

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.200>

## **Desde la sostenibilidad hasta el desarrollo sustentable: Una radiografía de la evolución del concepto**

**From Sustainability to Sustainable Development: An Overview of the  
Concept Evolution**

**Camila Alexandra Damián Tibacuy**

Universidad de Santander  
buc17151036@mail.udes.edu.co  
Bucaramanga - Colombia

**Adriana Hernández Cáceres**

Universidad de Santander  
buc17151027@mail.udes.edu.co  
Bucaramanga – Colombia

**Jossie Esteban Garzón Baquero**

Universidad de Santander  
jgarzon67@unisalle.edu.co  
<https://orcid.org/0000-0001-9470-7581>  
Bucaramanga – Colombia

**Daniela Bellon Monsalve**

Universidad de Santander  
dan.bellon@mail.udes.edu.co  
<https://orcid.org/0000-0001-8374-108X>  
Bucaramanga – Colombia

Universidad de Santander, Facultad de Ingenierías y Tecnologías, Instituto de Investigación Xerira,  
Bucaramanga, Colombia

Artículo recibido: día 29 de noviembre de 2022. Aceptado para publicación: 08 de diciembre de 2022.  
Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Todo el contenido de **LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades**,  
publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia [Creative Commons](#) . 

Como citar: Damián Tibacuy, C. A., Hernández Cáceres, A., Garzón Baquero, J. E., & Bellon  
Monsalve, D. (2022). Desde la sostenibilidad hasta el desarrollo sustentable: Una radiografía de  
la evolución del concepto. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*,  
3(2), 1536-1550. DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.200>

## Resumen

Los autores revisaron y discutieron los conceptos que parten desde la sostenibilidad hasta el desarrollo sustentable, con el fin de aclarar sus orígenes, dado que los términos "sostenible" y "sustentable" han perdido su significado original debido a su uso indiscriminado, dificultando un análisis riguroso y haciendo que pierda su sentido inicial. Por esta razón, se incluye una breve reseña de cómo se han utilizado ambos conceptos en la literatura científica, así como en textos gubernamentales; también se describe la controversia que ha suscitado su uso intercambiable, así como las corrientes de pensamiento que sustentan. Lo anterior, conlleva a los investigadores a plantear dos objetivos en este documento: 1) hacer una revisión de la literatura para compartir algunos desarrollos y debates recientes en el campo del desarrollo sostenible y 2) discutir cómo definir y utilizar los términos "sostenibilidad" y "sustentabilidad". Aunque ambos términos son técnicamente correctos, se puede concluir que se refieren a ideologías y posiciones filosóficas muy diferentes. Por ejemplo, el "desarrollo sostenible" hace hincapié en la gestión cuidadosa de los recursos naturales desde una visión económica que se apoya de lo social y lo ambiental, mientras que el "desarrollo sustentable" hace hincapié en el uso de los recursos naturales dando prioridad a la protección del medio ambiente.

*Palabras clave:* desarrollo, sostenibilidad, sustentabilidad

## Abstract

The authors reviewed and discussed the concepts of sustainability and sustainable development, to clarify their origins, because the terms "sustainability" and "sustainable development" have lost their original meaning due to their indiscriminate use, making a rigorous analysis difficult and causing them to lose their initial meaning. For this reason, a brief review of how both concepts have been used in the scientific literature, as well as in governmental texts, is included; the controversy that their interchangeable use has caused is also described, as well as the currents of thought they support. This leads the researchers to set two objectives in this paper: 1) to review the literature to share some recent developments and debates in the field of sustainable development and 2) to discuss how to define and use the terms "sustainability" and "sustainable development". Although both terms are technically correct, it can be concluded that they refer to very different ideologies and philosophical positions. For example, "sustainability" emphasizes the careful management of natural resources from an economic vision that is supported by the social and environmental, while "sustainable development" emphasizes the use of natural resources giving priority to the protection of the environment.

*Keywords:* development, sustainability, sustainable development

## **INTRODUCCIÓN**

Treinta años después de la publicación del informe Brundtland de las Naciones Unidas en 1987, uno de los temas que sigue siendo relevante para la humanidad en el desarrollo de la sociedad en sus diversas dimensiones ambientales, económicas y sociales, corresponde a la preocupación por la sustentabilidad o la continuidad de ésta.

