

Génesis, evolución e incertidumbres del concepto de sustentabilidad

Genesis, evolution and uncertainties of the concept of sustainability

Víctor Manuel López López*

Artículo recibido: 08-02-2021

Aprobado: 06-05-2021

Cómo citar este artículo

López López, V. M. (2021). Génesis, evolución e incertidumbres del concepto de sustentabilidad. *Entretextos*, 12(36), 1–10. <https://doi.org/10.59057/iberoleon.20075316.202036198>

* Doctor en Ingeniería Sustentable por la Universidad Politécnica de Cataluña. Miembro de la Junta Directiva de la Academia de Ingeniería de México y Profesor investigador del Instituto Politécnico Nacional. Correo electrónico: vlopez@ipn.mx

Resumen

El término *sustentabilidad* o *sostenibilidad*, con la acepción actual, raramente se pudo haber escuchado antes de la década de los ochenta, aun cuando el movimiento mundial que le dio origen comenzó 20 años antes con publicaciones sensibilizadoras como *Silent Spring* de Rachel Carson (1962) —uno de los primeros libros sobre impactos al ambiente y de concientización ecológica—.

Algunos autores consideran, equivocadamente, que el inicio conceptual y documental de la sustentabilidad se ubica en los trabajos y en las divulgaciones llevadas a cabo por la *World Commission on Environment and Development* de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que publicó *Our Common Future* en 1987. Derivado de esa imprecisión, y con la intención de contribuir a dilucidarla, en este artículo se expone la génesis de la sustentabilidad situada en el advenimiento del movimiento ambiental global; asimismo, se resume la evolución de la sustentabilidad o sostenibilidad (dualidad de términos que aquí también se aclara). Al propio tiempo, se aborda el *desarrollo sustentable*, que según la ONU será

capaz de preservar los recursos de las generaciones futuras, el cual se inició formalmente con el lanzamiento de la Agenda 21, en 1992, y cuya visión actual está representada por los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.

Abstract

The current meaning of the word sustainability hardly could have been heard before the decade of the eighties. Even though, the global movement that gave rise to it began some twenty years earlier with sensitizing publications such as *Silent Spring* by Rachel Carson (1962), which was one of the first publications on environmental impact and ecological awareness.

Some authors and publications mistakenly consider that the conceptual and documentary beginning of sustainability is in the works and disclosures carried out by the World Commission on Environment and Development of the United Nations, which was published in 1987 *Our Common Future*. Derived from this imprecision and to contribute to elucidating it, in this work the genesis of sustainability located in the advent of the global environmental movement is exposed, as well as the evolution of sustainability or *sostenibilidad* (in Spanish), duality of terms which is also clarified here. Sustainable development began in practice with the launch of Agenda 21 in 1992, and whose current vision is represented by the 17 Sustainable Development Goals of Agenda 2030.

Palabras clave: Sustentabilidad, Sostenibilidad, Sociedad sustentable, Naciones Unidas, Consejo Mundial de Iglesias.

Keywords: Sustainability, Sustainable Development, Sustainable Society, United Nations, World Council of Churches.

Origen conceptual de la sustentabilidad

El concepto de **sustentabilidad**, con la acepción que le atribuimos actualmente, fue escrito y debatido públicamente por primera vez en junio de 1974, en el seno del Consejo Mundial de Iglesias (WCC, por sus siglas en inglés), al llevarse a cabo en Ginebra, Suiza, la *Ecumenical Study Conference on Science and Technology for Human Development* (Dresner, 2002). El reporte ecuménico de esta conferencia contenía medularmente la propuesta de una *sociedad sustentable*, que en términos enunciativos postulaba la distribución equitativa de recursos naturales, la emisión de contaminantes menor a la capacidad de absorción del ecosistema, el uso racional de recursos no renovables y la no influencia de las actividades humanas en la variación natural del clima global. Esta propuesta fue hecha por grupos ambientalistas occidentales, en respuesta a las objeciones de los países en desarrollo donde multitud de personas pobres necesitan recurrir al medio ambiente para sobrevivir (WCC, 1994). En tanto que el concepto dual de *desarrollo sustentable* fue postulado seis años más tarde en el Consejo Mundial de Iglesias, por la *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN), en su célebre publicación *World Conservation Strategy: Living Resources Conservation for Sustainable Development* (IUCN, 1980).

