

**PLAN VERDE. PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO SOSTENIBLE Y SUSTENTABLE PARA LA COMUNIDAD EL DORADO, BEJUMA, ESTADO CARABOBO**

*Mario Alejandro Belén Correa*

Departamento de Arquitectura, Grupo de Investigación Taller Planeación de Ciudad,  
Facultad de Artes y Humanidades, Universidad Francisco de Paula Santander,  
Cúcuta, Colombia  
facueducacion@ufps.edu.co; mariobelen@hotmail.com

**RESUMEN**

El proyecto arquitectónico, emplazado en corazón de la comunidad El Dorado, Plan Verde, cuenta con varios componentes propios de la arquitectura sustentable y sostenible dentro de un marco ecológico, haciendo de este un proyecto amigable con el medio ambiente. A su vez, se han establecido criterios beneficiosos para su entorno inmediato en cuanto a su sostenibilidad económica, permitiendo que la comunidad aledaña se beneficie de este por medio de la siembra y la agricultura. Existe una tendencia clara en las poblaciones urbanas hacia la búsqueda de ambientes naturales y rurales, como una opción de turismo y destino de vacacione, además de excursiones y actividades al aire libre. Esto demuestra que existe una particular búsqueda hacia lo natural, en contraste con lo artificial de la ciudad, la contaminación visual y auditiva y demás factores propios de la urbe.

“Plan Verde” está compuesto por el siguiente programa arquitectónico:

**1. Arquitectura proyectada**

- 1.1. Entrada
- 1.2. Puesto de control y vigilancia
- 1.3. Estacionamientos
- 1.4. Terraza de recibo
- 1.5. Área administrativa y recepción
- 1.6. Área de Servicios
- 1.7. Cocina y comedor
- 1.8. Salón de charlas temáticas
- 1.9. Zona de medicina natural
- 1.10. Zona de flora exótica tropical
- 1.11. Recorridos dirigidos dentro del parque
- 1.12. Estaciones de descanso y enseñanza de campo
- 1.13. Subestaciones dentro de los cultivos
2. Observatorio de aves
3. Mariposario
4. Orquideorama
5. Laguna artificial
6. Huertos familiares:
  - 6.1 Compostaje y lombricultura
7. Cultivos

## **MATERIALES**

Los materiales que se implementarán en el proyecto serán aquellos que menor impacto ecológico generen y que a su vez sean propios del lugar, entre los cuales se encuentran:

- Bloque de adobe con tierra del sitio, prensados en máquina manual.
- Bahareque para muros.
- Estructuras mixtas en bambú angustifolia y tapia pisada, tanto para muros como para las cubiertas.
- Madera tratada con aceites naturales.

Palabras clave: agroturismo, sostenibilidad, sustentabilidad, comunidad, endógeno.

## INTRODUCCIÓN

La Comunidad de El Dorado se encuentra emplazada dentro de un área privilegiada por la naturaleza. Es un abra de montaña rica en vegetación pseudovirgen, que puede ser explotada como un atractivo turístico. Por otra parte, el desarrollo económico de la zona ha potenciado la utilización de la tierra hacia áreas no tradicionales de explotación. Se ha abandonado la siembra – vocación originaria de estos terrenos– por el asentamiento de comunidades suburbanas que en la actualidad no tienen acceso a los bienes y servicios necesarios para la dignificación de la familia. Se busca por medio de un estudio de investigación la creación del Plan de Desarrollo Integral de la Comunidad de El Dorado, y se espera dignificar la situación sociofamiliar de los pobladores de la zona mediante el mejoramiento de las condiciones actuales de habitabilidad de las viviendas existentes, que les permitan elevar la calidad de vida a través del disfrute de servicios básicos y la capacitación de los núcleos familiares para potenciar las expectativas de ingresos económicos y la concienciación sobre la necesidad de ser autosustentables. Además, se busca potenciar la capacidad productiva de la zona no solo en su vocación agrícola, sino orientados en nuevas áreas de la economía nacional, como lo es la artesanía y el turismo, sector que brinda un mejor futuro para Bejuma y el país.