Debido a que hoy en día todo es “sostenible” -término que goza de una amplia aceptación social y que está estrechamente relacionado con todo lo que perdura en el tiempo- el uso indiscriminado del concepto ha provocado un descenso en su concepción original. Es por estas y otras razones por las que consideraremos llamarlo “sustentable” en el futuro, ya que la aceptación actual de “sostenible” corresponde realmente al término “sustentable”, en la medida en que este último engloba ideas que, además de su aspecto temporal, son extremadamente importantes y conciernen a todos los seres vivos del planeta, en particular a los que tienen que ver con la vida humana y su relación con el pasado, el presente y el futuro de este.

La complejidad de los factores y la diversidad de las relaciones que afectan a la sustentabilidad, como, por ejemplo, la supervivencia y extinción de los millones de especies vivas y su relación con los ecosistemas del mundo natural y la interacción de éstos con la sociedad, hace que, como equipo multidisciplinar, reconozcamos que la relación entre sustentabilidad y contemporaneidad es uno de los temas clave. Por esta razón, comprender la finitud de los recursos de una sociedad frente a sus múltiples e interminables necesidades humanas, así como su relación con los límites del crecimiento económico, es clave para entender ¿qué es ser sostenible y sustentable? También pone de manifiesto la necesidad de cambiar el sistema económico dominante para que la industria y la agricultura produzcan energía limpia basada en el uso eficiente de los recursos, y el respeto hacia el ecosistema.

Todos estos principios fundacionales "sostenibles" hacen hincapié en la necesidad de un cambio mental a través de una revolución cultural en los valores y las prácticas educativas de la sociedad.

## **MÉTODO**

Esta investigación presentó una metodología cualitativa con enfoque de tipo descriptivo, el cual, de acuerdo con Hernández et al., (2010), se fundamenta en comprender, explorar, descubrir y percibir el propósito y los fenómenos involucrados en el objeto de estudio. Por consiguiente, este enfoque se utilizó con el propósito de analizar y entender los diferentes orígenes y usos de los conceptos “sostenibilidad”, “sustentabilidad”, “desarrollo sostenible” y “desarrollo sustentable” y así proponer un correcto y válido uso que esclarezca su uso y contribuya a las directrices orientativas del desarrollo de la sociedad.

Para analizar a fondo los datos bibliográficos centrados en los aspectos relacionados con el desarrollo sostenible y sustentable e integrarlos de forma coherente y lógica, se llevó a cabo una revisión de la literatura compuesta por tres fases: búsqueda y detección, adquisición y consulta.

Con el fin de obtener un conocimiento exhaustivo del tema, durante el proceso de búsqueda y detección se examinaron las fuentes primarias y secundarias que aportaban información esencial. Una vez determinadas las fuentes, se localizaron en las revistas académicas adecuadas y se obtuvieron para su estudio en profundidad (obtención). Posteriormente, se completó su lectura para recabar la información necesaria y pertinente para elaborar la revisión bibliográfica (consulta). Para finalizar, se procedió a analizar la información para poder establecer una propuesta y sugerir la utilización correcta de los términos “sostenibilidad”, “sustentabilidad”, “desarrollo sostenible” y “desarrollo sustentable”, lo que incluye la comprensión de la evolución del concepto, así como sus ejes y diferencias.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Para avanzar en la investigación es necesario conocer las diferentes definiciones de “sostenibilidad”, “sustentabilidad”, “desarrollo sostenible” y “desarrollo sustentable”, puesto que, en distintos contextos, las acepciones no son claras, dado que tergiversan o mezclan ideas o conceptos. Lo que se tiene claro es que tienden a ser usados frecuentemente en el sector ambiental, económico y social, de modo que la construcción del término debate la búsqueda de consensos, por lo que se logra la caracterización de cada uno.

Al hacer referencia a la sostenibilidad, algunos autores e intelectuales entraron en discusión por el origen y el poco tiempo que la definición lleva en el ámbito lingüístico. El concepto, tal como es, se basa en “Nuestro futuro común (Brundtland, 1987)”, el informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, en el cual se mencionó la complejidad de satisfacer los requerimientos industriales sin llegar a comprometer la capacidad de las generaciones por venir. Así mismo, la organización recalcó que el significado vincula la necesidad hacia los cambios en busca de mejoras, calidad de vida, educación y salud, por lo que hace partícipe el desarrollo social y genera riqueza sin causar daños al medioambiente (Garzón & Bellon, 2021).

