que está ahí es solo una ilusión.

“Se trata de una respuesta al cambio cultural frente a conceptos como los de desorden y caos que estaban desplazados del ámbito de la ciencia clásica, por ser considerados informes y vacíos de significación. Hoy hay toda una revalorización de los mismos. Los sistemas complejos se ubican entre la categoría de orden entendida como sinónimo de determinismo y previsibilidad total de la naturaleza y el caos, concebido como azar y desorden total, donde nada puede ser previsto. La complejidad, en cambio, supone irreversibilidad, temporalidad, no-linealidad, aleatoriedad, fluctuaciones, bifurcaciones, auto-organización, probabilidad” (Prigogine, 1996:14).

En segundo lugar, Zygmunt Bauman, quien en su libro *Modernidad líquida* desarrolla su tesis sobre la sociedad contemporánea, la cual define como inestable, donde lo efímero, transitorio y lo espontáneo toman relevancia, además de un cambio de la noción de tiempo y espacio respecto a la concepción de la modernidad, producido por las nuevas tecnologías y las nuevas relaciones que se manifiestan en las actividades del ser humano.

“Sería imprudente negar o menospreciar el profundo cambio que el advenimiento de la “modernidad fluida” ha impuesto a la condición humana. El hecho de que la estructura sistémica se haya vuelto remota e inalcanzable, combinado con el estado fluido y desestructurado del encuadre de la política de vida, ha cambiado la condición humana de modo radical y exige repensar los viejos conceptos que solían enmarcar su discurso narrativo” (Bauman, 2000: 7).

### 3. LA RECONSTRUCCIÓN COMO PROYECTO

En términos generales se ha abordado la investigación, con la debida y necesaria adaptación para esta investigación, desde la aproximación de las experiencias pedagógicas implementadas por el grupo de investigación “La Forma Moderna”, del Doctorado en Proyectos Arquitectónicos de Universidad Politécnica de Cataluña, España, grupo liderado por el profesor Helio Piñón.



disposición, para su conocimiento, en el contexto de la Escuela de Arquitectura de Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela y, por su importancia, como un aporte al acervo cultural de Venezuela.

### 3.2. Inventario

Durante los últimos cuatro años, en el marco de las asignaturas de las pasantías académicas y de los cursos del Taller de Proyecto, llevadas a cabo en la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, con los grupos de estudiantes de las respectivas asignaturas, se realizó una búsqueda con objetivos específicos para cada experiencia. El objetivo principal fue la recopilación de fuentes bibliográficas de las obras y proyectos seleccionados que considere simultáneamente el contexto físico-geográfico y el sociocultural (Goitía, 2007).

La finalidad de esta búsqueda fue rescatar y registrar sistemáticamente la información de los proyectos y obras realizados y no realizados por un grupo de arquitectos, del cual no se tiene suficiente información. Este trabajo fue elaborado en dos etapas a lo largo de los cuatro años.

#### Etapa I. Búsqueda de fuentes bibliográficas

Organización y digitalización de la información sobre la vida y obra de los arquitectos seleccionados: listado de fuentes bibliográficas, listado de fuentes digitales y entrevistas con los autores de las obras.

1. Los aspectos registrados de fuentes documentales y bibliográficas por proyecto u obra fueron: portada, índice, imágenes y textos.
2. Datos registrados por proyecto u obra: nombre del proyecto, autor, colaboradores, año, ubicación, uso, área de construcción, responsable del proyecto estructural y el cliente.

#### Etapa II. Biografía

En esta etapa se profundiza la investigación en cuanto a la vida de los arquitectos, conocer acerca de sus estudios, obras y premios obtenidos a lo largo de su vida y ejercicio de la arquitectura, datos relevantes del autor: lugar, año de nacimiento, año en que obtuvo el título, año inicio de la práctica profesional y registro de colaboraciones con otros arquitectos.

### 3.3. Reconstrucción: proceso

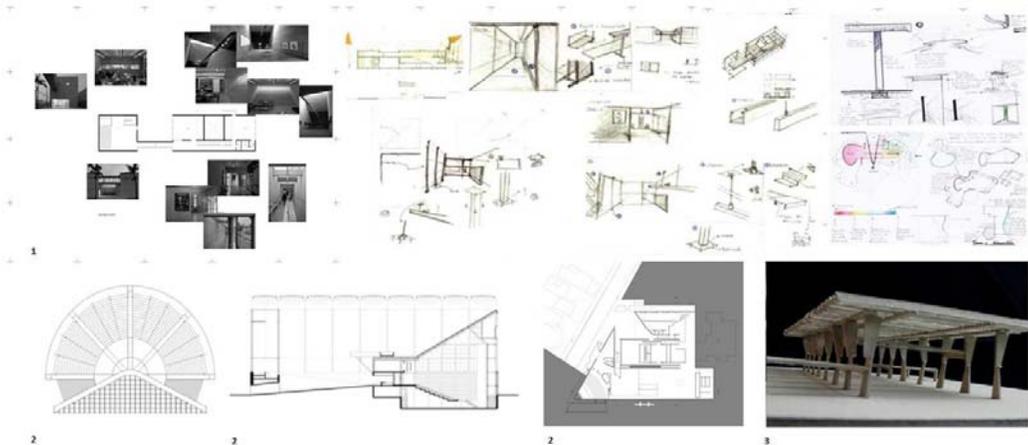
El proceso trata de identificar los elementos básicos constructivos, sistema portantes, cerramiento exterior, divisiones internas, materiales y detalles constructivos, que constituyen una obra. Un proceso de reconstrucción de modelos, que se construye con herramientas digitales para modelados tridimensionales, identificando las relaciones y articulaciones de sus partes,<sup>3</sup> modelos que se construyen con elementos.

---

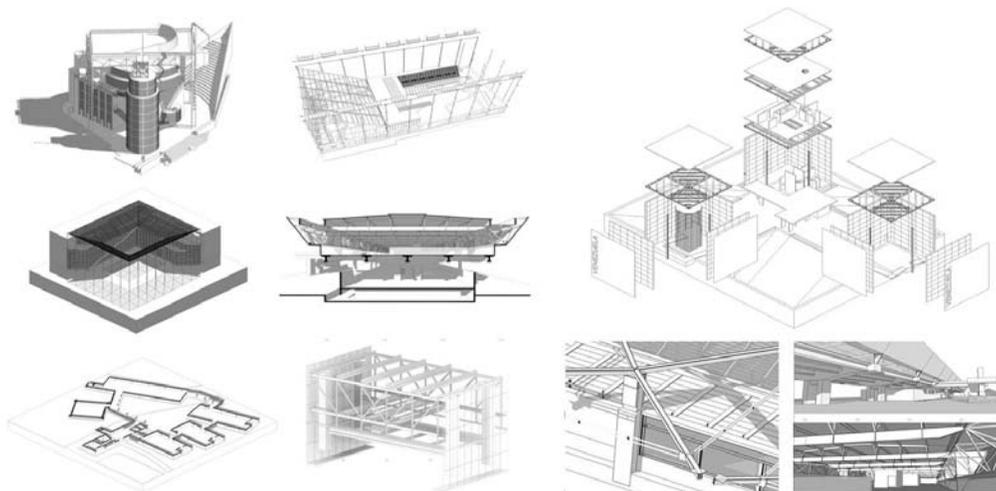
<sup>3</sup> “(...) un proyecto entendido como construcción, es decir, empeñado en ordenar y enlazar elementos para elaborar objetos –o, mejor, universos– de entidad superior a la de aquellos. Así pues, no se trata ya de representar con líneas y texturas una realidad de naturaleza esencialmente distinta a la del medio de representación bidimensional, sino de ordenar y enlazar unos elementos –es decir, de construir–, con vistas a obtener estructuras formales desarrolladas en el espacio” (Piñón, 2008:1).

Tanto en las experiencias de las pasantías académicas, como en los cursos del Taller de Diseño, mencionados anteriormente, se han elaborado levantamientos en dos y tres dimensiones, videos y maquetas de más de 100 de obras y proyectos en Latinoamérica. Cada una de las obras o proyectos seleccionados se registró con una específica expresión y técnicas de representación, con el fin de representar las características más importantes identificadas en cada una de estas, mediante las siguientes etapas:

1. Acercamiento a la comprensión e interpretación de las partes de la obra seleccionada, a través de la técnica de los dibujos a mano alzados y maquetas (imagen 2) .
2. Representación bidimensional en plantas, cortes y fachadas (imagen 2).
3. Levantamiento tridimensional de los proyectos: isometrías, cortes fugados y cortes isométricos (imagen 3).



**Imagen 2:** Muestra. Reconstrucción: proceso. Etapas: 1 y 2. (Estudiantes de las experiencias de pasantías académicas y del taller de diseño de la UCV / FAU / EACRV)



**Imagen 3:** Muestra. Reconstrucción: proceso. Etapa 3. (Estudiantes de las experiencias de pasantías académicas y del taller de diseño de la UCV / FAU / EACRV).

### 3.4. Reconstrucción: concepción

Se acotan los aspectos que van a resultar decisivos para el análisis: estructura de soporte, el espacio, la forma, la materia, el lugar en cuanto a su relación con el entorno y el programa, entendido este como actividad. Una aproximación por la cual se puede obtener la síntesis de varios sistemas, elementos y conceptos que componen una obra de arquitectura en los términos que se desarrollan en este trabajo, a través del recurso de diagramas<sup>4</sup>, como representación de relaciones materiales (Imagen 4).

Se identifica en los proyectos analizados una estructura que define simultáneamente la forma, espacio, la estructura de soporte, la materia y el lugar. Un principio que revela una manera de operar y un aspecto estratégico, comprendidos desde la labor proyectual.

**Estructura de soporte:** Una estructura que refuerza la definición de los espacios, constituyendo al mismo tiempo, y de manera indivisible, el espacio y la forma del proyecto.

**Espacio:** como medio de expresión propio de la arquitectura, no se presenta como el resultante accidental de la orientación tridimensional de planos y volúmenes, sino como resultado de la totalidad de las decisiones.

**Forma:** como figura exterior de un cuerpo, apariencia visual, contorno y silueta, resultante de la concepción de la estructura de soporte y la materia.

**Materia:** se evidencia una simultaneidad en la lógica constructiva formal y la lógica constructiva material.

**Lugar:** se identifica una relación, fluida y libre, de atmósferas de paisajes internos y externos.

**Programa:** el programa, como actividad, está concebido para permitir nutrirse de múltiples ingredientes, donde éstas manifiesten la interacción de las condiciones existentes y las decisiones particulares de las propuestas, sin excluirse unas a otras. Estructuras que no se conciben cerradas, sino donde se puedan superponerse, posteriormente, otros programas no previstos.

Las características observadas, registradas e interpretadas han sido útiles para definir los siguientes conceptos:

**Continuo:** Cambio gradual entre lo público y lo privado.

**Flexible:** Adaptable y flexible y tener una cierta capacidad intrínseca de cambio.

**Incompleto:** Una condición planeada de manera que se puede agregar algo posterior.

**Interiorizar:** Traer el exterior al interior, introducir la ciudad al edificio.

**Poroso:** Cantidad de espacio libre en contacto directo con el entorno construido.

**Profundo:** Pluralidad y reciprocidad de relaciones.

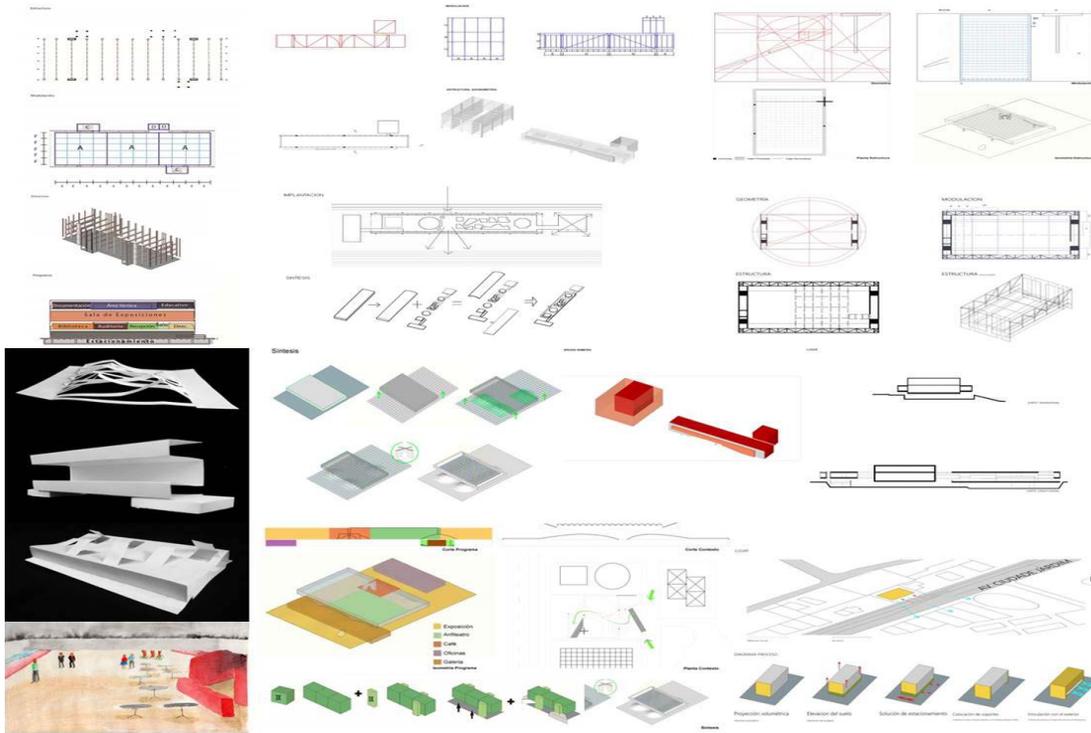
**Público y privado:** Escenarios de acuerdos entre lo público y lo privado, dando lugar a nuevas configuraciones espaciales y programáticas.