La zona de El Dorado tiene un gran potencial de desarrollo turístico fundamentado en sus características propias, que explotadas adecuadamente y en proyectos controlados que no alteren el ecosistema del sector, le permitirán acceder a un nuevo mercado que está ubicando a Bejuma como un importante destino para la recreación y el esparcimiento, tomando en consideración que el municipio forma parte del corredor turístico del estado Carabobo.

Otro aspecto relevante que se espera alcanzar con el proyecto es la instalación de áreas comunes para uso de lo comunitario. Esto no es más que disponer de un centro de acopio de los productos cultivados o elaborados en la zona como base de una red de distribución, o un mercado donde se venda el cultivo o la producción artesanal (artesanía, textiles, comidas) típica del lugar.

Las fases del proyecto son levantamiento de la información por medio de técnicas de investigación, tales como la encuesta y la observación participante, con el fin de obtener datos precisos que nos permitan tomar decisiones en cuanto a la propuesta urbano- arquitectónica del plan de desarrollo.

El desarrollo de este estudio se realizará en la Comunidad de las Palmas, sector El Dorado, en la vía Camino Verde-El Dorado, zona rural del municipio Bejuma, estado Carabobo, República Bolivariana de Venezuela.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sector El Dorado del municipio Bejuma se ha convertido en un área privilegiada de la actividad turística de los llamados “valles altos carabobeños” por su condición de montaña y vegetación conservada, la cual es usada como atractivo para aquellas personas que desean integrarse con la naturaleza y realizar actividades relacionadas con el entorno como: *trekking* de montaña, fotografiar aves y mariposas o simplemente descansar.

Esta posición privilegiada y sus grandes campos han sido objeto de invasiones y asentamientos subnormales de comunidades de bajos recursos, entre las cuales la más consolidada es la que se

identifica hoy en día como El Dorado, la cual ha provocado un deterioro ambiental y paisajístico con miras a extender su asentamiento hacia otros terrenos vecinos.

El daño ambiental es notable debido a que esta comunidad no cuenta con servicios de agua potable y saneamiento básico, generando contaminación en los ríos aledaños. Los equipamientos básicos son nulos, no se cuenta con un centro de salud comunitario, tampoco con escuelas. El impacto a nivel paisajístico es evidente. Todas las viviendas están fabricadas con materiales precarios y no aptos para la construcción, como cartones, lonas, fique, latas y cualquier otro material no convencional que puede incluso atentar contra su bienestar porque estos no pueden proteger en caso de alguna catástrofe natural.

De seguir con esta situación se generará un deterioro socioambiental, que afecta su gran potencial turístico. Los asentamientos se consolidarán en suburbios urbanos o barriadas, incrementando la situación marginal y de pobreza, generándose otra zona de inseguridad y de violencia en un país donde los índices de inseguridad son actualmente de los más altos de Latinoamérica, lo que afecta el futuro de la calidad de vida de sus pobladores y sus vecinos.

Se plantea por medio del presente proyecto un Plan de Desarrollo Urbano Arquitectónico con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes, dándole un carácter especial como modelo de una comunidad ambiental y ecológicamente sustentable y sostenible, por medio del mejoramiento de infraestructura, servicios básicos, vivienda y equipamientos, que contribuyan con el aspecto económico y social, fomentando así la actividad turística del sector, con el objetivo que sea este el punto de partida para el corredor turístico y eje ambiental del Bejuma, estado Carabobo.

99

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Es posible articular por medio de un Plan de Desarrollo Urbano Arquitectónico la potencialidad agroturística y artesanal del sector con las necesidades actuales de los pobladores en cuanto a infraestructura, vivienda y economía?