Aunque el concepto es apropiado, “sostenibilidad” no siempre tuvo una noción clara. Tomando en consideración a Brown (1981), “sustentabilidad” y “sostenibilidad” tienen el mismo significado, sin diferenciación y con igual validez en diversos contextos; el autor procuró discutir sobre los problemas ambientales y sociales generados por las demandas convergentes. Por esta causa, el concepto se ha deformado entre ambos términos, lo que ha dado lugar a debates acerca de su uso y significado. Siguiendo a Malthus (1798), las primeras definiciones de “sostenible” y “desarrollo sostenible” no son claras, por lo que en su teoría poblacional explicó las bases de sostenibilidad y sostuvo que es necesario un cambio en la utilización de recursos, pues el crecimiento demográfico es mayor a estos. En cuanto a la sostenibilidad, este ha sido un término usado deliberadamente en diversos ámbitos, con el que se ha hecho alusión a la particularidad de ser capaz de mantenerse en el tiempo; con esto en mente, algunos autores emplearon el término “sustentable” en sectores fuera de lo económico, social y ambiental.

En caso de que se compare el uso de sostenibilidad, según Macedo (2005) es erróneo pensar en no generar desperdicios, contaminación o afectación al ambiente cuando se realiza la transformación industrial de cualquier índole, por lo que el término se vuelve contradictorio; sin embargo, este se puede usar con énfasis en la mitigación del daño o la disminución del impacto actual, puesto que el periodo puede ser excluyente si se resaltan datos que, si bien no son completos, cumplen con la etimología de “sostenible”. En este orden de ideas, la definición de Bybee (1991) se apoya sobre la sostenibilidad como el ideal principal del desarrollo humano. Del mismo modo, para Riechmann (1995) “sostenible” resulta antagónico entre desarrollo y ambiente, con respecto a su uso debería ser limitado porque posee un enfoque económico productivista el cual no está centrado en la preservación a futuras generaciones. Contrario a esto, Gallopín (2003) consideró que la sostenibilidad presenta un enfoque sistémico complejo en el que se interconectan subsistemas, tales como el ambiental, el económico y el social, con un enfoque en el capital y la generación de riqueza; además, la definición se refiere a lo sostenible en el proceso de mejorar la calidad humana, cuyo impulso se encuentra en la economía, la cual permite cambios significativos en las condiciones de vida.

De acuerdo con Moreno (2007), los cambios tecnológicos a partir del poder económico producen avances en la calidad de vida, lo que causa que el término “sostenible” sea mayormente utilizado en este ámbito; por ello, busca orientar su definición hacia lo económico y diferenciarlo de “sustentable” bajo la noción de desarrollo sostenible. De forma análoga, se puede incluir la definición de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) del concepto de sostenibilidad como mecanismo que preserva la existencia de la organización en el tiempo (Gámez, 2019). Para Domínguez (2017), el seguimiento de tendencias en las empresas ha hecho de la RSE un foco para la aplicación de normativas que preserven el ambiente, incentiven a cambios económicos y encaminen a las organizaciones al cumplimiento de objetivos planteados por el Estado, a fin de que genere cultura, sentido de pertenencia y confianza, aspectos que contribuyen a los cambios sustanciales del entorno (Rueda, 2014).

Para ilustrar lo dicho, en la Figura 1 (Nidumolu et al., 2009) definen cinco etapas enfocadas en el crecimiento integral para la introducción de sostenibilidad en las empresas y el desarrollo de capacidades y enfoques evaluativos que se diferencien de los modelos tradicionales, con el propósito de coadyuvar a la transición empresarial en mejoras ambientales y sociales.

Es preciso decir que autores como (Bellon & Garzón, 2021), al igual que en la presente investigación, entienden el término de sostenibilidad como la capacidad de integrar el aspecto ambiental, económico y social en pro de la mejora en calidad de vida; así mismo, se resalta un enfoque en el crecimiento económico y de capital. En cuanto al término “sostenible”, este recalca la capacidad de perdurar en el tiempo, por lo que minimiza la entropía<sup>1</sup> generada con el entorno, sin que ello signifique entorpecer el desarrollo.

**Figura 1**

*Etapas hacia la sostenibilidad*



Nota. Adaptado de R. Nidumolu, C. Prahalad, & M. Rangaswami, 2009

<sup>1</sup> Aplicado en teoría de sistemas, la entropía representa una medida de desorden del sistema; también se define como la aleatoriedad y el caos al que tienden los procesos. Para Lizcano (1997), la entropía es la causante de la espontaneidad de las cosas, de manera que se simplifica como irregularidad o incertidumbre de un conjunto.