Posterior a esas iniciativas, y ante el “sentimiento generalizado de frustración en la comunidad internacional respecto a la ineptitud [de la ONU, comentario del autor] de hacer frente a las cuestiones globales vitales y resolverlas eficazmente” (CMMAD, 1988, p. 14), la Organización se

involucró en tan trascendentales acontecimientos; las propuestas de sustentabilidad y de desarrollo sustentable cobraron protagonismo a partir de 1987, cuando la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (CMMAD) de la ONU, encabezada por Gro Harlem Brundtland, publicó su reporte *Our Common Future* (Nuestro Futuro Común), también conocido como el Informe Brundtland, que le había encargado la Asamblea General de la ONU cuatro años atrás.

La recomendación central de *Nuestro Futuro Común* fue el desenlace del nudo gordiano, representado por la disyuntiva de proteger al ambiente u optar por el desarrollo económico: la equidad ambiental-económica entre la presente y las futuras generaciones podría ocurrir mediante el *desarrollo sustentable*. De aquí parte la preeminencia de la expresión desarrollo sustentable sobre el concepto de *sustentabilidad*. El capítulo 2 inicia con la definición que reza: “El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (CMMAD, 1988).

En muchas ocasiones se reitera esta definición en el informe, pero no se define en forma alguna el significado de *sostenibilidad* o *sustentabilidad*. Exaltando así, implícitamente, la expresión *desarrollo sostenible* —a expensas del sustantivo *sostenibilidad*—. Esta es la razón por la cual la gran mayoría de las personas que se ocupan del tema se refieren al desarrollo sustentable o sostenible, y muy a menudo desconocen el significado real de *sustentabilidad* o lo confunden con la definición *desarrollo sostenible*, aportada por *Nuestro Futuro Común*.

Esta especie de consigna —desarrollo sostenible—, contenido en el Informe Brundtland, fue rápidamente adoptada por los gobiernos y agencias internacionales y en 1992 se llevó a cabo la Conferencia de Medio Ambiente y Desarrollo de la ONU, mejor conocida como la Cumbre de Río de Janeiro; ocasión en que los líderes políticos mundiales, del momento, se comprometieron con esa aspiración sustentable.

Sin embargo, semejante compromiso ha alentado la sospecha entre algunos ambientalistas, pues el *desarrollo sustentable* es un concepto ambiguo y a menudo un discurso digresivo (Dresner, 2002). Derivado de lo cual diversas personas usan este término de diferente manera; algunas remarcan el desarrollo a través del crecimiento económico, en tanto que otras enfatizan la sustentabilidad mediante la protección al ambiente. Lo cierto es que *sustentabilidad* significa mucho más que medio ambiente, aunque es innegable que su origen se ubica en el movimiento ambientalista mundial.

¿Sustentabilidad o sostenibilidad?

Ante la ambigüedad que supone el uso indistinto de las palabras *sustentabilidad* y *sostenibilidad*, hay quienes argumentan que en español es más pertinente utilizar la palabra *sustentable*, porque tiene mayor similitud con *sustainable*, que es su correspondiente en inglés —idioma en el que se empezó a publicitar masivamente el término—; empero, ambas se usan a menudo indistintamente. En Latinoamérica se utiliza frecuentemente *sustentable*, en tanto que en España lo común es utilizar *sostenible*. Para el autor, la utilización de cualquiera de las dos palabras es indistinto, solo hay que tener en cuenta que las traducciones de la ONU consideran idioma oficial al español de España,

y los españoles desde un principio prefirieron asumir la traducción de la palabra *sustainable* como sostenible; razón por la cual, en las publicaciones y reuniones de trabajo en español de la ONU, lo común ha sido el uso del vocablo *sostenible* en lugar de *sustentable*, lo que de ninguna manera hace diferente su significado (López, 2017).