**Singular:** Evidencia su vocación distinguiéndose claramente del resto que lo rodea.

---

<sup>4</sup> “(...) diagramas que, recuperando métodos de las vanguardias, del racionalismo y del Movimiento Moderno, quiere integrar la diversidad y lo imprevisible, inventando procesos diagramáticos para cada caso” (Montaner, 2016: 190).

**Yuxtaposición:** Cabida a nuevas posibilidades de integración de usos y actividades definidas y una mayor apertura a las actividades no planificadas.



**Imagen 4:** Muestra. Reconstrucción: concepción. (Estudiantes de los cursos del taller de diseño de la UCV / FAU / EACRV)

#### 4. CONCLUSIONES

Hemos partido desde unos escenarios –conceptos– en esta investigación para descifrar la arquitectura en Latinoamérica y a través de la reconstrucción como proceso y concepción de los proyectos que nos permitan entender conceptualmente la arquitectura desde una óptica contemporánea, que interpele los aspectos propios de la arquitectura y las exigencias que desde esta óptica exige. Para dar respuesta a ésta presentamos la siguiente reflexión, la cual presenta un marco de referencia conceptual para abordar el proyecto de la arquitectura moderna y la arquitectura con tradición moderna en Latinoamérica.

En 1948 Le Corbusier presenta “Boîte à miracles” en un congreso sobre arquitectura y arte dramático, en la cual definía la “caja mágica” o “caja de milagros” de la siguiente manera:

“El verdadero constructor, el arquitecto, puede construirnos los edificios más sutiles porque conoce todo lo relativo a volúmenes. De hecho puede crear una cajita mágica que contenga todo lo que vuestro corazón pueda desear. La cajita tiene forma cúbica y lleva en sí cuanto es necesario para realizar milagros, levitación, manipulación, distracción, etc. El interior del cubo está vacío pero vuestro espíritu inventivo lo llenará con todo aquello que constituya vuestros sueños” (Quesada, 2005: 13).

“La caja mágica” de Le Corbusier, entendida esta como una estrategia proyectual, devela un aspecto que está actualmente presente en la discusión, en cuanto al cuestionamiento de

arquitectura como disciplina: una confrontación de los aspectos inherentes de la arquitectura y de las necesidades y exigencias presentes en la sociedad: indefinidos y cambiantes, en la cual se mueve.

Una estrategia proyectual, la cual se ha recurrido a lo largo de los siglos XX y XXI, ya interpretados por el mismo Le Corbusier, Mies van der Rohe, Yona Friedman, los metabolistas japoneses, los grupos Archizoom y Superstudio, Bernard Tshumi y Rem Koolhaas, Junya Ishigami, Kasuyo Sejima, entre otros: la planta libre, el espacio universal, el habitar en estructuras (Lebesque y Van Vliissingen, 1999), el no diseño (Dempsey, 2002), el evento (Tshumi, 1995), la arquitectura infraestructural (Kipnis, 1997) y el espacio genérico (Koolhaas y Mau, 1997) en complementariedad y dando respuesta a lo informal, lo efímero, lo espontáneo y los eventos múltiples y temporales que se caracterizan por su indefinición, es decir, inestables. Esta consiste en dos límites horizontales –cubierta y suelo– como los únicos hechos tangibles, asintiendo, en este espacio intermedio, las múltiples actividades que se desarrollan en ella, a través de la indefinición de sus límites.

Esta aproximación anuncia un principio de la arquitectura moderna, que más que seguir modelos, formas y lenguajes, como se ha caracterizado la arquitectura moderna en la historia después de su momento histórico, se concibe como estrategia desde posiciones fijas y elásticas a la vez, propiciando diálogos y dando repuestas a las exigencias de la sociedad contemporánea –la magia– y los aspectos tangibles–la caja– propios de la arquitectura como artefacto y las herramientas con los cuales se puede operar. Artefacto que en el caso latinoamericano está interpretado desde experimentaciones e innovaciones desde la conciencia cultural local, desde el lugar de sus propias técnicas constructivas, las cuales como actitud hacia estas todavía queda por explorar. Una apuesta que se ha caracterizado por la simplicidad formal, el diálogo e interpretaciones del entorno, el tratamiento de los materiales y las aproximaciones frente al paisaje natural y geográfico.

## REFERENCIAS

- Abbagnano, N. (1960). *Diccionario de Filosofía*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 2010.
- Arango, S. (1992). *Gorka Dorronsoro: Una obra en proceso*. Bogotá, Colombia: Escala.
- Bauman, Z. (2000). *Modernidad líquida*. México: Fondo de Cultura Económica, 2004.
- Blundell Jones, P. (2013). *Modelos de la arquitectura moderna 1945-1990*. Barcelona: Editorial Reverte, 2011.
- Browne, E. (1988). *Otra Arquitectura en América Latina*. México: Editorial G. Gili.
- Dempsey, A. (2002). *Estilos, escuelas y movimientos*. Barcelona: Blume.
- Goitía, N. (1999). *Cuando la idea se construye: procesos de diseño en la arquitectura de los siglos XIX y XX*. Argentina: [Screen](#).
- Gualart, V. (2000). *Metápolis: Diccionario de Arquitectura Avanzada*. Barcelona: Editorial Actar.
- Kipnis, Jeffrey (1997). Rem Koolhaas. *El Croquis*, 53-79.
- Koolhaas, R. y Mau, B. (1997) .S, M, L, XL. New York: Monacelli Press.
- Lebesque, S. y Van Vliissingen, H. (1999). *Yona Friedman: Between structure and coincidence*. Holanda: Netherlands Architecture Institute.

- Montaner, J.M. (1989). *Después del Movimiento Moderno*. 1<sup>ra</sup> edición. Barcelona: Gustavo Gili.
- Montaner, J.M. (2011). *La modernidad superada*. Barcelona: Gustavo Gili, 1997.
- Montaner, J.M. (2016). *Sistemas arquitectónicos contemporáneos*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Paz, O. (1991): Nobel Lecture: La búsqueda del presente. Extraído en noviembre de 2016 de [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/literature/laureates/1990/paz-lecture-s.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/literature/laureates/1990/paz-lecture-s.html)
- Piñón, H. (2005a). *El proyecto como (re)construcción*. Barcelona: Edicions UPC.
- Piñón, H. (1997). *El sentido de la arquitectura moderna*. Barcelona: Edicions UPC.
- Piñón, H. (2005b). *Forma y mirada*. Barcelona: Nobuco.
- Piñón, H. (2007). *Ideas y formas*. Barcelona: Edicions UPC.
- Piñón, H. (1981). *Reflexión histórica de la arquitectura moderna*. Barcelona: Edicions UPC.
- Piñón, H. (2008). Representación gráfica del edificio y construcción visual de la arquitectura. Extraído en julio de 2013 de [https://helio-pinon.org/escritos\\_y\\_conferencias/det-representacion-grafica-del-edificio-y-construccion-visual-de-la-arquitectura-i58438](https://helio-pinon.org/escritos_y_conferencias/det-representacion-grafica-del-edificio-y-construccion-visual-de-la-arquitectura-i58438)
- Prigogine, I. (1996). *El fin de las certidumbres*. Santiago de Chile: Edit. Andrés Bello.
- Quesada, F. (2005). *La caja mágica. Cuerpo y escena*. Barcelona: Fundación de Caja de Arquitectos.
- Tchumi. B. (1994). *Event-cities (praxis)*. London: MIT Press, 1995.

## RE-DISEÑO DE LOS RANCHOS DEL BARRIO EN CARACAS

**Javier Caricatto**

Área Diseño, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
caricatto@gmail.com

### RESUMEN

Los ranchos del barrio son susceptibles de ser re-diseñados. Estos aportan no solo insumos materiales, útiles para construir, sino también estrategias operacionales con los que re-diseñar, arquitectónicamente, proyectos que apunten a mejorar la calidad de las viviendas del barrio. Las principales interrogantes son: ¿Cómo reciclar y reutilizar los materiales con los que están contruidos los ranchos para transformarlos en componentes sostenibles y estructuralmente más estables? ¿Cómo combinar las técnicas de la autoconstrucción con las tecnologías avanzadas? Al ser sometidos los casos de estudio a un análisis paramétrico, es posible entender los procesos, identificar patrones e ingresarlos en un sistema de diseño-constructivo que asimile los materiales con los que está construido el rancho. En ejercicios académicos de diseño arquitectónico se funden en un crisol las técnicas de autoconstrucción con las avanzadas herramientas de fabricación digital; lo caótico, aleatorio y desordenado con el modelado paramétrico y las «tooling» (herramientas) de Aranda y Lasch (2005, 2006). Los resultados obtenidos comprenden componentes para pisos, paredes, techos y elementos estructurales que son «testeados» en un prototipo que los aglutina a todos: el «rancho virtual». Al final se comprueba que es posible diseñar una vivienda para el barrio más versátil y estable a partir del desorden del rancho primigenio y con ello contribuir a mejorar el nivel de habitabilidad de las viviendas del barrio.

**Palabras clave:** re-diseño, parametrización, hibridación, des-orden, rancho-virtual.



Imagen 1: *Collage* de tres ranchos en su fase germinal. (Elaboración propia, 2017)

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación centra su atención en los ranchos de los barrios caraqueños en su fase germinal. Basados en el tema del «orden oculto detrás del desorden» (Bak, Tang y Wiesenfeld (1987; Bolívar, 1987, 1993; Capriles, 2006; Friedman, 2006; Peña, 2004; Matsukawa, 2006), se consideró una idea radical: re-diseñar arquitectónicamente un rancho de un barrio a partir de los mismos materiales deleznable con los que autoconstruyen artesanalmente los habitantes del barrio sus precarios y desordenados refugios, siguiendo las lógicas del bricolaje (imagen 1).

Esta idea condujo inmediatamente a la investigación en dos direcciones: primero hacia el tema de la materia, para lo cual se hizo necesario realizar un estudio pormenorizado en cuanto a las cualidades y cantidades, la forma y la geometría compositiva de los componentes matéricos, para incorporarlos organizadamente en el diseño; y en segundo lugar al tema de cómo distintas tecnologías (alta y baja) pueden ser combinadas.

Para alcanzar esta meta ha sido necesaria la introducción y aplicación de técnicas de análisis y diseño paramétrico que permitieran asimilar y comprender los procesos desordenados de ensamblaje, introducir mejoras constructivas, dotarlos de mayor estabilidad estructural y apuntar hacia una hibridación tecnológica, para elevar tanto la calidad de la vivienda como el estándar de vida de sus habitantes.

Habida cuenta de que más del 50% de la población de Caracas habita en una vivienda autoconstruida y que ese tipo de edificaciones tiene un impacto evidente en la morfología urbana, los distintos fenómenos asociados a esa práctica que se manifiestan en los asentamientos urbanos autoproducidos y las edificaciones que son el resultado de esos procesos, han sido objeto de estudio en distintos campos de la ciencia y en distintos ámbitos disciplinares. Todos ellos han puesto su interés en tratar de descifrar las dimensiones, causas, factores, trayectoria evolutiva, implicaciones y consecuencias que se desprenden de la autoproducción y la autoconstrucción, y de su manifestación más visible, la vivienda del barrio. La gran mayoría de las investigaciones se centra fundamentalmente en la vivienda de bloques y en las edificaciones de más de dos pisos, por estar más consolidadas, siendo el «rancho» el menos estudiado por su condición efímera y precaria.

Una definición de lo que es un «rancho» contribuirá seguramente a esclarecer el objeto de estudio. Tal definición es incompleta y perfectible, pues se centra en los aspectos concernientes a su forma externa, quedando por fuera muchas otras consideraciones, tales como los aspectos contextuales o descripciones más detalladas de los pormenores que se dan en el interior de la vivienda. Esta labor definitoria, sucinta por demás, se hace apoyándose en una serie de autores que son referencia obligada y constante en el estudio de

los asentamientos urbanos autoproducidos y del fenómeno de la autoconstrucción de viviendas en Venezuela.