Por otra parte, el concepto “sustentable” cobró relevancia en los movimientos ambientalistas inspirados en Leopold (1949), quien promovió, enfatizó y expuso la estética de la conservación en la ética de la tierra. Estos ideales alcanzaron la validez en la fomentación de la teoría económica ecológica<sup>2</sup>, lo que dio lugar a la preocupación por los recursos finitos en la población, que cada vez se torna más creciente. En esta línea, Goldsmith (1970), en un agitado documento en el que detalló la necesidad del desarrollo económico y la preservación del medioambiente, reiteró la necesidad y el cumplimiento de los componentes industriales en pro del medioambiente.

Aunque el término “sustentable” posee el ecodesarrollo<sup>3</sup> como antecedente, no se ha llegado a un consenso general sobre su utilización, debido a la poca aceptación que se generó con la ralentización de las economías para lograr un equilibrio con el ambiente, razón por la que el significado no es beneplácito para los países desarrollados (Moreno, 2007). En consecuencia, el ecodesarrollo generó un ideal para la industria en busca de mejorar la calidad del ambiente, representando las bases de la sustentabilidad.

Los eventos mencionados se concluyeron con la separación y la definición de sostenibilidad que planteó Brundtland (1987), quien la explicó como “la capacidad mantenerse en el tiempo” (Garzón, 2014), lo que guarda similitud con el término sostenible. De otro lado, las Naciones Unidas (1992) propusieron objetivos de crecimiento y desarrollo en pro de la sustentabilidad y el medioambiente; no obstante, la discusión sobre desigualdad entre las naciones y el incumplimiento de las metas redujo el concepto de sustentable solamente a los ideales, por lo que fue adherido al término de desarrollo sostenible.

De este modo, para Palomares (1998), la noción de sustentabilidad se puede entender como un paradigma en el futuro, donde el desarrollo económico, social y ambiental logren el equilibrio en la búsqueda de la mejora en la calidad de vida y el desarrollo. Adicionalmente, se ha procurado integrar la sustentabilidad desde el ideal de mejorar las condiciones humanas.

De acuerdo con Martins et al., (2006), el término nació de un proceso sistémico y adaptativo desarrollado por tres pilares fundamentales, los cuales se estructuran en la Figura 2, a saber, el ámbito económico, que está encaminado a la generación de riqueza con la pretensión de impulsar el crecimiento; la expansión social, que se asocia al bienestar de las generaciones actuales y futuras; por último, el aspecto ambiental, en el que se caracteriza el cuidado y la preservación de la biodiversidad. Desde la perspectiva de Viso (2005), este concepto posee un alcance mayor al integrar la participación de los Estados en el desarrollo de políticas en pro del término.

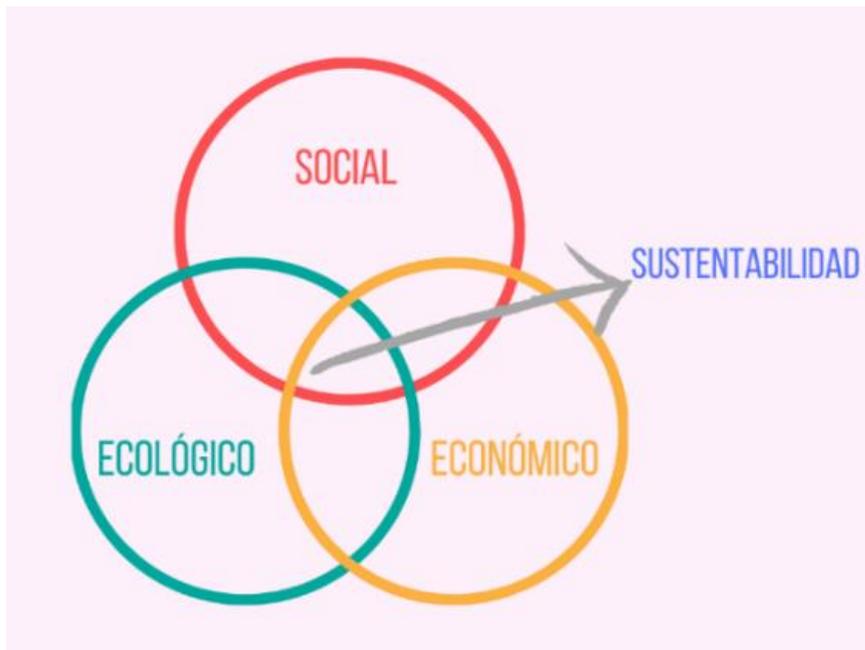
---

<sup>2</sup> La teoría económica ecológica aborda la interacción entorno, el componente humano y el ámbito económico; su enfoque no considera los recursos naturales como externalidades, sino que identifica el ecosistema como fuente de insumos del sistema económico, por lo tanto, busca mantener el tamaño de la economía dentro de la capacidad de asimilación del planeta (Ávila y Pinkus, 2018).