En otro orden, en cuanto a las raíces del término *sustentabilidad* y el de *desarrollo sustentable*, el *Gran Diccionario de la Lengua Española* (Rico, 1997) dice en una de ocho acepciones, de desarrollo, “es el crecimiento cualitativo de determinados aspectos de una sociedad, como la producción o la acumulación de capital, que va acompañada de una mejora de calidad de vida de la misma sociedad”. En tanto que el *Diccionario de uso del español* (Moliner, 2000) define el término *sostener* para siete diferentes situaciones; una de las cuales es: “permanecer durante tiempo considerable en una acción o actitud, haciendo una cosa de cierta manera, etc., sin variarlas y sin abandonarlas”.

Etimológicamente, el término *desarrollo* posiblemente tiene raíces celtas, aunque su origen actual evolucionó del francés antiguo *des* y *veloper*, las cuales al unirse significan desempacar, desenvolver, expandir, adquirir gradualmente una forma o función específica. En tanto que *sustentable* proviene de la raíz latina *sostinere* que significa “conservar en existencia, mantener, sustentar” (Rico, 1997).

Por lo tanto, se puede concluir que la expresión *desarrollo sustentable*, tiene mayor significación por el alcance explícito que se le ha atribuido, desde que la propuso IUCN, y por su posterior evolución, cuyas definiciones lingüísticas que aportan los diccionarios. En todo caso, es un tipo de desarrollo al que se le incorporan los criterios o principios de la sustentabilidad. A todo esto, tal vez por la ausencia de una definición “oficial” de sustentabilidad en *Nuestro Futuro Común*, no existe una única definición para *sustentabilidad*, como sí existe para *desarrollo sustentable*.

La más escueta que el autor conoce dice que “sustentabilidad es una característica de un proceso o estado que puede ser mantenida a través del tiempo”. Otra más la describe como “la reserva de recursos que le permitiría a las futuras generaciones tener una calidad de vida al menos similar a la actual generación” (López, 2017, p. 29). Otra autora profundiza y amplía más la idea diciendo que idealmente la sustentabilidad es la condición o estado que permitiría la continuación indefinida de la existencia de la especie humana en la Tierra, a través de una vida sana, segura, productiva y en armonía con la naturaleza y con los valores espirituales (Du Plessis, 2002).

En síntesis, se puede advertir que las definiciones de *sustentabilidad* contienen implícitamente las equidades ecológica, económica y social —tanto para la presente como para las futuras generaciones humanas—, lo cual deviene de las tres reglas básicas establecidas en la Sociedad Sustentable propuesta por el Consejo Mundial de Iglesias.

La incubación sustentable en el movimiento ambientalista mundial

La *sustentabilidad* es un campo multidisciplinario que abarca a todos los habitantes y componentes del planeta. A escala de tiempo geológico, el planeta Tierra había mantenido un equilibrio dinámico, es decir, había sido sustentable desde sus orígenes hasta el advenimiento de la Revolución Industrial. Por consiguiente, generalizando, la historia de la sustentabilidad como concepto puede ser una visión que abarca la existencia entera de nuestro planeta habitado.

Sin embargo, el origen de la sustentabilidad, como hoy la estudiamos y conocemos, ocurre en tiempos relativamente recientes, con iniciativas y descubrimientos que se van complementando unos con otros hasta arribar a la etapa más actual que se puede ubicar a finales del siglo pasado. A continuación, se citan y describen *grosso modo* esos eventos importantes que le dieron forma al paradigma sustentable, sin la pretensión de que ese recuento sea exhaustivo.

Desde siempre, la cultura occidental había mantenido la creencia de que el crecimiento económico y sus cada vez mejores formas de vida podían continuar indefinidamente; sin embargo, siendo un tanto analítico puede observarse que desde hace unos 200 años algunas publicaciones influyentes empezaron a sugerir que muchas actividades humanas no eran del todo sustentables, como diríamos hoy día.