¿Cómo lograr que la intervención urbano-arquitectónica al nivel de equipamientos solucione la necesidad de actividades económicas y sea un atractivo turístico para el sector?

## **OBJETIVOS**

**Objetivo general.** Proponer un Plan de Desarrollo Integral Urbano Arquitectónico que contemple al área agrícola-artesanal y turística de la comunidad de El Dorado, Bejuma, estado Carabobo, Venezuela.

**Objetivos específicos.** Recolectar la información necesaria a partir de encuestas y documentación sobre la problemática a estudiar, sus registros históricos, su contexto y relación con la comunidad en general.

- Analizar la zona donde está situada la comunidad El Dorado, Bejuma, estado Carabobo, que contemple el aspecto social, espacial y sus potencialidades turísticas.
- Identificar las problemáticas y necesidades para una adecuada intervención urbano-arquitectónica para la comunidad de El Dorado.
- Establecer criterios para la intervención del diseño urbano arquitectónico para la comunidad El Dorado.

- Proyectar el Plan de Desarrollo Urbano Arquitectónico de vivienda, infraestructura con tecnologías sustentables y sostenibles para la comunidad.
- Plantear en el diseño urbano arquitectónico una propuesta de una granja agroturística, de capacitación técnica y que sirva de sustento económico de la comunidad.

## **JUSTIFICACIÓN**

La zona de los valles altos carabobeños, donde se encuentra emplazada la comunidad, tradicionalmente ha sido de cultivos de naranja valenciana y de pimentón, además de las flores, entre las cuales se encuentra una gran variedad de heliconias. El clima también es propicio para la siembra del café y en algunos sectores la producción avícola. Debido a estas condiciones se generó un turismo ocasional desde las capitales aledañas, el cual se ha ido consolidando a tal punto que hoy esta zona hace parte del corredor turístico de Carabobo.

La idea fundamental del proyecto es que esta comunidad en vez de ser un foco de deterioro, se convierta en parte del atractivo turístico del sector por sus componentes arquitectónicos sostenibles y sustentables, tales como el reciclaje del agua, energías limpias, huertos orgánicos, reciclaje de residuos orgánicos y la creación de una granja agrícola, que se constituye en su principal fuente de ingreso, capacitación técnica agrícola y atractivo turístico.

## **DELIMITACIONES**

Delimitación conceptual. Este proyecto tiene un enfoque conceptual urbano-arquitectónico de sustentabilidad y sostenibilidad, y como herramientas de diseño tomamos las características propias de sitio, como materiales del lugar, respetando sus condiciones naturales.

Delimitación espacial. El proyecto del Plan de Desarrollo Urbano-Arquitectónico contempla la zona donde se ubica la comunidad Las Palmas en la vía Camino Verde-El Dorado, con la siguiente ubicación geográfica:

- Al sur con la hacienda turística Sierra Verde
- Al costado occidental con la quebrada Zamuraquito y la zona llamada Plan de Reyes
- Al oriente con las montañas Altos de Reyes
- Al norte con la granja de producción avícola Proinvisa

En la figura 1 se muestra la localización de la comunidad Las Palmas, área del proyecto granja agrícola y los sectores que lo limitan.