<sup>3</sup> El ecodesarrollo es el modelo económico basado en reducir el impacto ambiental de la industria, pues genera valor agregado en el grado de aceptación de las comunidades; del mismo modo, prioriza el consumo dentro de la región y fomenta el desarrollo endógeno.

**Figura 2**

*Modelo de sustentabilidad*



Nota. Adaptado de A. Martins, T. Mata, & C. Costa, 2006

Desde el punto de vista de Leff (2000), la sustentabilidad genera compromiso con generaciones futuras, es decir, apunta hacia la posteridad y la solidaridad, por lo que nace en el instinto de la preservación y la supervivencia, el cual conlleva, a su vez, la aceptación de los límites en el mundo y los recursos. Con base en esto, la sustentabilidad genera complejidad con el desarrollo económico, el cual es señalado como el principal destructor del ambiente; sin embargo, la integración de tecnologías y nuevos métodos del sector lleva a redefinir el impacto de la industria con respecto al desarrollo y la austeridad humana (Gámez & Garzón, 2013).

Como se ha mencionado, sostenible y sustentable no tienen el mismo significado, pero comparten ciertas características. Para Acsehrad (1999), la imprecisión de los conceptos se debe a la poca hegemonía entre diversos discursos; por un lado, los movimientos ecologistas descomponen el término al excluir el factor económico y deformar el triple impacto de la sustentabilidad<sup>4</sup>; por el otro, las visiones sociopolíticas restringen el significado para ámbitos específicos, lo que implica la pérdida de su definición. También se encuentran las malas traducciones, las cuales conllevan a objetar en el lenguaje como fuente de discrepancias entre los términos. Además, la explicación de la Real Academia Española (RAE) al definir “sustentable” como aquello “que se puede mantener sin agotar recursos” y “sostenible” como lo “que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al ambiente”, no resuelve la problemática; por ello, existe la necesidad de poseer el contexto previo sobre su manejo, debido a la dificultad que presenta el idioma en relación con “sustentable” y “sostenible”. Como señaló Gallopín (2003), estas problemáticas no ocurren con la integración de los términos desarrollo sostenible y desarrollo sustentable, sino a causa de la diferenciación y la estructura que compone a cada uno de los pensamientos.

<sup>4</sup> El triple impacto de la sustentabilidad está dado por las variables económicas, sociales y ambientales.

En resumen, en esta investigación se entiende que el término sustentabilidad se refiere a un sistema que entrelaza sociedad, economía y ambiente, con una prevalencia en este último y con un enfoque crítico en los procesos contaminantes de las industrias. Esta perspectiva funciona como un ideal que busca el bienestar de la población y la preservación de la vida en el entorno natural, social y familiar, tanto del presente como de las generaciones futuras, por lo que procura desarrollar progreso sobre los ciclos de hiperconsumo dentro de los mercados. Así mismo, se hace énfasis en las cualidades de “sustentable” al producir bienes y servicios que satisfagan las necesidades a través de proyectos limpios, no destructivos con la naturaleza, a fin de aprovechar correctamente los recursos medioambientales y garantizar la regeneración y el crecimiento natural, de manera que se alcance una equidad intergeneracional.

Tal como se ha afirmado, el concepto de desarrollo sostenible, de acuerdo con Maya (2003), comprende ideales que si bien son opuestos pueden tomarse como estrategias para mejorar las condiciones empresariales, sociales, económicas, entre otras. Además, con la ayuda de avances científicos y tecnológicos, el significado está encaminado a ser adaptado por distintos sectores sin que estos entren en conflicto; sin embargo, el modelo de desarrollo sostenible actual presenta cierto sesgo y selectividad con los resultados económicos (Gámez & Esteban, 2016).

