

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