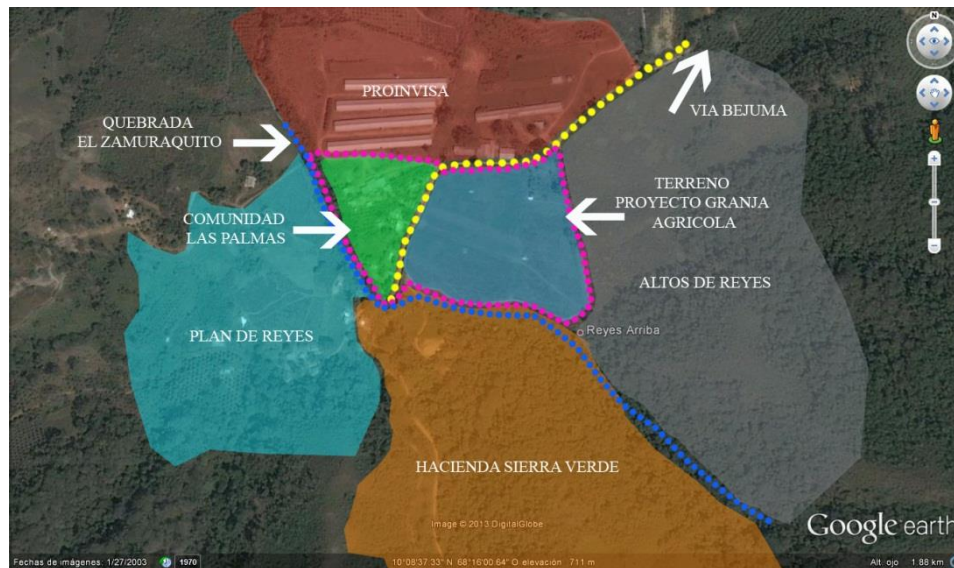


Figura 1. Fuente: Google Earth.

## MARCO REFERENCIAL

### ANTECEDENTES

#### **Programa de Turismo Rural en el estado Portuguesa**

Ante la necesidad de promover el desarrollo de Portuguesa, se dio un vuelco a los agronegocios tradicionales locales. En diagnósticos participativos iniciales se evidenció la necesidad de invertir en infraestructura turística, dados los innumerables recursos naturales y culturales existentes. Así nació, en enero de 2007, el Programa de Turismo Rural como complemento al fortalecimiento de las cadenas agroalimentarias de café y lácteos, objetivos del convenio de Cooperación Técnica entre la Gobernación del Estado Portuguesa y el IICA.

El programa se implementó por medio de ocho fases. En la primera se creó un grupo de 22 facilitadores-extensionistas adscritos a la Gobernación y se los capacitó para el trabajo con comunidades, con lo cual se formó una red institucional clave para la coordinación del Programa. Se incorporaron a esta, actores como Corpotur, Fundacite, Dirección de Ambiente, Fundesport, Fondoturismo, alcaldías, prestadores de servicios y comunidades.

En la fase II se iniciaron actividades con los consejos comunales rurales de ocho municipios, tales como diagnósticos participativos para la formulación de estrategias en turismo rural.

En la figura 2 se muestra la ruta agroturística del café y el cacao.



Figura 2. Fuente: <http://portuguesaturismo.blogspot.com/2011/04/portuguesa-rutas-y-destinos-turisticos.html>

El objetivo principal de la Asociación de Turismo Rural del Estado Portuguesa fue reunir a los emprendedores del estado Portuguesa alrededor de una institución capaz de mejorarla calidad de los servicios y productos turísticos, promover la comercialización de las microempresas turísticas rurales y participar en el desarrollo de políticas públicas sostenibles.

## MARCO CONCEPTUAL

Durante el proyecto se hace referencia a una serie de conceptos relacionados con la investigación. Los siguientes conceptos se consideran los de más relevancia:

*Arquitectura bioclimática:* consiste en el diseño de edificios teniendo en cuenta las condiciones climáticas, aprovechando los recursos disponibles (sol, vegetación, lluvia, vientos) para disminuir los impactos ambientales, intentando reducir los consumos de energía.

*Arquitectura sustentable:* es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sostenible, buscando optimizar recursos naturales y sistemas de la edificación, de tal modo que minimicen el impacto ambiental de los edificios sobre el medio ambiente y sus habitantes.

*Agroturismo:* es una forma de turismo en la que la cultura rural es aprovechada económicamente para brindar diversas opciones de distracción y atraer turistas con la naturaleza, y principalmente con paisajes cultivados.