Históricamente, el concepto de desarrollo sostenible surgió a finales de la Segunda Guerra Mundial, en el panorama de contaminación generado por la industria armamentista; las primeras repercusiones sociales se vieron en los países con pocas afectaciones, en pro de detener el conflicto y en busca de mitigar el deterioro del medioambiente. Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, y luego de la Guerra Fría, las naciones, desde los diferentes pensamientos políticos (capitalismo y comunismo), lograron encaminar conceptos sobre el crecimiento y el desarrollo sostenible, los cuales se culminaron en trabajos como *Man's role in changing the face of the earth* (Thomas, 1955), que introdujo ideales acerca de las ventajas de cambiar los procesos en la industria y cómo generar acciones que permitan la supervivencia del ser humano.

El punto inflexivo en el desarrollo del concepto empezó con la crisis del petróleo, lo que generó la manipulación del mercado por parte de la península Arábiga durante los años 1972 y 1979, lo que significó la limitación de materias primas y el agotamiento de los recursos energéticos no renovables. El texto *Nuestro futuro común* (Brundtland, 1987) se encaminó a la caracterización de desarrollo sostenible como herramienta de apoyo para el crecimiento y la mejora en sus procesos productivos, por lo que enfatizó que el problema ambiental es un factor crítico para las siguientes generaciones. A partir de la definición que plantearon las Naciones Unidas (1992), diversos grupos sectoriales se apropiaron del concepto e incluso las instituciones privadas lo adaptaron para la integración de desarrollo sostenible en los procesos internos. Del mismo modo, la creación de movimientos políticos ha hecho del desarrollo sostenible una fuente de cambios sustanciales en los procesos industriales, lo que se ha reflejado en ayudas económicas o sanciones disciplinarias en el grado de adaptabilidad del sector.

En síntesis, el término desarrollo sostenible es normativo y, a su vez, junto a la sostenibilidad busca preservar el futuro próximo en iguales o mejores condiciones de las que se mantienen actualmente (Gracia-Rojas, 2015). Desde otro punto de vista, Moreno (2007) consideró que la definición y la utilización del término alude más bien a la mejora en la calidad de vida, aunque se mantienen los beneficios actuales y se adaptan a los recursos finitos; así, el desarrollo sostenible no presenta una mejora sustancial en la humanidad. A manera de complemento se tiene la definición la UICN (1992), que afirmó que el interés económico prima sobre los aspectos de los modelos de sostenibilidad y aseguró que pese a ser en un tiempo equilibrado determinado para el ambiente, no es suficiente para la preservación de los pilares de la sostenibilidad.

Aunque el desarrollo sostenible se encuentra sin detractores y problemas de semántica, el término tiende a confundirse por malas redacciones. El concepto introductorio de crecimiento sostenible hace referencia al uso neto en economía y organizaciones, por lo que la inclusión del término “crecimiento” destruye el de “desarrollo” debido a su enfoque hiperconsumista<sup>5</sup>.

Algunos autores consideran, y según el significado dado por la RAE, “sostenible” ilustra la capacidad de sostenerse por sí solo; igualmente, la CEPAL-Dourojeanni (1999) aproximó el término “desarrollo sostenible” a un pensamiento sistémico que es generado por la toma de decisiones de los involucrados, lo que sobrelleva la incertidumbre causada por los cambios del ambiente en busca del equilibrio.

Una vez explicado todo lo anterior, es posible resumir el término “desarrollo sostenible” como el proceso de mejora sistémico que se basa en el triple enfoque con énfasis en el sector económico, diferenciándose del concepto “sostenible”, el cual propende por mantener la empresa en el tiempo. Por esto, el mercado viene a ser la fuente generadora de recursos para solventar los problemas ocasionados por la eficiencia de los procesos, de modo que busca la reducción de contaminantes en la industria y la mitigación del daño ambiental, en aras de mejorar la calidad de vida.

Considerando a Gutiérrez y González (2007), el concepto de “desarrollo sustentable” representa el cambio en la cadena de valor y una mejora en la relación entre conservación del ambiente, equidad social y crecimiento económico. También consideró que el medioambiente prima sobre las demás variables, dado que permite la mejora en la calidad de vida. En concordancia, Guimarães (1994) asoció el término al stock de los recursos no renovables y de la calidad ambiental para la satisfacción básica actual y futura. Adicionalmente, de acuerdo con Gudynas, 2003, el desarrollo sustentable presenta un cambio ético en el modelo de producción, por tanto, con el concepto se busca el progreso de la sociedad y del ambiente, por lo que el aspecto económico es lo fundamental; definición que evidencia una clara confusión y contradicción entre los conceptos.