## **El rancho del barrio**

Un rancho es una construcción improvisada, precaria y sumamente frágil, la cual es ensamblada con materiales de desecho, de forma desorganizada, sin criterios de composición aplicados y sin un sólido sistema estructural de soporte. Se caracteriza fundamentalmente por no cumplir con los estándares mínimos para la habitabilidad humana y no seguir los principios, reglas, normas y preceptos básicos de la arquitectura, la ingeniería y la construcción. El endeble rancho del barrio atraviesa un lento y largo proceso de desarrollo evolutivo, llegando, en la mayoría de los casos, a pasar muchos años hasta alcanzar la segunda fase: la de la vivienda de bloques de un piso. Finalmente pueden llegar a consolidarse, en una tercera fase, en edificaciones de varios niveles de altura, evidenciando un notable macizado y crecimiento en vertical.

## **La forma del rancho**

Es usual calificar a la forma de la vivienda informal como heterodoxa, heterogénea y heteróclita (Bolívar, 1987, 2007; Cacique, 2017). Los calificativos no solo aluden al no acatamiento de códigos, normativas, reglamentaciones predeterminados, sino que hablan de una ausencia de una forma definida, aproximándola más a categorías tales como «forma-informe», «no-forma» o «a-formal». Puede decirse, en términos generales, que este tipo de formas se caracterizan por la indeterminación, por no seguir procesos lineales de gestación y moldeado, ser desordenadas, poliédricas y formadas por una superposición caótica de fragmentos que no alcanzan una estabilidad estructural (Thom, 1972; Calabresse, 1999; Gausa, 2000; Soriano, 2000; Capriles, 2006). Según Calabresse (1999), este tipo de morfologías: “...no son formas propiamente, sino entidades en busca de su propia forma” (p. 138).

## **La geometría compositiva del rancho**

En cuanto a la composición de las formas de los ranchos, estas son irregulares y desordenadas y no siguen líneas de construcción continuas, por tanto, no obedecen a parámetros geométricos euclidianos, aproximándose más a lo que los autores denominan una semigeometría, una geometría *ad hoc* o una geometría propia (Thom, 1972; Mandelbrot, 1993, 1997; Batty, 1997; Calabrese, 1999). Según Marcano (2004): “Los barrios (...) demandan objetos de articulación con geometrías muy particulares, que no se restringen a las que se encuentran codificadas en la ciudad formal” (p. 101), y para Peña (2004) en el barrio se: “(...) pone en evidencia un nuevo fenómeno estético con códigos propios” (p. 111).

## **Los materiales con los que está autoconstruido el rancho**

El término «materiales deleznales», utilizado recurrentemente por los autores, resume bien el estado de los materiales con los cuales los propios habitantes del barrio construyen sus ranchos (Quintana, 1985; Lovera, 1987; Rosas, 2004; García, 2010). Los materiales han sido despreciados por otros, pues están en malas condiciones o rotos. Ningún material es comprado, sino que se recolecta y reutiliza, predominando los metales (retazos de anuncios

publicitarios, hojalatas de envases desplegadas y láminas de cinc son los más usuales); las maderas (palos, chapas, tablones o listones); los cartones y, en el mejor de los casos, algunos bloques de arcilla o de concreto que han sido desechados de alguna obra en construcción por estar rotos. Los insumos son ensamblados y amarrados precariamente con mecates, alambres viejos y algunos clavos. Rosas (2004), en un estudio sobre la cultura constructiva del barrio caraqueño, describe a la vivienda en su primera fase como: “Una estructura muy simple y endeble, palos con cuarterones de madera y láminas de hojalata clavadas para el cerramiento de la vivienda, con una puerta de madera, sin ventanas, techo de cinc y pisos tierra o de cemento rústico” (p. 403).

## Problemas que presentan los ranchos

Los estudios diagnósticos que se han realizado buscan identificar los principales problemas que se presentan en las construcciones de los barrios. A modo de resumen puede decirse que “la vivienda popular en Venezuela está sometida a riesgos que están mucho más allá de lo tolerable desde el punto de vista técnico” (Lafuente, en González, 2010). Los cinco errores más comunes que se cometen en la construcción de un rancho son:

1. Falta de fundaciones sólidas, dado que no se utilizan losas, vigas de riostra, zapatas o pilotes, siendo lo usual apisonar el terreno de tierra y construir directamente sobre él.
2. Ausencia de elementos que conecten adecuadamente el piso con el techo. Las columnas son sustituidas por endeble miembros verticales y no se utilizan machones.
3. La precaria estructura que sostiene los techos son poco rígidas. Se improvisan viguetas poco resistentes y sin apoyos sólidos en los extremos.
4. Los frágiles cerramientos constituyen un mero agregado de partes inconexas que no siguen líneas continuas, resultando formas irregulares y poco estables, sin ningún tipo de reforzamiento. Los ranchos son construidos con materiales que provienen de la recolección de materiales de desecho.
5. La ausencia de aberturas para la iluminación y ventilación es recurrente. Solo una puerta de madera para el acceso es la fenestración más usual. Se debe fundamentalmente a un tema de seguridad, aunado a la carencia de marcos y hojas adecuadas para ventanas y puertas.

Ante estos problemas recurrentes y a los cuales no se les ha podido dar solución satisfactoria, se hace necesario continuar con la indagación y hacerse las siguientes preguntas:

## Preguntas

- 1) ¿Cómo reciclar y reutilizar los materiales con los que están contruidos los ranchos para transformarlos en viviendas estructuralmente más estables y minimizar su vulnerabilidad ante eventos naturales?
- 2) ¿Cómo hibridar los valores tradicionales y artesanales de la autoconstrucción con los avances tecnológicos y las más recientes herramientas utilizadas en los laboratorios de fabricación digital?

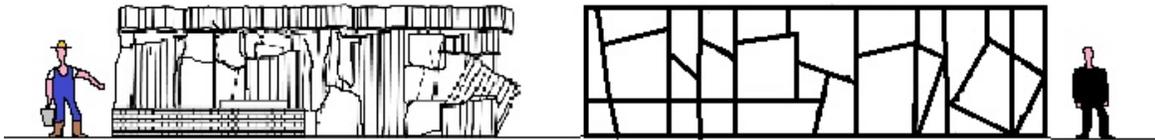
Sin encontrar respuestas en la literatura a las preguntas formuladas, la explicación propuesta en esta investigación sugiere que:

Primero, debe centrarse la atención en cómo está construido el rancho para convertir las deficiencias en oportunidades de diseño.

Segundo, adoptando una actitud sostenible, plantearse la reutilización de los materiales.

Tercero, apuntar hacia la estabilización de la precaria estructura inicial, incidiendo sutilmente en las operaciones constructivas que llevan a cabo los propios usuarios.

Cuarto, apuntar hacia la hibridación de saberes que derive en una tecnología intermedia.



**Figura 1:** Diagrama que contrasta la geometría del rancho con la geometría paramétrica. (Elaboración propia, 2017)

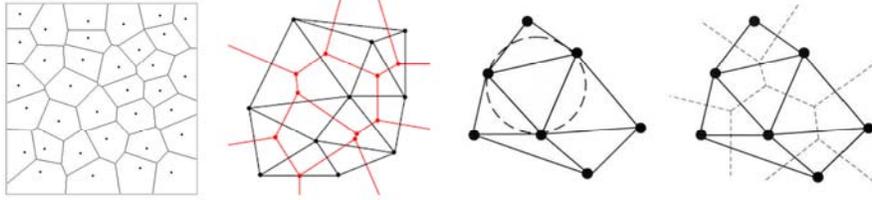
## METODOLOGÍA

La metodología empleada se basa en la introducción de técnicas analíticas que permitan la medición de las formas desordenadas, irregulares y complejas, tanto de las cualidades físicas como de las cantidades y magnitudes geométricas de los materiales (figura 1). La finalidad es extraer datos cuantitativos y cualitativos para convertir, en una nueva naturaleza, los materiales con los que están construidos los ranchos. Adicionalmente se aspira proporcionar nuevas herramientas constructivas y proyectuales que vayan más allá de la simple manipulación o ensamblaje de fragmentos inconexos y superpuestos. Las tres técnicas básicas se basan en:

1. El estudio de cuatro casos que permite obtener una información detallada de los ranchos. Dentro de esta aproximación se emplearon dos técnicas para la recolección de información: el levantamiento en planos de planta, corte y fachada, a partir de un soporte fotográfico en sitio y la entrevista con los habitantes a través de audiovideos, en los que se guarda registro de las explicaciones que ellos dan sobre las circunstancias en las que se construyó el rancho, las principales carencias que presenta y las expectativas de mejora y crecimiento que tienen. Los testimonios tanto gráficos como orales se procesaron luego en el Taller de Diseño. Algunas fuentes secundarias fueron utilizadas, principalmente, para complementar la descripción de los casos escogidos. Los casos de estudio fueron seleccionados de la base de datos del Centro de Ciudades de la Gente (CCG) y la visita de campo se realizó en el sector Julián Blanco del barrio Petare, en la ciudad de Caracas.

2. La elaboración de diagramas geométricos de Voronoi (conocidos también como polígonos de Thiessen o teselación de Dirichlet). Este es un método de interpolación simple, el cual está basado en la distancia euclidiana y es de gran utilidad a la hora de analizar y representar la geometría de formas complejas, cuya organización está en modelos «celulares» o «teselas» con patrones de repetición, modularidad y adyacencia. A través de la partición del plano euclídeo y la identificación, primero de un conjunto de puntos representativos y luego de las celdas conformadas por ellos, se configuran formas que pueden parecer estructuras alveolares, cristales o rocas. Esas celdas contienen la totalidad del espacio que está más cerca de su punto de control que de cualquier otro punto. Los diagramas se crean al unir los puntos entre sí, trazando las mediatrices de los segmentos de unión. Las intersecciones de estas mediatrices determinan una serie de polígonos en un espacio bidimensional, alrededor

de un conjunto de puntos de control, de manera que el perímetro de los polígonos generados sea equidistante a los puntos vecinos y designen su área de influencia (figura 2).



**Figura 2:** Diagramas o geometría de Voronoi (cuyo nombre alternativo es polígono de Thiessen o teselación de Dirichlet. (Elaboración propia)

3. El cálculo de algoritmos con los cuales establecer primero los protocolos seguidos por los propios habitantes para darle forma a su rancho, y luego el ordenamiento del conjunto de operaciones que permite hallar una solución formal sistemática a cada tipo de problema y variar el resultado con cada nuevo parámetro introducido. Con esta estrategia es posible demostrar que detrás de lo que está desordenado existen unos patrones de orden ocultos y unos mecanismos que pueden ser muy simples y a la vez útiles a la hora de diseñar y construir.

Con estas tres operaciones es posible desafiar tanto el significado convencional de orden como los métodos que usualmente utilizan los arquitectos para diseñar. La puerta queda entreabierta para la generación de formas inesperadas. El modelado tridimensional paramétrico resultante se realiza en programas como Autocad, Grasshoper y Rhinossoro, y el algoritmo creado funciona como una hoja de cálculo del programa Excel, que permite almacenar las relaciones entre los diferentes componentes y tratarlos como ecuaciones matemáticas, de manera tal que al modificar un parámetro es posible obtener modelos celulares tridimensionales, libremente organizados con geometrías inesperadas, de un alto grado de complejidad compositiva, en los cuales nunca se repitan las mismas formas, ya que el modelo cambia y se regenera como si tuviera «vida propia», que responde a los cambios continuos de las variables.

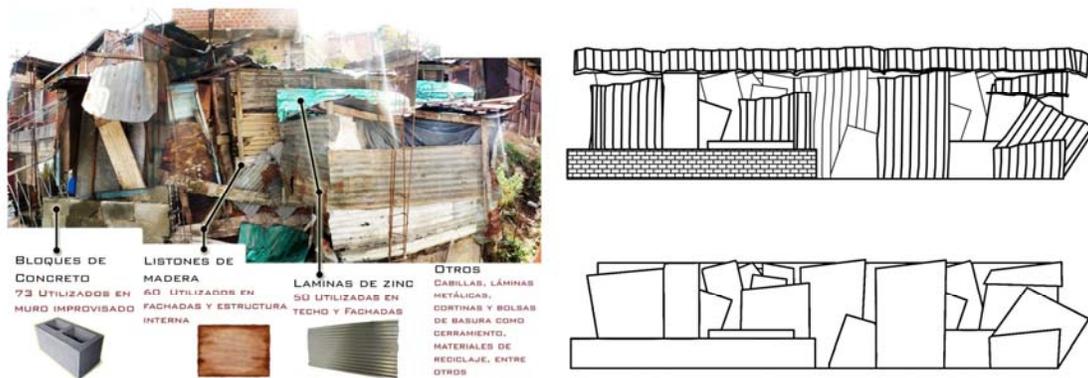
Estos métodos son utilizados por Aranda y Lasch (2005, 2006), Matsukawa, Takiguchi, Tabata, Tsunoda (2006), Weisshaar y Kram (2006), Meredith (2006), Foster y Partners (2006) y Legendre e IJP Corporation (2006), entre otros, y son de gran utilidad, según Balmond y Smith, 2002), para poner en relieve “la vitalidad de las estructuras anidadas, la estratificación a diversas escalas y la simultaneidad. Además sirve para comprender tanto los procesos de autoorganización como los patrones de este tipo de estructuras, produciendo una cascada de estrategias interrelacionadas para la derivación de formas” (p. 7).