## MARCO TEÓRICO

### Agroturismo y comunidades rurales

Existen varias actividades y ocupaciones de tipo no agrario dentro del mundo rural, entre las cuales el turismo es el que mayores perspectivas económicas y de desarrollo ofrece, ya que permite que los recursos que normalmente son rutinarios para las comunidades locales como la siembra, recolección, crianza de animales, etc. sean de gran atractivo para turistas y visitantes.

Es por esto que la OIT (1997) señala que el agroturismo:

- Permite a los productores agrarios continuar con sus labores tradicionales.
- Genera nuevas actividades como venta al detalle, hotelería, restauración, transporte y, con ellas, nuevas ocupaciones.
- Propicia el reconocimiento de la labor de la mujer.
- Ayuda al cambio de actitudes, favoreciendo el trabajo cooperativo y otras formas de organización.

La implementación del agroturismo implica el desarrollo de otras actividades tradicionales de las regiones, tales como artesanías, gastronomía, actividades físicas al aire libre, exploración de hitos en forma de excursiones dirigidas, en general diversificación y pluractividad. “Entre los principales impactos positivos del agroturismo se encuentra la recuperación de oficios y producciones tradicionales, que promueve la demanda de artesanías y de productos intensivos en mano de obra que suelen estar disponibles en el medio rural”. El agroturismo puede suponer un importante impulso para el desarrollo rural, si no como único motor de desarrollo, sí como elemento complementario de las actividades de carácter tradicional como la agricultura, la ganadería, la artesanía y la pequeña y mediana industria”.

103

### Agroturismo y desarrollo sustentable

Para que el agroturismo aplicado sea una real contribución con el mundo rural, debe necesariamente enmarcarse bajo los principios de ‘sustentabilidad y sostenibilidad’, generando valiosos aportes ecológicos desde lo particular en cuanto al desarrollo fundamental de sus viviendas hasta en el conjunto urbano con claras intenciones de preservación del ecosistema, logrando así intervenciones en infraestructura y servicios partiendo de una base ecológica y de la cultura del reciclaje, ahorro de energías, etc.

“Los principios del agroturismo sustentable en relación con el medio natural son: preservación de los recursos y ecosistemas; armonía y crecimiento equilibrado entre los sistemas naturales y los silvoagropecuarios; incremento de la conciencia medioambiental de todos los agentes del sector y el más amplio uso de energías amables con el medio ambiente”.

### Agroturismo, arquitectura y urbanismo responsable

El desarrollo sostenible puede ser definido como “un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades”. A su vez, debemos integrar a este concepto de manera clara y precisa tres aspectos



fundamentales: el social, el económico y el ambiental, los cuales deben ir siempre equilibrados y trabajando de manera conjunta.

Esta sustentabilidad en el aspecto arquitectónico debe estar sujeta a los principios de la arquitectura sustentable y el desarrollo de un urbanismo responsable acorde a las necesidades de sus habitantes.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

### **Tipo de investigación**

En el presente proyecto se manejarán dos tipos de investigación, para garantizar el cumplimiento de los objetivos planteados, las cuales son: la investigación de acción y participación, ya que se trabajará con la comunidad El Dorado, aplicando encuestas que permitan el análisis interno y externo que integran la comunidad; y la investigación proyectiva, debido a que esta va acompañada de una propuesta de diseño urbano mediante lo cual se pretende dar solución a la problemática planteada en el primer capítulo del documento.

### **Enfoque**

La propuesta de diseño manejará aspectos como calidad de vida, condiciones del lugar, deterioro ambiental, potencialidades, entre otros, características que se manejan por medio del enfoque cualitativo.

### **Población y muestra**

*Población.* La totalidad de personas de la comunidad Las Palmas es de 150 habitantes, la cual será la población a estudiar durante el proyecto de investigación.

*Muestra.* De una manera aleatoria se tomará la muestra con 40 habitantes del espacio o área de investigación.