Una de esas publicaciones trascendentes es el tratado denominado *An Essay on the Principle of Population*, escrito por el clérigo británico y erudito en el campo de las ciencias política y económica Thomas R. Malthus, quien manifestaba que el poder de la población es superior al poder de la productividad de la tierra para mantener la subsistencia del hombre (Malthus, 1798). Ese ensayo predijo que el crecimiento poblacional era inevitable y que continuaría hasta que terminara con los recursos disponibles, que la población se estaba expandiendo a tasas geométricas mientras que la disponibilidad de alimentos se incrementaba únicamente a tasas aritméticas, y que en cualquier sociedad la población humana continuaría incrementándose hasta alcanzar la capacidad de carga de sus recursos, además de varios controles naturales (enfermedades, hambrunas o guerras), que podrían causar colapsos ecológicos y sociales reduciendo el número de habitantes. Este proceso es conocido como el Ciclo Maltusiano.

En 1827, el matemático francés Joseph Fourier sugirió que el calor de la tierra es atrapado cerca de la superficie debido a que la tropósfera se comporta como el cristal de un gran invernadero; de esa manera sentó las bases para identificar el fenómeno llamado *efecto invernadero* que propicia el calentamiento global, lo que a su vez ocasiona el cambio climático. Años más tarde John Muir (1838-1914), uno de los primeros naturalistas, invirtió la mayor parte de su vida explorando los montes y selvas norteamericanas, desde Alaska hasta California; publicó sus experiencias en varios libros que fueron muy populares. Encabezó la idea de los parques nacionales como una vía para salvar los ambientes silvestres, estableciendo el parque *Yosemite National Park* en 1890 —dos años más tarde fundó el Club Sierra, que todavía existe—.

A finales del siglo XIX y principios del XX, el Premio Nobel de Química Svante Arrhenius argumentaba, a quien quisieran escucharlo, que las actividades industriales estaban acumulando emisiones de gases por la quema de combustibles fósiles, lo que propiciaba el calentamiento de la atmósfera del planeta y que a la postre conduciría a un cambio del clima global. Esa advertencia, no considerada importante al principio, reaparecería públicamente a mediados de la década de 1970 y ha sido retomada por la comunidad científica internacional, principalmente por el Panel Intergubernamental del Cambio Climático, que considera a este fenómeno como el principal problema ambiental global.

La ecología emergió como ciencia en la segunda mitad del siglo XIX; estudia las relaciones y conexiones de los componentes del medio ambiente. La palabra y el significado inicial lo acuñó

el biólogo alemán Ernst Haeckel, quién comenzó a usar el término en sus libros y artículos en la década de 1860. Los conceptos *cadena alimentaria* y *pirámide alimentaria* fueron sugeridos por el zoólogo Charles Elton, en 1927, lo cual colocó a la especie humana en un sitio diferente dentro del mundo natural. Las relaciones alimenticias descritas mediante una pirámide ubica en la cúspide a algunos depredadores y a muchos tipos de plantas y bacterias en la base; por lo tanto, si un predador (los humanos, por ejemplo) fuera removido, el sistema se vería fuertemente afectado. Pero si también se quitara algún elemento de la base, la pirámide se derrumbaría. Elton desarrolló, además, el concepto *nicho ecológico*, que es muy utilizado en los roles funcionales de la estructura de los ecosistemas. El ecologista británico Arthur Tansley fue el primero que utilizó el concepto *ecosistema*, en el año 1935, al introducir los componentes de energía y sistema al campo de la ecología.

La teoría del caos es una rama de las matemáticas que se desarrolló en las décadas de los años 70 y 80 del siglo XX, influenciada por el estudio de la ecología. En el libro *The Ecology of Natural Disturbance and Patch Dynamics*, publicado en ese periodo, se describió a los ecosistemas como dinámicos más que como regímenes homogéneos estables, lo cual aludía a la entropía. La idea sobre el balance estable de la naturaleza había determinado que los humanos eran capaces de reparar los ecosistemas degradados. La teoría del caos implica que la naturaleza es impredecible, ya que tiene patrones que pueden ser reconocidos, lo cual establece que podemos trabajar en asociación con la naturaleza, pero nunca podremos dominarla.