## RESULTADOS

### «Caos ordenado»

El rancho de la señora Gladys González es un ejemplo del desorden generado por la utilización y distribución aleatoria e improvisada de diferentes tipos de materiales sin un criterio de orden, haciendo que la vivienda sea estructuralmente muy inestable (imagen 2). La propuesta del bachiller David Arana, llamado «caos ordenado», explota la técnica del *collage*;

se basa en la simplificación geométrica del desorden y consiste en el diseño paramétrico de un bastidor que brinde un soporte a esa aglomeración casual, para transformar lo que está en extremo desordenado, en un patrón de organización. Todos los materiales del rancho originario, tal como se encuentran, pueden ser reutilizados y reensamblados en ese nuevo soporte. Los paneles sirven primero de cerramientos temporales hasta que puedan ser sustituidos por bloques, de acuerdo con las prioridades, ritmos particulares y recursos económicos de cada familia. Los módulos –de madera o metal– son de fácil transporte y ensamblaje manual, en virtud de lo reducido de sus dimensiones, pudiendo cortarse con técnicas artesanales o con cortadoras de control numérico computarizado.



**Imagen 2:** A la izquierda estado actual del rancho de la señora González con el inventario de los materiales. A la derecha arriba, levantamiento de los componentes. A la derecha abajo, simplificación geométrica del desorden de los materiales. (David Arana, 2011)

Los procedimientos básicos para la construcción son dos: primero inventariar minuciosamente los parámetros de los materiales disponibles para alcanzar la máxima reutilización; 2) distribuirlos en el área a intervenir, sea manualmente o con programas computarizados. El armazón resultante de este ensamblaje se fija a una estructura provisional, a modo de encofrado recuperable, también de madera, que marca la futura ubicación de machones. Las ventajas del sistema son varias: por un parte otorga una rigidez estructural básica; en segundo lugar pueden dejarse aberturas que faciliten la ventilación natural; y en tercer lugar el proceso paulatino de consolidación de la vivienda puede realizarse de forma paralela, ya que la ubicación periférica del sistema permite que la construcción de las paredes puede irse realizando paulatinamente, sin depender del desmontaje del bastidor, el cual puede permanecer en su lugar hasta que finalicen las obras y ser guardado para futuras ampliaciones o utilizarse en otras construcciones aledañas (figura 3).



**Figura 3:** A la izquierda el bastidor estructural con los encofrados para los machones y la trama interior. En el centro los fragmentos de los materiales y los bloques antes de instalarse. A la derecha, el panel una vez finalizada la instalación de los materiales. (Imágenes tridimensionales elaboradas por David Arana, 2011)

### «Vivien-te»

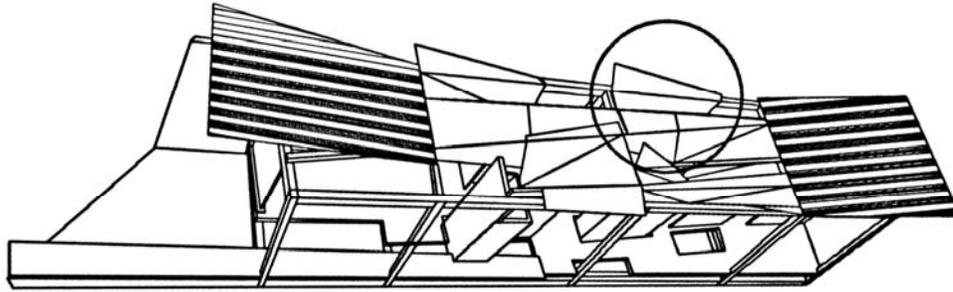
El rancho donde vive la señora Helene Espinoza está construido casi en su totalidad con láminas de cinc reutilizadas. La propuesta «Vivien-Te» de la bachiller Analí de Sousa considera la inquietante situación que se presenta cada vez que llueve, dado que, a través de innumerables perforaciones y fisuras, el agua de lluvia se escurre hacia el interior, obligando a poner debajo de cada gotera un envase plástico que permita la recolección del agua, la cual es luego utilizada para lavar la ropa (imagen 3).



**Imagen 1:** Vista exterior del rancho de la señora Helene Espinoza en el sector Julián Blanco de Petare, Caracas. (Analí de Sousa, 2011)

Generalmente, para construir una cubierta rectangular se trazan líneas perpendiculares y paralelas a las paredes para formar una retícula con vigas. Este plano de cubierta se apoya luego sobre columnas y machones situados en los extremos. Esta propuesta, en lugar de seguir esas direcciones ortogonales, parte del principio del plegado, que se aplica en técnicas como la papiroflexia u origami, generando un campo de líneas cruzadas autoportante. El

diseño se centra en alcanzar dos objetivos fundamentales con la acción del plegado: por una parte otorgarle rigidez al sistema de la techumbre, por el otro, contribuir con la captación y acumulación del agua de lluvia hacia unos reservorios. Al doblar estratégicamente la superficie del techo, se pliega sobre sí misma, dotándola de fuerza estructural. De este modo es posible, realizando los cálculos de resistencia adecuados, llegar a prescindir del uso de elementos de soporte, tanto vertical como horizontal, en favor de una materialidad en la que las diferencias de las tensiones no esté predeterminada por esos elementos, sino por la singularidad dentro de un material continuo (figura 4).

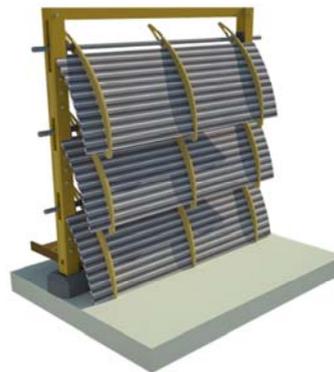


**Figura 2:** Dibujo isométrico de la propuesta de diseño para el techo del rancho de la señora Espinoza. Destacan las láminas plegadas en la técnica del origami. (Análí de Sousa, 2011)

Complementariamente, el problema recurrente de la escasez de agua en el sector puede ser subsanado con el diseño de una red de recolección y suministro de agua de lluvia. Desde la escala individual a la colectiva, el sistema se retroalimenta generando una cadena que depende exclusivamente de la fuerza de la gravedad para su funcionamiento, tornándolo sostenible, en términos de la reducción del consumo de energía y la reutilización del vital líquido.

### «Pegasus»

La señora Amanda Vaamonde habita en este rancho autoconstruido con endebles parales de madera y cinc y revestidos en láminas de cinc deterioradas. No tiene ventanas, salvo unas ranuras en la parte superior (imagen 4).

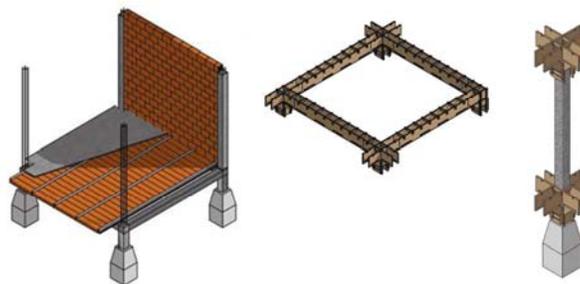


**Imagen 4:** Arriba a la izquierda, vista exterior del rancho de la señora Amanda Vaamonde, barrio Julián Blanco, Petare, Caracas. Arriba a la derecha, imagen en 3D del componente "Pegaso". (Martha Ocando, 2003)

El sistema «Pegasus», diseñado por la bachillera Martha Ocando, está inspirado en el personaje de la mitología griega *Pegaso*. A partir de la disposición horizontal de las láminas de cinc en las paredes, se diseñó un sistema aperturado de encofrados para machones, los cuales pueden ser vaciados posteriormente. Los travesaños son tubulares que sirven de pivotes. Las láminas acanaladas de cinc son sostenidas a presión, sin tornillos o clavos, en los nervios con fisuras acanaladas, diseñados a medida con cortadoras de control numérico (CNC) de acuerdo con los parámetros de ondulación de las láminas. El solape previsto entre las láminas impide el paso de los agentes naturales externos como el viento y la lluvia. La manera en la que están ensamblados los componentes le otorga versatilidad de movimiento, permitiéndole cumplir varias funciones: graduar la ventilación y la iluminación, abrirse reguladamente hacia las vistas y cerrarse para dotar a la vivienda de mayor seguridad.

### «Paraencofrado»

El rancho de la señora Rosa Brito no tiene estructura, solo paredes de bloques de arcilla fracturadas por los continuos deslizamientos de tierra hacia la quebrada vecina y la carencia total de miembros estructurales. La propuesta del «paraencofrado» del bachiller Mario Torres se centra en dotar a la vivienda de una estructura que le dé solidez. Basado en el estudio de la cultura constructiva del barrio (Rosas, 2004) y la utilización de las herramientas de corte en láser, se consideran los materiales existentes para corregir las deficiencias estructurales. El nombre “paraencofrado” incorpora tanto su utilidad como el paralelismo que se pretende alcanzar entre la técnica utilizada por los constructores populares y las más modernas técnicas de los laboratorios de fabricación digital. Con tableros de fibra de densidad media (MDF) de 10 milímetros de espesor, cortados con tecnología láser, sin la necesidad de clavos, dadas las ranuras previstas tipo macho-hembra, se conforman componentes tridimensionales con capacidad de soportar mayores cargas y esfuerzos estructurales (figura 5). Los componentes del sistema pueden ser utilizados en dos fases constructivas, dotándolo del potencial del crecimiento progresivo: primero, permanecer vacíos, dada su capacidad inicial autoportante, y segundo, vaciarse, a *posteriori*, en concreto armado, dándole aún mayor rigidez. Adicionalmente, se incorporan a las técnicas de la autoconstrucción, piezas tales como la cartela al nivel de los nodos superiores entre las columnas y las vigas, contribuyendo a distribuir las fuerzas de carga con vigas de menor sección y, por ende, con menor cantidad de material, traduciéndose en una acción doblemente sustentable. Por otro lado, se pueden generar planos en volado mucho más esbeltos y seguros, mejorando la eficiencia en la capacidad sismorresistente, siendo este uno de los principales factores de vulnerabilidad en los asentamientos urbanos populares autoproducidos.

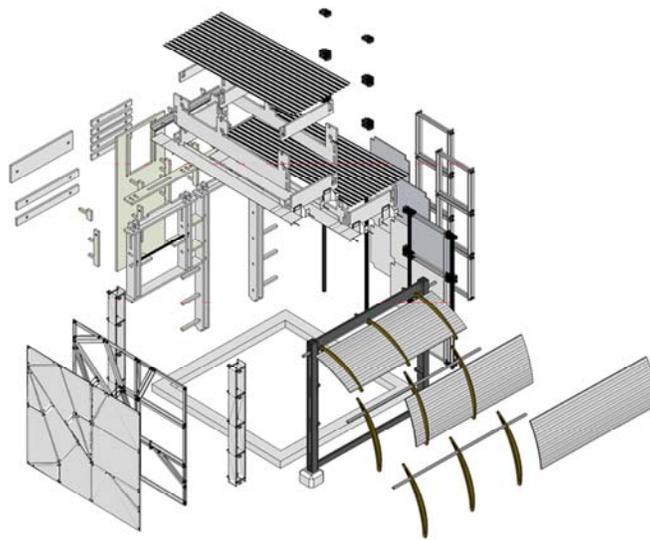


**Figura 5:** Arriba a la izquierda, diagrama de la propuesta de los componentes estructurales para fundaciones, columnas, machones y muros. En el centro, encofrado modular para vigas. A la derecha, encofrado para vigas de riostra y vigas acarteladas. (Mario Torres, 2011)

Los cuatro casos de estudio anteriores diseñados en el Taller de Proyectos ponen en evidencia, a la vez, tanto el drama como el potencial que se esconde detrás de las viviendas del barrio en su fase germinal. Los paneles que ordenan el caos de los materiales, los techos plegados recolectores de agua de lluvia, los cerramientos móviles y los elementos para el reforzamiento estructural se amalgamaron en una propuesta que comprueba la simbiosis que puede establecerse entre lo improvisado y lo inarticulado, con lo proyectado y ordenado.

### «Rancho virtual»

Los componentes diseñados independientemente se sintetizaron en un prototipo bautizado «rancho virtual» que fue construido en escala 1:1 en el laboratorio de fabricación digital del Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña (IAAC) en Barcelona, España (figura 6).



**Figura 6:** Isometría despiezada de todos los componentes diseñados a partir del desorden de los materiales de los ranchos de los barrios de Caracas. (Elaboración propia)

El «rancho virtual» fue construido casi en su totalidad con material reciclado de la IAAC Fab Lab House y fue elaborado enteramente en el Fab Lab con máquinas de corte por control numérico (CNC), con la posibilidad de ser producido en cualquier parte del mundo con el envío de archivos a través de internet para su construcción, bajo la premisa «de los bits a la materia». El rancho virtual es capaz de producir (teóricamente) la cantidad de energía que necesita (2 kW por día) con 10 paneles fotovoltaicos flexibles. Está basado en un diseño paramétrico, que puede adaptarse a diferentes demandas espaciales e insertarse en topografías variables. Es capaz de recoger el agua de lluvia a través del sistema de techo plegado, lo que permite la canalización a un tanque de almacenamiento. Fue diseñado, prototipado y construido en dos semanas. La maqueta, que se puede apreciar en la imagen 5, abajo a la derecha, se encuentra en el piso 3, sede de la UD OO, de la FAU, UCV; también allí se reprodujo en escala real una de las columnas, haciéndole honor a la filosofía de los Fab Labs (imagen 5).