## **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

### **Técnicas**

- Observación. Esta técnica se manejará desde los diferentes aspectos de enfoque de acuerdo con lo requerido; será de tipo directa, ya que ayudará a reconocer los aspectos del espacio a investigar; de tipo participante, ya que se trabajará con la comunidad para conseguir la información desde adentro; observación simple, observación de campo, ya que será descriptiva, y la observación de equipo.
- Encuesta. Esta técnica será requerida para extraer información a manera de preguntas concretas para obtener datos de las personas que tienen relación con el problema.

## Instrumentos

Para hacer efectivo el uso de las anteriores técnicas se utilizarán los siguientes instrumentos: fotografías y videos, listas de chequeos de datos, información planimétrica, grabaciones, fichas y cualquier otro tipo de instrumento al alcance de las posibilidades como investigadores.

## PROCESAMIENTO Y ELABORACIÓN DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En una primera parte se hará una revisión bibliográfica para la construcción del marco teórico. Seguidamente, se recolectará información en el trabajo de campo por medio de fotos, videos, encuestas, realización de planimetría del lugar, para identificar los criterios de intervención urbano-arquitectónica.

En una segunda parte, a través de la percepción del lugar, se busca analizar el comportamiento y las costumbres con las que este grupo de personas se identifican para llegar a proponer un diseño que parta del medio social, cultural y ambiental en el cual se desenvuelve.

En una tercera parte se analizará la información recolectada que junto con diagramas y procesos de clasificación se organizará la documentación.

En una cuarta parte se inicia el trabajo del diseño arquitectónico, elaborado a partir de determinantes consecuentes con la investigación.

105

## REFERENCIAS

Agroturismo en Chile. Caracterización y perspectiva. FIA, Fundación para la Innovación Agraria. Universidad Austral de Chile. 2007. Internet:  
(<http://www.gestionturistica.cl/publicaciones/libros/libros/PDF/FIA.pdf>)

Arquitectura, AG. Vivienda rural sustentable. Internet: ([www.arquitecturaag.com](http://www.arquitecturaag.com))  
([http://www.radioarquitectura.com/obras/Habitacional/Vivienda%20Rural%20Sustentable%20Arquitectura%20AG/Vivienda\\_rural\\_sutentable.html](http://www.radioarquitectura.com/obras/Habitacional/Vivienda%20Rural%20Sustentable%20Arquitectura%20AG/Vivienda_rural_sutentable.html))

Diario *El Universal*, Montalbán y Aguirre. Internet:  
([http://www.eluniversal.com/2006/11/12/gtu\\_art\\_12A802457.shtml](http://www.eluniversal.com/2006/11/12/gtu_art_12A802457.shtml))

Gobernación de Portuguesa. Programa de Turismo Rural en Portuguesa. / IICA. / Informe anual del Programa de Turismo Rural 2008, CORPOTUR: Internet:  
(<http://repiica.iica.int/docs/B2019e/B2019e.pdf>)

Lores, C. Agroturismo: nuevos productos y servicios turísticos en el medio rural. En: *III Jornadas de Desarrollo Rural*, Chile, Valdivia, 2002.

- Martínez F., L. (1997). Los pequeños agricultores y el turismo rural. En *Agroturismo y turismo rural en Chile*, Valdivia, pp. 71-78.
- Martino, L. Guía para una construcción sustentable, complejo Capitalinas. Córdoba, Argentina. SD.
- Revista *Escala*, edición 216, pp. 45-50.
- Rivas O., H. (1998). Los impactos ambientales en áreas turísticas rurales y propuestas para la sustentabilidad. *Gestión Turística 2*. SD, pp. 47-75.
- Patrizi, R. Revista Voces y Susurros, Rumor y Gritos. Internet:  
(<http://revistavoces.ohlog.com/colonia-tovar-edo-aragua-venezuela.oh11348.html>)
- Szmulewicz, P. y Álvarez, K.(2002). Agroturismo: nuevos productos y servicios turísticos en el medio rural. En: *III Jornadas de Desarrollo Rural*, Chile, Valdivia.