El movimiento ambiental mundial reciente

Además de los antecedentes ya referidos, una buena proporción de lo que se concibe hoy día como *sustentabilidad* se inició con el movimiento ambiental emergido en la década de 1960. Libros, conferencias y estudios en tópicos ambientales aparecieron por primera vez en ese periodo. Tal como se comentó en el resumen, el detonante de ese despertar social lo representa la publicación del libro *Silent Spring* por Rachel Carson, en 1962, el cual documentó los efectos destructivos de los pesticidas en el medio ambiente.

El título en español, *La Primavera Silenciosa*, se refiere a un mundo sin aves canoras derivado del uso indiscriminado de pesticidas, que afectaba a los huevos de donde nacerían los polluelos que preservarían esta población. Como científica (bióloga marina) Carson investigó meticulosa y profundamente para escribir su libro, puntualizando los severos daños que propiciaba el rociado indiscriminado de pesticidas que afectaban la vida silvestre y también representaban potenciales riesgos para los humanos. El libro escrito en forma persuasiva hizo accesible la lectura, para la gente común, y fue ampliamente leído en todo el mundo. Se considera que activó la moderna conciencia ambiental, por lo que se considera el inicio del movimiento ambiental mundial (Robertson, 2014).

La tecnología había sido considerada como el reino de los científicos e incluso de algunos funcionarios públicos. Carson abrió las cortinas y permitió a la gente común ver dentro del mundo de los expertos, pues *Silent Spring* motivó a los ciudadanos a que se informaran e involucraran activamente en los problemas ambientales, y de esa manera colaboraran con la vigilancia de temas perniciosos para sus comunidades. El aumento de la concientización pública del daño de los

pesticidas y otros químicos peligrosos comenzó, pues, con la publicación de *Silent Spring*, lo que estableció los parámetros clave del campo de estudio que posteriormente se conocería como *sustentabilidad*; es decir, la integración de la base representada por la triada del medio ambiente, la economía y la sociedad.

Las preocupaciones de la primera ola del ecologismo casi se concretaron alrededor del periodo comprendido entre los años de 1966 a 1972, mediante un reporte basado en modelos de computadoras hecho por un grupo de jóvenes científicos del *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), que se denominó *The Limits to Growth*; esto mostró que si las actuales tendencias de crecimiento exponencial de la población humana y la demanda de recursos no renovables continuaba, el mundo podría enfrentar severa escasez de alimentos y de recursos no renovables para la mitad del siglo XXI. El estudio, traducido a 28 idiomas, alarmó sobremanera a la población mundial. Para la tranquilidad de muchos, después de varias simulaciones, se concluyó que era posible alterar las tendencias de crecimiento y establecer una condición de estabilidad económica y ecológica que fuera sustentable en el futuro.

En otro orden, también importante sustentablemente, los temas de la energía renovable y la tecnología apropiada emergieron de la conciencia pública en la década de 1970. En el año de 1973, algunos conflictos en Medio Oriente condujeron a un embargo del petróleo árabe y como consecuencia a una escasez de combustible, conocido como la “crisis del petróleo”. Aun cuando esa crisis duró solo algunos meses, motivó el interés público tanto al uso más racional de los combustibles fósiles como a la búsqueda de fuentes renovables de energía. Paralelamente el economista británico E. F. Schumacher publicó *Small is beautiful: Economics as if people mattered*. El libro fue una introducción temprana a la idea de que el crecimiento económico permanente no es sustentable. Sugirió que el bienestar humano era una medida más apropiada de progreso y de felicidad, que el Producto Interno Bruto utilizado actualmente, y estimuló a la gente para que pensara en los aspectos ambientales, sociales y la salud de la economía. Invitó a sus lectores a considerar el uso adecuado de la tecnología, el valor de lo pequeño y de las economías locales.