**Imagen 5:** Rancho virtual. A la izquierda el proceso de autoensamblado. A la derecha, el prototipo finalizado. (Fotos del IAAC, 2010)

## CONCLUSIONES

Ha sido necesario adoptar una actitud abierta y humilde para contribuir a desmarcarse de aquellas posturas que asocian las necesidades que padecen los habitantes de los sectores populares con la carencia; la marginalidad con la segregación; la informalidad, con restricciones de toda índole y la pobreza, en ocasiones extrema, con penurias, para comprender al final que, detrás de esos factores circunstanciales, existe un motor, una fuerza que activa procesos ingeniosos de producción y formas espontáneas de organización, que deben ser valoradas y pueden ser utilizadas para detectar coincidencias y establecer patrones que revelen las lógicas internas propias de esa manera de concebir la vivienda.

En estas tareas el entrecruzamiento de miradas, saberes y técnicas ha sido vital para trazar estrategias y líneas de acción que les permitan a los habitantes de las barriadas alcanzar el tan anhelado deseo de contar, al final, con un hogar para vivir.

Es en este espíritu que nos permitimos dejar algunas «pistas» para que otros puedan seguirlas, no sin advertir que no se trata de recetas o fórmulas que deben ser implementadas al pie de la letra, sino que son pequeños destellos para intentar contribuir a establecer un mínimo marco conceptual que sirva de referencia y con el cual delinear acciones, operaciones y estrategias que sean de utilidad, tanto para los propios habitantes del barrio como también para los profesionales y académicos preocupados por el tema de la vivienda popular.

Conscientes de que la aspiración de acercar las nuevas tecnologías al barrio para convertir al rancho en una construcción sostenible es una meta deseable, un breve decálogo puede contribuir a allanar el camino. He aquí algunas de las operaciones básicas:

### Decálogo de operaciones

1. **Reducir, reciclar y reutilizar.** Estas «tres erres» son básicas si se aspira a desarrollar un proyecto sostenible: reducir la compra y consumo, reciclar selectivamente fijándose en las potencialidades que encierran y reutilizar los materiales son prácticas que ahorran dinero, indirectamente energía, reducen la contaminación del medio ambiente y alargan el ciclo de vida de los materiales.
2. **Rehabilitar** implica la regeneración de viviendas existentes, afectadas por problemas habitacionales, tales como la falta de solidez estructural, el mal funcionamiento y la

carencia de servicios, con el objetivo de mejorar las condiciones de alojamiento de la población.

3. Fundar la edificación sobre una sólida base minimiza su movimiento y le da más rigidez. Pueden improvisarse losas de fundación, vigas de corona, zapatas e incluso minipilotes en las bases de las columnas y de los machones con materiales reciclados como toneles, cauchos, latas que sirvan de encofrado no recuperable.
4. Conectar el piso con el techo a través de elementos sólidos (truncos, parales de madera o tubos) para que la construcción constituya un sistema estructural lo más seguro posible.
5. Reforzar las paredes con tramas, rejillas o bastidores de listones o perfiles que se adapten a la geometría de los materiales disponibles para los cerramientos, constituyendo un conjunto y no un mero agregado de partes. Prever la inserción de machones al menos cada tres metros. Si estos no pueden construirse al inicio de la obra, dejar el espacio para ejecutarlos más adelante.
6. Plegar los materiales que se destinarán a la construcción del techo, los dota de rigidez estructural y los dobleces pueden ser aprovechados en acciones secundarias, tales como la captación y canalización del agua de lluvia hacia tanques o reservorios.
7. Ordenar la forma según un criterio geométrico que le dé estabilidad a la vivienda, intentando que las líneas de construcción del perímetro sean lo más continuas posibles. Formas rectangulares y cuadradas son básicas y estables.
8. Hibridar implica unión, coexistencia, mestizaje, encuentro, cooperación, simultaneidad de realidades, categorías conocimientos, sistemas. Es partir de lo heterogéneo y de las diferencias para posibilitar encuentros desde los cuales plantear nuevos enunciados.
9. Informar y educar a las comunidades que hacen vida en los barrios a través de planes, programas, talleres, jornadas o campañas sobre los principios básicos de construcción, ingeniería, arquitectura, sostenibilidad y de mitigación de riesgos. Experiencias tales como las escuelas para constructores populares o las del servicio comunitario en las universidades son buenos ejemplos del acercamiento que debe producirse para cruzar conocimientos en especial sinergia.
10. Acercar e incorporar las nuevas tecnologías a los sectores populares que hacen vida en los barrios para abogar por una «democratización tecnológica».

## REFERENCIAS

- Aranda, B. y Lasch, Ch. (2005). *Tooling*. New York, Princeton: Princeton Architectural Press. Extraído el 14 de febrero de 2017 en: <https://issuu.com/papress/docs/9781568985473>
- Aranda, B. y Lasch, Ch. (2006) ¿Qué es grotto? De la gruta clásica a la contemporánea. Capítulo en *Nature*. Barcelona: Editorial Actar.
- Bak, P., Tang, C. y Wiesenfeld, K. (1987). Criticidad autoorganizada: una explicación de 1 / f ruido. Columbia, Nueva York: *Physical Review Letters*. Extraído 15 de febrero de 2017 en <http://papercore.org/Bak1987> (<http://archive.is/z9XOH>)
- Balmond, C. y Smith, J. (2002). *Informal*. New York, USA: Editorial Prestel.
- Batty, M. (1997). Sobre el crecimiento de la ciudad. *Fisuras*, 5, 4-9. Madrid: Fisuras de la Cultura Contemporánea, Colección Arquitectura de bolsillo. Extraído el 12 de enero de 2017: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2620137>

- Bolívar, T. (1987). La production du cadre bâti dans les barrios a Caracas... ¡Un chantier permanent! Tesis de Doctorado Único. Universidad de París. París.
- Bolívar, T. (1993). Densificación y metrópoli. *Urbana*, 13, 31-46, Caracas, Instituto de Urbanismo. FAU, UCV.
- Bolívar, T. (2004). Tenencia de la tierra y barrios urbanos. *Urbana*, 35. Caracas, Instituto de Urbanismo, FAU-UCV.
- Bolívar, T. (2006). *Barrios en transformación. Prácticas de rehabilitación, revitalización y reasentamiento*. Compiladora Bolívar, T. Colaboradoras Guerrero y Rosas. Caracas: Cyted-FAU-UCV-Fundación Charles Léopold Mayer para el Progreso de la Humanidad.
- Bolívar, T. (2007). La experiencia internacional. ¿Pueden establecerse complementariedad entre el saber profesional y el técnico y el saber constructivo popular para habilitar las edificaciones de los barrios? En *1906-2006 Cien años de política de vivienda en Chile*. Capítulo 4. Chile: Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Nacional Andrés Bello.
- Bolívar, T. (2015). Los barrios en las ciudades venezolanas, en Briceño León, Roberto. *Ciudades de vida y muerte*. Caracas: Editorial Alfa.
- Bolívar, T. y Guerrero, M. et al. (1993). *Densificación y vivienda en los barrios caraqueños. Contribución a la determinación de problemas y soluciones*. Caracas: Consejo Nacional de la Vivienda –Conavi, Ministerio del Desarrollo Urbano.
- Bunge, M. (2000). *La investigación científica*. Ciudad de México: Editorial Siglo XXI. Cuarta reimpresión, 2009.
- Cacique, T. (2017). Autonomía y recursos son las grandes necesidades de la capital. *El Nacional*. Sociedad, p. 5.
- Calabrese, O. (1999). *La era neobarroca*. Madrid: Editorial Cátedra. Colección Signo e imagen. Extraído el 14 de febrero de 2017 en <https://docs.google.com/file/d/0B56Xjv60HGvjY0h5TmRMcDM3Vnc/edit>
- Capriles, A. (2006). Goces y desventuras de la informalidad. Caracas: *El Nacional, Papel Literario*, cuerpo 2, s/n.
- Cilento, A. (2004). Urbanismo: la habilitación física de zonas de barrios. Antecedentes, políticas y actuaciones. *Urbana*, 35, 13-22, Caracas, Instituto de Urbanismo, FAU-UCV.
- Foster y Partners. (2006). 30 St. Mary Axe, sede de Swiss Re. Capítulo en *Nature*. Barcelona: Editorial Actar.
- Friedman, J. (2006). *Pro Domo*. Andalucía: Actar.
- García de Hernández, N. (2010). Los barrios de ranchos. Fragmentos urbanos disminuidos en el eje Palmira-San Josecito. San Cristóbal: Universidad Nacional del Táchira-Fondo Editorial ENET.
- Guallart, V. (2000). *Metápolis: Diccionario de Arquitectura Avanzada*. Barcelona: Editorial Actar.
- González, D. (2010). Vulnerables. *El Nacional*, cuerpo Siete Días. 1-3.
- Legendre, G. e IJP Corporation. (2006). Surface bridge. Capítulo en *Nature*. Barcelona: Editorial Actar.
- Lovera, A. (1987). Crisis y vivienda popular. *Urbana*, 8, 151-156, Caracas, Instituto de Urbanismo, FAU-UCV.

- Mandelbrot, B. (1993). *Los objetos fractales. Forma, azar y dimensión*. Barcelona: Tusquets Editores, S.A.
- Mandelbrot, B. (1997). *La geometría fractal en la naturaleza*. Barcelona: Tusquets Editores S.A. Traducción de Josep Llosa. Extraído el 10 de febrero de 2017 en <https://es.scribd.com/doc/103237194/Mandelbrot-Benoit-La-geometria-fractal-de-la-naturaleza>
- Marcano, F. (2004). La otra ciudad. *Urbana*, 35, 97-105. Caracas: Instituto de Urbanismo, FAU-UCV.
- Matsukawa, S. (2006). Espacio algorítmico. Capítulo en *Nature*. Barcelona: Actar.
- Meredith, M. (2006). IVY. Capítulo en *Nature*. Barcelona: Editorial Actar.
- Peña, M. (2004). El Carmen, sobre la naturaleza del vacío en los tejidos urbanos informales. *Urbana*, 35, Caracas, Instituto de Urbanismo, FAU-UCV.
- Quintana, L. (1985). Soluciones actuales al problema de la vivienda en Iberoamérica. *Urbana*, 6, 67-94, Caracas, Instituto de Urbanismo, FAU-UCV.
- Real Academia Española. (2006). *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid: Espasa Calpe.
- Rosas, I. (2004). La cultura constructiva de la vivienda en los barrios del área metropolitana de Caracas. Tesis Doctoral. Caracas: FAU-UCV.
- Soriano, F. (2000). *Metápolis: Diccionario de Arquitectura Avanzada*. Barcelona: Editorial Actar.
- Thom, R. (1972). *Estabilidad estructural y morfogénesis: ensayo de una teoría general de los modelos*. Barcelona, España: Gedisa, 1987.
- Vallmitjana, M. (2004). Las políticas de vivienda y desarrollo urbano frente al desafío urbanístico de las zonas de barrios. *Urbana*, 35, 23-35, Caracas, Instituto de Urbanismo, FAU-UCV.
- Weisshaar y Kram (2006). Breeding tables. Capítulo en *Nature*. Barcelona: Editorial Actar.
- Wiesenfeld, E. (1997). *La autoconstrucción. Un estudio psicosocial del significado de la vivienda*. Premio Nacional de Investigación en Vivienda. Caracas: Consejo Nacional de la Vivienda (Conavi).

## TEORÍA Y PROYECTACIÓN ARQUITECTÓNICA\_TPA-11

### EL APRENDIZAJE DEL ARQUITECTO Y EL CONOCIMIENTO SENSIBLE EN EL CONTEXTO ACADÉMICO DE LA EACRV.FAU.UCV

**Maria Elena Hernández**

Área Diseño, Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, FAU.UCV.  
malher.hernandez@gmail.com

#### RESUMEN

El conocimiento sensible y el conocimiento inteligible corresponden grosso modo al conocimiento de las verdades del hecho y al conocimiento de las verdades de la razón. En las escuelas de Arquitectura podríamos comprender el conocimiento inteligible como el proveniente de la comprensión de las teorías y nociones arquitectónicas. El conocimiento sensible es el que puede acontecer en el consecuente ejercicio del proyecto, en la interacción con las cualidades, habilidades y capacidades del sujeto con la propia arquitectura edificada. Identificamos contextos para la producción del conocimiento, estos son académicos, no académicos o profesionales y cotidianos. La presente es una investigación exploratoria enmarcada en los estudios doctorales del autor sobre la formación del arquitecto y la experiencia de la arquitectura. Pretendemos, en esta oportunidad, identificar el alcance de la asignatura “Diseño Arquitectónico” en el Plan de Estudios de la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, además de estudiar algunas propuestas programáticas de los cursos de Diseño, para señalar los contenidos y estrategias que aproximan al estudiante al conocimiento sensible desde la experiencia.