Cabe señalar que este término se ha desarrollado con los movimientos sociales que identificaron las consecuencias del uso desmedido de los recursos; además, igual que las definiciones de sostenible, sustentable y desarrollo sostenible, se originó en el informe *Nuestro futuro común*. De todas estas nociones, la más influyente en la sociedad actual es la de desarrollo sustentable, dado que representa el objetivo de diversas organizaciones y países para la conservación en la calidad de vida (Pierri y Foladori, 2005).

Por otra parte, algunos detractores radicales cuestionaron la utilización del concepto “desarrollo sustentable” por el contexto en el que se desarrolla la distribución de riquezas en el mundo y la desigualdad en la calidad de vida entre países; aunque no se puede negar el desarrollo en una sociedad sin más fuentes de recursos, tampoco es posible privar a las personas de las necesidades básicas, a pesar de que esto comprenda un daño al ambiente (Elizalde, 2003). En Leff (2000) se encuentra una consideración distinta, pues sostuvo que el desarrollo sustentable no presenta igualdad de condiciones, por lo que debe ser entendido respecto al tiempo de procesos, el entrelazo de tendencias que convergen en el beneficio y la supervivencia, y la integración de las empresas y el Estado, lo cual genera la evolución necesaria en el consumo de recursos ambientales y logra el aprendizaje social con el que se comprometa mejorar la calidad de vida (Vare y Scott, 2007).

---

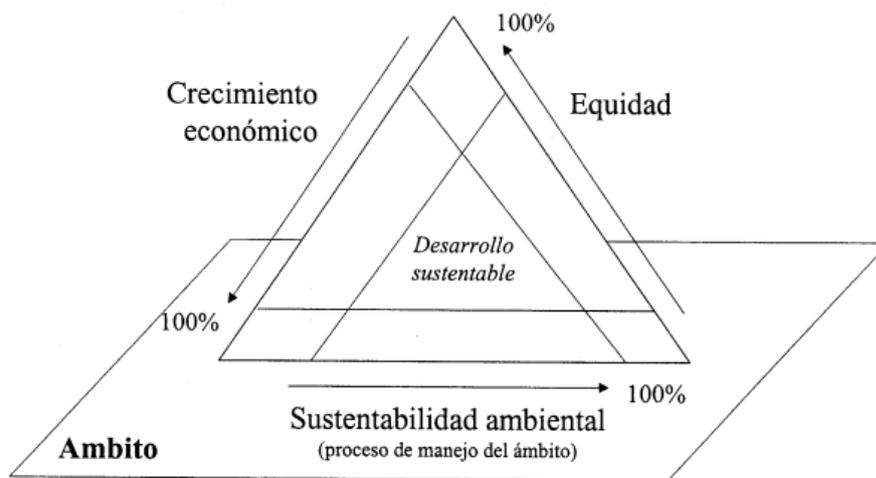
<sup>5</sup> Discrepancias entre crecimiento y desarrollo. Según Silva-Colmenares (2007) el desarrollo se centra en la mejora sustancial del sistema apoyado en el índice de desarrollo humano (IDH); por otro lado, el crecimiento funciona como indicador de la estructura productiva de un país.

Tanto desarrollo sostenible como desarrollo sustentable poseen las mismas bases en cuanto a su utilización. En la CEPAL-Dourojeann (1999) se presentan las particularidades y comparten influencia en el sector social, económico y ambiental; en el ámbito ecológico resaltan los objetivos globales para la preservación de la calidad de vida. En la Figura 3 se muestra el modelo de desarrollo propuesto por World Bank Annual Conference (1990), donde se caracterizaron los sectores en crecimiento económico, la equidad y la sustentabilidad ambiental, con lo que se logró una correlación basada en el equilibrio, con el objetivo de gestionar los recursos sociales, ambientales y económicos de manera eficiente por medio de la participación de las variables introducidas en el ámbito sustentable. Si bien los términos asociados sobre el desarrollo pueden ser usados en el mismo contexto, estos difieren significativamente en el enfoque planteado por cada uno; sin embargo, todos cumplen la función, en mayor o menor medida, de mejorar la calidad de vida de los involucrados.

Por ello, para la presente investigación el desarrollo sustentable es un proceso integral que garantiza la interacción entre la naturaleza y la sociedad, a través de la transformación de paradigmas locales y globales, tales como la inequidad, la pobreza, la sobrepoblación, la carencia de recursos y la biodiversidad, de tal forma que dentro de una nación brinda un equilibrio ambiental, social y económico. El progreso de este tipo de desarrollo surgió a partir de la innovación, que es la capacidad de adaptación e identificación de oportunidades que permitan incrementar la capacidad de renovación y eliminen los obstáculos presentes.