En esa época también se instauró el Día de la Tierra y siguieron años de activismo ambiental y participación ciudadana. Se fundaron organizaciones ambientales tales como *World Watch Institute*, *Greenpeace* y *Natural Resource Defense*. La batalla de una comunidad estadounidense llamada *Love Canal* desenmascaró las amenazas ambientales de los residuos peligrosos y la gente las asumió de forma personal: las toxinas de un antiguo tiradero químico no solamente afectaban a otras especies y a otros lugares, ya que afectaba localmente a cada uno, en su propia casa. Se demostró cómo la gente ordinaria podría ser agente de cambio (como lo había sugerido Rachel Carson), estableciendo un sistema de identificación y de limpieza de residuos peligrosos que sentó precedente mundial.

Con estos antecedentes, a mediados de la década de 1980, los primeros activistas de la sustentabilidad empezaron a percibir la necesidad de abordar proyectos a gran escala, en tanto que otros decidieron que lo que había que hacer era enfocarse en su esfera individual; se acuñó, por ese entonces, el *slogan*: “piensa globalmente, actúa localmente”. Desde esa década, con los antecedentes de la propuesta de la Sociedad Sustentable y la publicación de *Nuestro Futuro Común*, la cantidad de grupos en pro de la sustentabilidad aumentaron significativamente, apareciendo organizaciones comunitarias tanto físicas como en internet.

Comenzó así a madurar la sustentabilidad como un tema aceptado y necesario de llevar a la práctica, por lo que se requirió información cuantitativa —indicadores y proyectos específicos—. A inicio de los años 90, dos investigadores de University of British Columbia (por cierto, uno de ellos trabajó en un instituto de ecología mexicano) desarrollaron la idea de valorar el impacto ambiental derivado del consumo de materiales y energía, para compararlo con la capacidad de carga biofísica regional o mundial. Llamaron a este procedimiento *ecological footprint* (huella ecológica) (Wackernagel, 1996); término que, por asociación, ahora también es utilizado para denominar la huella hídrica y la huella de carbono. Por ese tiempo, paralelamente empezó a desarrollarse el denominado *análisis del ciclo de vida*, como herramienta de apoyo a la huella ecológica.

Este proceso de contabilidad de carga ambiental se utiliza hoy día por empresas de manufactura y de diseño y construcción arquitectónica, para valorar los impactos ambientales de los materiales “desde la cuna hasta la tumba”. Con relación a este ciclo de la fuente de materias primas, hasta los vertederos de basura, un arquitecto norteamericano y un químico alemán reconocieron que algo estaba faltando y, en el año 2002, publicaron el libro *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*. Esta propuesta, más avanzada, sugiere que debemos imitar a los sistemas naturales, en cuyo caso el concepto de basura no existe, pues los subproductos de un ciclo son insumos para otros. Así que, en lugar de que el ciclo de los materiales se traslade de la cuna a la tumba, debe ubicarse “de la cuna a otra cuna”, evitando la tumba representada por los tiraderos o vertederos de basura. Esta es la base conceptual de la Economía Cerrada —eliminar residuos y contaminación, mantener en uso productos y materiales, regenerar sistemas naturales—.

El periodo entre 1990 y 2000 fueron años fructíferos en el campo de la sustentabilidad, pues además de que el número de organizaciones se incrementó, el tema se estableció firmemente en escuelas, colegios, y universidades. Los estudiantes empezaron a tomar parte activa en el tema de sustentabilidad. El movimiento de campus sustentables comenzó en 1987, en el Oberlin College de Estados Unidos, con el establecimiento de estudios cuantitativos en el uso de energía, agua y materiales en los campus de colegios y universidades, tomando también una posición importante en las escuelas primarias y secundarias. En Europa, la sustentabilidad ha sido reconocida como una disciplina académica en las instituciones educativas.

Actualmente *The Association for the Advancement of Sustainability in Higher Education (AASHE)*, fundada en el año 2005, aglutina a más de 900 instituciones de educación de Estados Unidos, Canadá, México y otros 20 países. El autor realizó un proyecto para transformar el predio y las instalaciones de un instituto tecnológico, miembro de la AASHE, en Ecatepec, Edo. de México, cuyo campus sustentable que ya empieza a operar. La lección de esta experiencia es que una vez que las autoridades educativas se asoman a la propuesta, se convencen de las bondades y de los beneficios académicos, económicos y ambientales, es decir sustentables, de este tipo de proyectos.