**Palabras clave:** aprendizaje, arquitectura, conocimiento sensible, proyecto.

## A MODO DE INTRODUCCIÓN

...lo usual en un proceso de aprendizaje ha sido alejar al estudiante de su propia experiencia y situarlo en un plano abstracto para, desde allí, proponer proyectos que modifican un entorno que no se entiende del todo. Ese distanciamiento entre lo vivido y lo proyectado, común en la enseñanza formal de la arquitectura, se extiende después en la práctica profesional que en más de una ocasión se desentiende de las minucias de la cotidianidad y aspira a una trascendentalidad de orden abstracto o, lo que es peor, al simple objetivo de una ocupación usurera del espacio habitable (Saldarriaga, 2002).

Coincidimos con lo indicado por el profesor Saldarriaga luego de nuestra experiencia en la Escuela de Arquitectura. Inicialmente como estudiante ocurre un acto de *tabula rasa*, la arquitectura se conoce desde lo aprendido en las aulas, entre profesores y compañeros, no ocurre fuera de ella y menos aun antes de ella. Nuestras experiencias cotidianas no son válidas en el proceso de conocer la arquitectura. Sin embargo, en algún punto, hacia el final de nuestra formación en pregrado, se presenta el distanciamiento del yo en nuestro proceso de comprender la arquitectura. Así mismo, en nuestro papel docente, nos miramos como en un espejo y percibimos la intensidad de la búsqueda del estudiante, una búsqueda fuera de él, descentrada.

Reconocemos que parte de esa actitud ante el conocimiento proviene de modelos anteriores, de sus escuelas de procedencia y a los supuestos pedagógicos que pretenden manejar el conocimiento a partir de la memorización y la repetición. La Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, probablemente, repite en su modelo docente las mismas estrategias y es por ello que nos anima el interés primario de responder la siguiente pregunta y abrir el problema: ¿Cómo se conoce la carrera de Arquitectura? Estas inquietudes están presentes en el anteproyecto de la investigación doctoral que inicia el autor en 2016, donde aborda la experiencia de la arquitectura y la formación del arquitecto en la Escuela de Arquitectura. Es así como esta investigación forma parte del cuerpo de la tesis doctoral y busca explorar dos tipos de documentos esenciales, el Plan de Estudios vigente y algunos programas de la asignatura elaborados por los profesores, a los fines de intentar identificar los modos en que se estructura la experiencia de la arquitectura en la asignatura Diseño Arquitectónico.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA<sup>1</sup>

### 1.1. Antecedentes

La Cátedra de Diseño Arquitectónico en la EACRV, FAU-UCV se inserta en el Sector Diseño, y en el Plan de Estudios se explica el proceso de enseñanza-aprendizaje del diseño arquitectónico de la siguiente manera y resumimos: desarrollo de habilidades, destrezas y capacidades analítico-críticas, práctica reflexiva, centrada en el diseño, formulación de propuestas que respondan a la naturaleza pluriparadigmática de la disciplina, actividad creativa fundamentalmente, la producción de la arquitectura se asume como proceso de invención.

---

<sup>1</sup> El aparte denominado Planteamiento del problema expresado en el presente artículo, recoge sintéticamente los fundamentos del anteproyecto (en proceso) de la investigación doctoral que el autor realiza desde 2016, denominada “La formación del arquitecto y la experiencia de la arquitectura”.

En la práctica docente los principios señalados anteriormente son un conjunto de actividades ejecutadas cada semestre con la finalidad de ejercitar la práctica del proyecto y el diseño, en diferentes escalas de proyecto y a partir del abordaje de temáticas determinadas por el profesor.

Entendemos el Plan de Estudios como el documento necesario que revela la estructura curricular, basada en contenidos y las formas de organización de los mismos en la institución, y es por ello que probablemente comprendemos por qué no se profundiza en lo relativo a las didácticas y estrategias docentes para impartir ese conocimiento. Como principio de autonomía académica o libertad de cátedra suponemos que las didácticas son determinadas según los criterios particulares de los profesores, según lo establecido en el plan de formación de los instructores, en el caso de los profesores ordinarios, y pueden ser también propuestos por las mismas unidades docentes de adscripción.

Las didácticas con las cuales se imparten contenidos y se generan las competencias disciplinares, los modos en que se imparte la docencia, los instrumentos utilizados, las estrategias, las maneras en que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje, las tácticas que promuevan y motiven el estudio de la arquitectura, son precisamente, nuestras inquietudes y es en el ámbito de praxis del proceso de enseñanza-aprendizaje de la arquitectura donde queremos ubicar la investigación, haciéndonos la pregunta: ¿Cómo se enseña la arquitectura desde la Cátedra de Diseño Arquitectónico en la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva? Nuestra experiencia docente ha consistido en ensayar los modos en que los contenidos se imparten, los modos en que las nociones de forma, espacio, función, ciudad y proyecto se aprenden, sin embargo, esta práctica nos arroja hacia un vacío fundamental. ¿Cómo aprenden los estudiantes de Arquitectura de la EACRV, FAU-UCV los contenidos planteados?

Las teorías del conocimiento identifican dos formas generales de conocimiento: “conocimiento sensible y conocimiento inteligible, que corresponden *grosso modo* al conocimiento de las verdades del hecho y el conocimiento de las verdades de la razón” (Ferrater, 2004). Comprendemos el conocimiento inteligible como aquel proveniente de la comprensión de las teorías y nociones identificadas en los contenidos de la carrera, y el conocimiento sensible es aquel que puede acontecer en el consecuente ejercicio del proyecto, en la interacción con las cualidades, habilidades y capacidades del sujeto, producido formalmente en el contexto de la Escuela de Arquitectura, con docentes, bajo ciertas reglas, condiciones, evaluaciones y controles. No obstante, existen contextos de producción de conocimiento no formal e informal, aquellos que no poseen reglas fijas o normas, que se da en el contacto cotidiano y en este contexto podemos situar la experiencia de la arquitectura en el estudiante.

## 1.2. Fundamentos teóricos

El distanciamiento al que alude Saldarriaga, en el texto citado en la introducción de la presente investigación, puede ser similar a la noción de desvinculación referida por Taylor, al citar a Rousseau:

Rousseau al proponer la noción de los dos amores: la voz interior es nuestro modo de acceso, pero es posible perder esa voz, es posible que se ahogue en nosotros. Y lo que podría ahogarla es precisamente la postura desvinculada de la razón calculadora, la visión externa de la naturaleza como un orden simplemente observado (Taylor, 2006).

A la dualidad del conocimiento referida, entre lo inteligible y lo sensible, añadimos esta otra expresión, lo interno y lo externo señalado por Rousseau; ambas, desde su perspectiva, en lucha de dominación. La dualidad del conocimiento también se puede situar. Es así como la cocina y el monasterio son diferentes lugares de una misma entidad, la catedral, “la separación entre filosofías y técnicas, entre teoría y práctica que se ha llevado a cabo desde siempre en el conocimiento universitario, no obedece a la esencia de la realidad, ni tampoco a la lógica intrínseca del conocimiento ni a la sustancia del objeto de estudio, sino, más situacionalmente, a una cuestión de lugares, de donde está uno cuando tiene sus ocurrencias” (Fernández, 2016). El mismo autor señala más adelante, sobre el tipo de conocimiento que se produce en los distintos lugares, “las totalidades aparecen contemplativamente; las particularidades aparecen empíricamente” (Fernández, 2016).

Es así como comprendemos que el conocimiento de la arquitectura se produce en diferentes instancias, en diferentes actos de relación, donde la más interna de las formas de saber es aquella que ocurre dentro, en el yo, el lugar desde donde percibimos, experimentamos y damos sentido.

La experiencia de la arquitectura ha sido tema de debate desde hace más de un siglo con la incorporación de la noción de espacio al ámbito de la disciplina y, más específicamente, vinculado a los aspectos estéticos. En alusión a la producción del conocimiento desde la estética, Taylor comenta lo siguiente:

La categoría de lo estético se desarrolla en el siglo XVIII a la par de la nueva comprensión de la belleza natural y artística, menos centrada en la naturaleza del objeto y más en la cualidad de la experiencia evocada. El propio término “estética” apunta a un modo de experiencia (Taylor, 2006).

La Gran Teoría de la Belleza dictó los principios y normas con los que durante veinticinco siglos Occidente configuró la formación de artistas y arquitectos, La belleza estaba en las formas y sus proporciones. En la Ilustración, siglo XVIII, se introduce un giro de perspectiva en la apreciación de la belleza, “y la pregunta ¿Qué es la belleza? fue sustituida por ¿Qué es lo que agrada a la gente? O ¿Qué es lo que consideran bello?” (Tatarkiewicz, 2006).

En el siglo XX la nueva filosofía estética se traslada al ámbito de la pedagogía.

Los vínculos encontrados entre el arte, la psicología y lo social demanda cambios en los procesos de aprendizaje. Es así como encontramos la propuesta de John Dewey (1859-1952), filósofo y pedagogo, seguidor de la filosofía pragmatista y del empirismo radical de William James (1842-1910). Consideraba que los agentes principales del arte son los *modos de relación* que desde su específica codificación estética promueven la organización de la “experiencia”, desde lo más extraordinario a lo más cotidiano, transformando el mundo. Autor del texto *El arte como experiencia* en 1924, sobre Dewey, G. Mead señala:

En esta intersección de lo que el profesor Dewey ha llamado “lo técnico” y “lo final”, este intento de captar la culminación de los esfuerzos del hombre en sociedad por infundir significado a los pequeños detalles de su existencia, es que se puede aislar la experiencia estética como una etapa separada. Su principal característica es su poder para capturar el placer que corresponde a la culminación, el resultado de una empresa; y para imprimir a los implementos y los actos que la componen algo del éxtasis y satisfacción que sucede al éxito (Mead, 2001).

Intersecar el proceso con el objetivo es un acto de sentido, a lo que Mead agrega, que se puede dar en los pequeños detalles de la existencia, es decir, en nuestra escala cotidiana.

Dice Taylor que los empiristas tomaron el modelo representacional del conocimiento de Descartes, acrecentaron el énfasis en la dimensión constructiva del conocimiento del mundo; más adelante Hobbes y Locke pensaron en una imagen ensamblada en bloques de construcción, donde, en última instancia, eran las sensaciones y sentimientos. Esto condujo a un nuevo entendimiento del lenguaje. El lenguaje ayuda a la construcción del pensamiento. No es posible describir el mundo a través de percepciones aisladas e individuales. Las palabras deben estar ancladas en la experiencia. Las palabras no deben escaparse de nosotros, pero tampoco ahogarse en nosotros, como dice Rousseau. El lenguaje ayuda a dominar y ordenar el pensamiento, dice Taylor.

Nos interesa conocer el lenguaje en el que se expresa la experiencia arquitectónica, identificar el sentido de orden determinado por el sujeto que experimenta, el tipo de texto, sea gráfico, escrito u otros, que representa la relación sujeto-objeto arquitectónico. Dice Ponty, “La unidad de la fenomenología y su verdadero sentido la encontraremos dentro de nosotros” (Ponty, 1993). Esa parte del conocimiento, denominada sensible, se ubica dentro de nosotros y posiblemente drenada en algún modo de comunicación, “Todos los conocimientos se apoyan en un «suelo» de postulados y, finalmente, en nuestra comunicación con el mundo como primer establecimiento de la racionalidad” (Ponty, 1993).

Nos satisface ubicarnos en la noción de la experiencia de Dewey, comprendida de la siguiente manera:

...tenemos una experiencia cuando el material experimentado sigue su curso hasta su cumplimiento. Entonces y sólo entonces se distingue esta de otras experiencias, se integra, dentro de la corriente general de la experiencia. Una parte del trabajo se termina de un modo satisfactorio; un problema recibe su solución, un juego se ejecuta completamente; una situación, ya sea la de comer, jugar una partida de ajedrez, llevar una conversación, escribir un libro, o tomar parte en una campaña política, queda de tal modo rematada que su fin es una consumación, no un cese. Tal experiencia es un todo y lleva con ella su propia cualidad individualizadora y de autosuficiencia. Es una experiencia (Dewey, 2008).

En el contexto de la arquitectura es interesante intentar abrir la posibilidad de pensar en su consumación, precisar el momento o lugar donde concluimos el acto arquitectónico.

Sobre la arquitectura, el mismo Dewey señala lo siguiente:

El escritor, el compositor de música, el escultor o pintor, pueden rehacer durante el proceso de la producción lo que han hecho previamente. Cuando no es satisfactorio para la fase perceptiva de la experiencia, ya pueden empezar de nuevo. Esta repetición no puede ser realizada en el caso de la arquitectura, lo que quizá es la razón de que haya tantos edificios feos. Los arquitectos están obligados a completar su idea, antes de que la traduzcan en un objeto acabado de percepción. La incapacidad para construir simultáneamente la idea y su encarnación objetiva impone una desventaja. Sin embargo, ellos también están obligados a pensar sus ideas, en el medio que concreta el objeto de la percepción definitiva, a menos que trabajen mecánicamente y como prácticos (Dewey, 2008).