A otra escala, la Asamblea General de ONU aprobó en septiembre del 2015 la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, a la cual están asociados 17 Objetivos con 169 metas, para tratar de cambiar el estilo de desarrollo respetando el medio ambiente —se repite el discurso inicial del desarrollo sustentable—. El Plan Nacional de Desarrollo de la actual administración federal de nuestro país, ha incluido estos 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, los cuales se cruzan transversalmente en 204 ocasiones con algunos ejes que integran el Plan.

Conclusiones

- La sustentabilidad como movimiento social internacional inició en forma similar a otras inquietudes que han surgido en el mundo y se ha ido integrado gradualmente desde pequeños grupos de concientización, de cooperación global, de diseños innovadores; desde el trabajo de líderes, religiosos, estudiantes y educadores. Como respuesta a estas iniciativas, la ONU tomó el liderazgo formulando propuestas para resolver los graves problemas ambientales y de desarrollo del planeta, a través de un desarrollo capaz de respetar los recursos de las generaciones futuras, al cual ha denominado *desarrollo sustentable* o *sostenible*.
- No existe total coincidencia entre la concepción de *sustentabilidad* y de *desarrollo sustentable*, en algunas publicaciones analizadas aquí y la contenida en el llamado Informe Brundtland, ni tampoco en la traducción del anglicismo *sustainability*, que es la palabra original del movimiento que intentó descartar el conflicto internacional entre desarrollo y medio ambiente. Sin embargo, se asume que para el caso, los vocablos *sustentabilidad* y *sostenibilidad* significan exactamente lo mismo; esto es un proceso para mantener el balance dinámico entre la demanda de equidad, justicia social para una mejor calidad de vida y lo que es ambientalmente posible. Por su parte, la expresión dual *desarrollo sustentable* no significa simplemente un desarrollo que puede ser prolongado en el tiempo, sino el tipo de desarrollo que se requiere para tratar de alcanzar el estado de sustentabilidad.
- Expuesta de esta manera, la *sustentabilidad* es un concepto más amplio que el de *desarrollo sustentable* y puede ser aplicada a diferentes escalas, desde la sustentabilidad de una familia, de un proyecto o de una industria, pasando por el uso sustentable de recursos y de fuentes de materiales, hasta la sustentabilidad sectorial y global.
- Aun con estas nimiedades semánticas abordadas aquí, la consolidación del paradigma sustentable en términos pragmáticos ya es una realidad en varios campos del saber y del hacer, y al parecer la sustentabilidad llegará a ser una de las disciplinas más significativas del siglo XXI. Amanecerá y veremos.

Referencias

- Carson, R. (1962). *Silent Spring*. Houghton Mifflin Publishing.
- CMMAD. (1988). *Nuestro Futuro Común*. Alianza Editorial.
- Dresner, S. (2002). *The Principles of Sustainability*. Earthscan Publications.
- Du Plessis, C. (2002). *Agenda 21 for Sustainable Construction in Developing Countries*. CSIR.
- IUCN. (1980). *World Conservation Strategy: Living Resources Conservation for Sustainable Development*.
- López L., V. M. (2017). *Sustentabilidad y Desarrollo Sustentable*. Trillas.
- Malthus, T. (1798). *An Essay on the Principle of Population*. Recuperado de <http://www.esp.org/books/malthus/population/malthus.pdf>.
- Moliner, M. (2000). *Diccionario de uso del español*. Editorial Gredos.
- Rico, F. (1997). *Gran Diccionario de la Lengua Española*. Editorial Larousse-Planeta.

Robertson, M. (2014). *Sustainable Principles and Practice*. Earthscan from Routledge.

Wackernagel, M. y Rees, W. (2007). *Our Ecological Footprint. Reducing Human Impact on the Earth*. New Society Publishers.

WCC. (1974). *Report of Ecumenical Study Conference on Science and Technology for Human Development*.