Identifica momentos distintos del hecho arquitectónico, uno previo pensado y otro concreto, encarnado. Más adelante señala las debilidades que tal ambigüedad produce:

Probablemente la calidad estética de las catedrales medievales se debe, en cierta medida, al hecho de que sus construcciones no fueron muy controladas por planes y especificaciones hechas de antemano, como ahora sucede, sino que se

desarrollaban a medida que el edificio crecía. No obstante, incluso un producto semejante a Minerva, si es artístico, presupone un período de gestación en el que los actos y las percepciones proyectadas en la imaginación entran en interacción y se modifican mutuamente. Toda obra de arte sigue el plan y el modelo de una experiencia completa, haciéndola sentir más intensa y concentradamente (Dewey, 2008).

Los actos de la arquitectura son las realidades construidas, edificadas y las percepciones imaginadas son aquellas producidas en el proceso de la proyectación de la arquitectura. Estos ámbitos de producción interactúan, se cruzan y ocurre la modificación. En ese entrecruzamiento ocurre la experiencia, se consume, se concluye. Ahora bien, esto ocurre en el ámbito de la producción de la arquitectura, pero identificamos otro ámbito, el de la experiencia, aquel que se realiza en el encuentro del sujeto con lo edificado; es otro modo de entrecruzamiento y aquí se producen otras lecturas.

### 1.3. Objetivos

La presente investigación está enmarcada en los estudios doctorales del autor sobre la formación del arquitecto y la experiencia de la arquitectura. En tal sentido, ella pretende iniciar la exploración en aspectos relativos a contenidos de la asignatura Diseño Arquitectónico, identificando como objetivo general el identificar el modo en el que desde la asignatura Diseño Arquitectónico se incorpora la experiencia como estrategia de aprendizaje en la práctica proyectual de los estudiantes de Arquitectura de la EACRV.

Como objetivos específicos señalamos los siguientes:

1. Identificar en el Plan de Estudios de la EACRV, FAU-UCV, los objetivos académicos de la asignatura Diseño Arquitectónico.
2. Identificar el modo en que los objetivos propuestos en los programas seleccionados de la asignatura Diseño Arquitectónico abordan la experiencia del proyectar-diseñar.

### 1.4. Metodología

La investigación propone analizar los contenidos cualitativos presentes en documentos esenciales en la práctica docente en la Escuela de Arquitectura CRV, como son, el Plan de Estudios (PE) de la EACRV, FAU-UCV, y los programas seleccionados elaborados por los profesores de la asignatura. En el Plan de Estudios como documento institucional, identificaremos el alcance y nociones fundamentales contenidas en la asignatura Diseño Arquitectónico. En una selección de los programas de la asignatura abordaremos el análisis de los objetivos para identificar los modos en que el docente elabora las búsquedas del conocimiento desde la práctica proyectual del estudiante. Los programas de Diseño Arquitectónico seleccionados para su estudio fueron los presentados por los profesores de la Unidad TAU + EPA, específicamente del grupo docente TAU en el semestre único 2016.

## 2. IDENTIFICANDO CONTENIDOS

### 2.1. En el Plan de Estudios

Los contenidos de la cátedra de Diseño Arquitectónico se pueden agrupar en cuatro nociones fundamentales: la forma, el espacio, la función y la proyectación.

El proyecto arquitectónico como proceso de naturaleza teórico- práctico, donde lo teórico fundamenta la idea y de la práctica deviene la forma:

Debe resultar claro no obstante que esto no hace de él un técnico en sentido convencional –uno que hace efectivamente operativo lo que otro ha concebido en el plano teórico–, pues la concepción técnica del proyecto de arquitectura debe ser parte de su concepción teórica; se trata de dos fases del proceso creativo que no son separables sino que deben desarrollarse, incluso más que simultánea, integradamente. El entendido de que idea y materia son, en la creación arquitectónica, dos componente inescindibles y que el construir es hecho cultural al mismo tiempo que técnico, forman también parte de las expresiones más altas de esa tradición de Escuela” (PE, 1994).

Esta afirmación nos permite destacar la incorporación de la teoría como fundamento para la construcción de un objeto teórico primigenio denominado idea, el cual es natural a la creación arquitectónica y en que la práctica sobre la materia, entendida como operar técnico, pretende ser otra fase de expresión del hecho arquitectónico.

El proyecto arquitectónico es un producto que se elabora en el transcurrir del proceso creativo; el proyecto es producto y proceso:

Ese proceso creativo culmina, desde luego, en la concreción de una forma en la que se traduce y resume todo el complejo procedimiento ideativo de la arquitectura a lo largo del cual también esa misma forma ha sido configurada (PE, 1994).

El proceso creativo culmina en un producto formal comprendido como respuesta no verbalizada. Según Dewey, una experiencia es un acto conclusivo, satisfactorio e individual, si no cumple con estas tres características es un acto de cese, es decir, un proceso en pausa. Podríamos afirmar entonces, que los productos elaborados en la asignatura Diseño Arquitectónico se comprenden como productos de culminación o cese.

Identificamos en la lectura del Plan de Estudios, vínculos entre el proyecto arquitectónico y la investigación, cito: “el acto de proyectar es concebido como un proceso complejo de investigación” (PE, 1994). Esta afirmación conduce a comprender el proyectar como una actividad productora de conocimiento y en tal sentido debemos señalar que la Facultad de Arquitectura fundó la Maestría de Diseño Arquitectónico en 1996, con el propósito de explorar la producción de conocimiento arquitectónico desde el campo de la investigación proyectual.

Los argumentos expuestos en la temática general del Programa de Diseño Arquitectónico precisan otros aspectos de interés; el diseño arquitectónico como eje de la formación donde es fundamental su condición tangible, relativa a la forma-espacio-función, subordinando a esta condición funcional, los aspectos estéticos y éticos del hecho arquitectónico:

La temática general a considerar dentro del programa de Diseño Arquitectónico, a lo largo de los diez semestres de la carrera, surge del carácter que se atribuye a los contenidos del Sector Diseño y de la asignatura de Diseño Arquitectónico en tanto EJE de la formación del arquitecto. Como tal, dicha temática deberá estar consecuentemente referida a dar cuenta del carácter sustantivo del hecho arquitectónico, entendiendo por tal intencionalidad y significación con que, a través del Proceso de Diseño se determina la respuesta a nivel de la forma y del espacio arquitectónico donde la función –asumida en su sentido más amplio para incluir los aspectos utilitarios, estéticos y éticos– es un componente siempre presente dentro de la relación forma-espacio arquitectónica (PE, 1995).

Identificamos el uso profuso de la noción de proyectar y la de diseñar sin establecer con nitidez suficiente los límites de sus definiciones. Consideramos fundamental delimitar el uso de ambos conceptos en beneficio de aprendizaje del arquitecto.

El énfasis de la dualidad teórico-práctica prevista en la introducción del Plan de Estudios no está presente con la misma intensidad en el programa de la asignatura Diseño Arquitectónico. Solo atisbamos a encontrar esbozos al referirse al carácter intencional y significativo del hecho arquitectónico, donde lo teórico se precisa como concepto, intención o idea que promueve una actividad práctica. Es por ello que podemos afirmar que la perspectiva que enfoca el Plan de Estudios de la idea de proyectar es consumada en la noción de diseñar.

Comprendiendo que ambas nociones (proyectar y diseñar) son citadas en un mismo documento, consideramos que la noción de diseño que fundamenta la práctica docente de la asignatura Diseño Arquitectónico no excluye la noción de proyectar, en tanto se comprende el diseñar como actividad práctica fundamentada, intencional y significativa. En tal sentido, postulamos las definiciones propuestas por Zamora:

Proyectar es pensar, justificar, exponer los argumentos que un artefacto edificado habrá de conllevar; es la conciencia de los motivos e intenciones, es decir, la teoría que sustenta a la práctica reflexiva desde la que se desarrolla la técnica. El diseñar es el actuar que le otorga realizabilidad al proyecto, el saber hacer por el cual se prevé la realización del artefacto arquitectónico. Lo que caracteriza al proyectar es un perenne y presente a futuro; al diseñar, un permanente futuro ya. No hay diseñar sin proyectar, ni viceversa. Un diseñar que no manifieste conciencia y coherencia hacia el proyectar que lo alienta, corre siempre el riesgo de ser un acto empírico puro (en el mejor de los casos) cuando no una frivolidad o un actuar injustificado, "irracional". Y un proyectar que no se realice a través del diseñar, es una "hipótesis" permanente, *cuando no una quimera* (Zamora, 2012).

Logramos resumir entonces, que en el documento institucional denominado Plan de Estudios, el conocimiento sensible se despliega en la experiencia de la actividad proyectual elaborada en los talleres de Diseño y los indicios del modo en que se desarrollan pueden estar resumidos en los programas de Diseño y en las didácticas propuestas por sus docentes.

## 2.2. En los programas de la asignatura "Diseño Arquitectónico"

Nuestro intento de comprender los programas de la asignatura está enfocado a identificar en los objetivos planteados por el docente, el modo en que cada uno construye maniobras que permitan alcanzar el aprendizaje de la arquitectura, acorde con el nivel del curso desde la experiencia de la práctica proyectual. Luego de la lectura de los programas realizamos el siguiente cuadro de elaboración propia, donde registramos únicamente los objetivos<sup>2</sup> y en su procesamiento interpretamos de la narración de los mismos, el modo en que el docente orienta el aprendizaje sensible desde la práctica proyectual.

---

<sup>2</sup> Se estudiaron ocho programas que cubrían los 10 semestres de la carrera, 5º-6º y 9º-10º semestres en verticales. Cada programa desarrollaba objetivos, contenidos, estrategias docentes y evaluación. Identificamos los objetivos como la información que expresaba sintéticamente el abordaje del curso.

**Cuadro 1:** Objetivos identificados en los programas (Elaboración propia)

Semestre	Objetivos
1.1	Comprender la aproximación inicial a la producción del proyecto arquitectónico como una actividad práctico-teórica
1.2	Acompañar y motivar al aprendiz de arquitecto en el inicio de la construcción de su ser sensible, consciente y crítico desde y hacia la arquitectura / Estudiar una selección de edificios / Realizar ejercicios proyectuales / Representar los edificios estudiados y los diseñados elaborados / Expresar las proposiciones proyectuales
1.3	Comprender la aplicación, de los conceptos de forma, espacio y función en diversas escalas de proyecto / - Elaboración de un discurso consciente que vincule las ideas del proyecto desde la conceptualización hasta la representación / - Incorporar la noción de uso
2.4 y 2.5 <sup>3</sup>	Fundamentar el proyecto en respuestas a las complejidades contextuales y una programación de espacios que se definan por los modos de habitar / Dominar la información referencial necesaria para el abordaje del tema / Reconocer el marco normativo en el cual se inscribe el tema o problema de diseño / Manejar con destreza diversas técnicas y recursos para la comunicación gráfica de la fundamentación y materialización de la arquitectura / Dominio de un lenguaje técnico propio
2.6	Lograr el manejo consciente de nociones fundamentales: lugar, forma, función y estructura / Proyectar a través de una idea o concepto único / Introducir la vivienda como tipo de estudio / Atender los distintos modos del habitar individual y colectivo. / Explorar distintas escalas de proyectos (del mobiliario a la arquitectura) / Desarrollar la comprensión y las destrezas relativas a los conocimientos tectónicos en el proyecto de arquitectura / Explicar los diferentes significados de la estructura como campo de exploración espacial, formal y sensorial / Representar adecuadamente los aspectos estructurales y tectónicos de una edificación
2.7	Alcanzar el equilibrio en los aspectos morfológicos y espaciales de una edificación, simultáneamente con las condiciones tecnológico-constructivas y de materialidad que garantizan la viabilidad del objeto proyectado, siempre considerando las realidades urbanas y ambientales del entorno en el cual se ha de emplazar el proyecto arquitectónico
2.8	Ejecutar un anteproyecto arquitectónico integral de modo autónomo / Interpretar la información aportada por el lugar / Extraer de las solicitudes del tipo y función en estudio / Responder técnicamente de manera adecuada a las necesidades estructurales y tectónicas del proyecto, incluyendo su materialidad / Representar adecuadamente un concepto a través del diseño arquitectónico / Vincular el oficio a la investigación del hecho arquitectónico
3.9 <sup>4</sup>	Elaboración de propuestas generales / Lograr distinguir el levantamiento, el análisis y la propuesta / Incorporar un marco teórico / Identificar en el proceso del proyecto la coherencia de la propuesta
3.10	Comprobar que el estudiante elabora propuestas y sabe expresarlas / Identificar un contenido discursivo / Identificar la complejidad técnica, formal, espacial, ambiental y de representación de la escala de la arquitectura / Manejo de la escala de ciudad identificando la historia y situación social / Lograr diferenciar y vincular el proyecto y el diseño

<sup>3</sup> El grupo docente TAU elaboró un taller vertical de quinto y sexto semestre, el programa presentado es unificado, no identificó diferencias explícitas entre los dos semestres.

<sup>4</sup> En 9º y 10º semestres se presenta un mismo programa, sin embargo, identifican objetivos distintos en cada nivel.

Para la interpretación de los objetivos por semestre, tomamos en cuenta la acción que define el objetivo y la posición que este ocupa en el proceso de aprendizaje. Intentamos obviar el nivel o semestre que cursa y nos enfocamos en el proceso expresado por el profesor. De esta forma logramos identificar siete modos diferenciados de abordar el aprendizaje desde la práctica del proyecto. Todos los modos registran la representación de la propuesta como acción y a cada modo le hemos asignado un nombre o título solo referencial, que podría colaborar en la visualización su concepción:

- a) De lo sensible a lo inteligible. La práctica proyectual se hace consciente al vincularla a nociones teóricas. Para ello se estimula una experiencia proyectual con amplio margen de actuación para luego recogerla dentro de un marco de referencia teórico apropiado.
- b) El círculo crítico. El conocimiento de la arquitectura se comprende como un proceso que se construye desde la propia disciplina, desde el estudio de sus propias representaciones edificadas o proyectadas, en el ejercicio de la crítica del proceso proyectual, el cual toma forma, en las representaciones propias de la disciplina, bocetos, planos y maquetas, el modo en que se expresa el aprendizaje disciplinar.
- c) El impulso de la planificación consciente. La experiencia proyectual se planifica conscientemente. Las nociones teóricas impulsan el proceso proyectual. La idea o conceptualización de una propuesta es un primer estadio de registro que puede ser verbalizado y su representación arquitectónica es un estadio posterior.
- d) La indagación referencial. El proyecto se construye por indagaciones, en la elaboración de estudios, análisis y referencias que de los temas abordados se registren. Normas, planos, programas de áreas, documentos históricos, etc. son la base fundamental para la toma de decisiones en la práctica proyectual.
- e) La apertura del concepto único. Proyectar a partir de un núcleo denominado idea o concepto único, el cual se construye y verifica conscientemente desde el estudio de casos, entorno, aplicación en diferentes escalas de aproximación. Este núcleo se abre para su autorregulación. El mecanismo que registra este proceso es la representación arquitectónicamente.
- f) Balance técnico-creativo. El proceso de aprendizaje desde la experiencia proyectual es la búsqueda del equilibrio entre la volición arquitectónica y las normas técnicas que regulan la disciplina.
- g) La conciencia plena. Proyectar-diseñar es un proceso autónomo y personal que se despliega plenamente. El aprendizaje deviene del intercambio, de la crítica constructiva y colectiva; se hace énfasis en los medios y técnicas apropiadas de representación como medios de comunicación de ideas propias, aproximándolo al ámbito de la producción del conocimiento e investigación.

En los modos de propiciar la práctica proyectual anteriormente expuestos, surgen dos características comunes. La primera, se acompaña la acción de proyectar con ciertas formas de conciencia, algunas teóricas, críticas, normativas y/o técnicas; supone que el proceso requiere de un marco referencial con el cual contrastar la toma de decisiones del ejercicio proyectual y la relevancia de registrar o representar las fases de producción de la práctica. La segunda característica común identificada es la necesidad de registrar, expresar y representar diferentes momentos el producto de la práctica, implementando diferentes técnicas. Esto asemeja la toma de una fotografía en un proceso continuo. La manera en que se comunica el producto es fundamental para la construcción de los juicios.

Las diferencias identificadas en los modos de concebir el logro de los objetivos a partir de la práctica, se sitúan en la cantidad de partes y en su organización. Entendiendo el proyectar como un conjunto de partes o fases, los docentes organizan las fases o partes en secuencia

o en procesos simultáneos. En secuencia, son aquellas propuestas que conciben un momento primigenio y se desarrolla en fases subsiguientes. En simultáneo, son aquellas propuestas donde la práctica es una actividad individual, la cual se registra y presenta para ser interpelada por la crítica o el intercambio de opiniones del entorno, docentes y estudiantes.

## **A MODO DE CONCLUSIÓN**

En el entendido de que el objetivo general de la presente investigación es identificar el modo en el que docente de la asignatura de Diseño Arquitectónico concibe el aprendizaje desde la experiencia en la práctica proyectual de los estudiantes de Arquitectura de la EACRV, señalamos lo siguiente:

*Sobre la práctica y el proyecto.* En el ámbito del aprendizaje de la arquitectura, comprendemos el conocimiento de la razón, el inteligible, como aquel proveniente de la comprensión de las teorías y nociones identificadas en los contenidos de la carrera. El conocimiento sensible es aquel que puede ocurrir en la interacción del objeto arquitectónico y el sujeto, quien inmerso en su contexto histórico, cultural y personal, lo percibe. Proyectar es una actividad prevista en la asignatura Diseño Arquitectónico, cuyo principal objetivo es la práctica del proyecto, es decir, de esta práctica deviene el conocimiento sensible, empírico del hecho arquitectónico.

*Sobre proyectar y diseñar.* Tomando en cuenta la imprecisión en el manejo de los términos proyectar y diseñar expuestos en el Plan de Estudios, consideramos esencial profundizar conceptualmente en la delimitación de dichas nociones, probablemente en los espacios de impartición de la asignatura Diseño Arquitectónico, como son las unidades docentes. Del desarrollo de esta investigación comprendemos la práctica proyectual como el conjunto de acciones ejecutadas para concebir el hecho arquitectónico. Una de esas fases es de diseño y es el estadio en que el producto es realizable.

*Sobre proyectar y experiencia proyectual.* Comprender la práctica del proyecto como experiencia proyectual podría considerarse un salto cualitativo del proceso de aprendizaje. Enfocar la práctica a su consumación y no el cese, conlleva explorar maneras de acompañar este proceso individual y satisfactorio, según el decir de Dewey, con claros indicadores de aprendizaje, la práctica como hecho conclusivo, individual y satisfactorio. Ante esta posibilidad el rol del docente y el contexto de aprendizaje deben adecuarse para favorecer las búsquedas proyectuales.

*Sobre los modos de proponer la práctica proyectual.* Nuestro caso de estudio, la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva, dicta la asignatura Diseño Arquitectónico desde agrupaciones de profesores denominadas unidades docentes. En la presente investigación se registraron los programas de un solo grupo docente. El estudio de los objetivos nos permitió identificar tres características: el uso de un sistema de referencias con el cual contrastar la práctica, la relevancia de la representación o registro del proceso de producción y la concepción docente del proyectar como un conjunto de partes o fases, organizadas en secuencia o en procesos simultáneos. Consideramos necesario levantar muestras de otros grupos docentes que nos permita visualizar y comprender la complejidad de la EACRV desde sus propios procesos de aprendizaje.

## REFERENCIAS

### Para libros

- Dewey, J. (1934) *El arte como experiencia*. Barcelona: Editorial Paidós, 2008.
- Ferrater, M.J. (2004). *Diccionario de Filosofía*. Barcelona: Ariel Filosofía, 1994.
- Hessen, J. (1925). *Teoría del conocimiento*. Bogotá: Ediciones Universales, 2003.
- Ponty, M. (1945). *Fenomenología de la percepción*. México: Editorial Planeta. Capítulo: El sentir, 1993.
- Plan de Estudios EACRV (1994). Ediciones de la Biblioteca de Arquitectura UCV. Caracas. 1995.
- Rasmussen, S (1959). *Experiencia de la arquitectura*. Barcelona: Editorial Labor, 1984.
- Saldarriaga, A. (2002). *La arquitectura como experiencia*. Bogotá: Villegas editores.
- Tatarkiewicz, W. (1986). *Historia de seis ideas*. Madrid: Alianza Editorial, 2006.
- Taylor, Ch. (2006). *Fuentes del yo*. Barcelona: Paidós.

### Para tesis

- Zamora, H. (2012). La investigación proyectual en arquitectura (Tesis Doctoral), Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela.
- Hernández, M. (2012). La ventana caraqueña: aproximación a la comprensión de la relación interior-exterior en edificaciones residenciales multifamiliares (Trabajo final para obtener el grado Magister Scientiarum en Diseño Arquitectónico), Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela.

### Para artículos tomados de internet

- Mead, G. (2001). La naturaleza de la experiencia estética. *Athenea Digital*, N° 0, abril 2001. Extraído en 2012 de [http://atheneadigital.net/article/view/6/6#\\_edn2](http://atheneadigital.net/article/view/6/6#_edn2)
- Fernández-Ch., P. (2016). *Recetas de la cocina de la torre de marfil*. México: Universidad Autónoma de México, Facultad de Psicología. Extraído en febrero 2016 de: [http://23118.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/informacion\\_adicional/obligatorias/036\\_psicologia\\_social2/recetasdelacocina.pdf](http://23118.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/informacion_adicional/obligatorias/036_psicologia_social2/recetasdelacocina.pdf) (<http://dialogosaca.blogspot.com/2010/07/recetas-de-la-cocina-de-la-torre-de.html>)



## ÍNDICE DE AUTORES

- Águila, Idalberto [TC-05]  
 Alezard, Erika [CS-11]  
 Bolívar, Zulma [CS-09] [CS-18]  
 Capra Ribeiro, Fabio [CS-06] [CS-07]  
 Caricatto, Javier [TPA-10]  
 Casique Torres, Jorge Luis [AS-02]  
 Castellano, César [AS-07]  
 Cedres, Sonia [TPA-03]  
 Chacón, José Luis [TPA-07]  
 Chávez, Moisés [HP-01]  
 Collell Schnaidt, María Eugenia [CS-10]  
 Criollo, Cruz [CS-18]  
 D'Hers Del Pozo, Manuel [CS-01]  
 Dávila, Yunitza [CS-18]  
 Delgado-Linero, Manuel Gerardo [CS-13]  
 Díaz, Heidelyn [HP-13]  
 Fato Osorio, Ana Elisa [HP-06]  
 Fermín, Ramón [TPA-09]  
 Ferrer y Arroyo, Mercedes [AS-03]  
 García Alcaraz, Teresa [CS-04]  
 Gómez, Nersa, [AS-03]  
 González Casas, Lorenzo [HP-03]  
 González Herrera, María Zuleny [IRG-01] [IRG-02]  
 González, Alejandra [TC-04]  
 Hernández, Beatriz [AS-01] [AS-05]  
 Hernández, Beverly [AS-05] [TC-03]  
 Hernández, María Elena [TPA-11]  
 Higuera, Ester [AS-03]  
 Lameda Luna, Hernán [HP-08]  
 Landa, Izaskun [HP-07] [HP-14]  
 Loges, Sigfrido [TC-02]  
 López, Pedro [HP-04]  
 Machado Gámez, Rafael Juan [CS-16]  
 Marín Castañeda, Orlando [HP-03]  
 Marinilli, Angelo [TC-01]  
 Márquez Guerra, Paveyn [CS-20]  
 Mena, Aliz [CS-05]  
 Mendoza Andrade, Yelitza [CS-15]  
 Meza Suinaga, Beatriz [HP-02]  
 Millano, Ismar [HP-04]  
 Montilla, Ángel Domingo [TPA-04]  
 Moreno Troconis, Viviana [CS-03]  
 Morúa, Argentina [CS-17]  
 Naranjo, Nathalie [CS-12]  
 Olaizola, Carlos [TPA-02]  
 Padrón Chacón, Carlos [AS-04]  
 Peña, María Isabel [CS-19]  
 Pérez Gallego, Francisco [HP-10] [HP-11] [HP-12]  
 Pérez Valecillos, Tomás [AS-07]  
 Polito, Luis [TPA-06]  
 Prato Vicuña, Ramiro [CS-02]  
 Ramírez, Eliana [AS-05]  
 Rangel G, Yoisy C. [AS-01]  
 Rauseo, Newton [CS-08]  
 Rivero, Blanca [HP-09]  
 Suarez Acosta, Javier [HP-05]  
 Tavera, Cristhian [CS-09]  
 Torres Mier y Terán, Hilda [CS-14]  
 Urdaneta Troconis, Carlos [AS-06]  
 Urdaneta Troconis, Carlos [CS-09]  
 Vásquez-Ortega, Manuel [TPA-05]  
 Vera Paparoni, María [TPA-08]  
 Villalobos, Eugenia [AS-01] [TPA-01]  
 Yacot, Isabel [CS-06]





---

Este libro de Memorias de la Trienal FAU 2017 se terminó de editar en la ciudad de Caracas, entre los meses de diciembre de 2017 y enero de 2018.

Para su composición se usaron familias y subfamilias de las fuentes tipográficas Futura y Arial; se diagramó en páginas de tamaño carta.

El imagotipo de la FAU.UCV fue diseñado por Eduardo López y Lucas García (Metaplug, 2004). El de la Trienal FAU, por Pedro Luis Hippolyte (Ediciones FAU UCV, 2011).

Se realizó completa y exclusivamente en versión digital, de libre acceso y disponible para descarga gratuita desde los portales digitales de la [FAU UCV](#) y de [Saber UCV](#)

---