**Figura 3**

*Relación del desarrollo sustentable y sus variables*



Nota. Modelo de desarrollo sustentable propuesto por el World Bank Annual Conference (1990).

Finalmente, la identificación de los conceptos “sostenible”, “sustentable”, “desarrollo sostenible” y “desarrollo sustentable” se representaron mediante una matriz de elementos que simplifica y prioriza la conceptualización (ver Tabla 1).

**Tabla 1**

*Matriz de identificación de los conceptos sostenibilidad, sustentabilidad, desarrollo sostenible y desarrollo sustentable*

<b>Sostenibilidad</b>	<b>Sustentabilidad</b>	<b>Desarrollo sostenible</b>	<b>Desarrollo sustentable</b>
Factibilidad	Ecodesarrollo	Crecimiento económico	Acción por el clima
Triple impacto	Medioambiente	Salud y bienestar	Ecosistemas perdurables
Eficiencia	Recursos finitos	Innovación	Actividades no contaminantes
Fin de pobreza	Satisfacción de las necesidades	Triple impacto	Calidad de vida
Actividad económica	Restauración de daños	Mejores modos de producción	Preservación de la vida
Máxima reutilización	Autosuficiencia	Producción limpia	Cultura
Automatización	Naturaleza	Desarrollo de comunidades	Movimiento social
Prevención de daños	Paz, equidad y educación	Recursos finitos	Protección de la biodiversidad
Oportunidad	Ética ambiental	Inversión	
Bienestar humano	Cambio climático	Igualdad de oportunidades	Reciclaje
Prosperidad	Diversidad regional	Cubre necesidades básicas	Eficiencia energética
	Preservación de la base ecológica	Armonía con la naturaleza	Reutilización
	Equilibrio	Reducción de contaminantes	Necesidades presentes y futuras

En este contexto, la matriz de identificación de conceptos detalla los cambios que hacen posible mejorar las condiciones humanas, pues se utiliza el desarrollo para reducir el crecimiento desmedido y buscar la estabilidad del sistema en que se habita, lo cual propicia la preservación de recursos para las generaciones futuras.

**REFERENCIAS**

Achselrad, H. (1999). Sustentabilidad y Ciudad. *EURE*, 25(74), 35-46. <https://doi.org/10.4067/s0250-71611999007400003>

Ávila, C., y Pinkus, M. (2018). Teorías económico-ambientales y su vínculo con la dimensión social de la sustentabilidad en Áreas Naturales Protegidas. *Ciencia UAT*, 13(1), 108-122. <https://revistaciencia.uat.edu.mx/index.php/CienciaUAT/article/download/960/430/6479>

Bellon Monsalve, D., & Garzón Baquero, J. E. (2021). El emprendimiento social como elemento clave en la transformación hacia un nuevo sistema energético basado en economías de hidrógeno. *Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería*. <https://doi.org/10.26507/ponencia.1554>

Brown, L. (1981). Building a Sustainable Society. In *building a Sustainable Society*. *International Affairs*, 58(3). <https://doi.org/10.2307/2617827>

Brundtland, G. (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y el Desarrollo. Naciones Unidas. [http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_LECTURE\\_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf](http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf)

Bybee, R. (1991). Planet Earth in Crisis: How Should Science Educators Respond? *American Biology Teacher*, 53(3), 146-153. <https://doi.org/10.2307/4449248>

Domínguez, M. (2017). Innovación y Sustentabilidad de la Industria de Papel en México. *Revista Global de Negocios*, 5(5), 87-97. [https://www.theibfr.com/download/rgn/2017-rgn/rgn\\_v5n5\\_2017/RGN-V5N5-2017-8.pdf](https://www.theibfr.com/download/rgn/2017-rgn/rgn_v5n5_2017/RGN-V5N5-2017-8.pdf)

Dourojeanni, A. (1999). La dinámica del desarrollo sustentable y sostenible. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/19862?sho-&locale-attribute=en>

Elizalde, A. (2003). Desde el desarrollo sustentable hacia sociedades sustentables. *Polis. Revista de la Universidad Bolivariana*, 1(4). <https://www.redalyc.org/pdf/305/30500411.pdf>

Gallopín, G. (2003). Medio Ambiente y Desarrollo. *Revista Desarrollo y Sociedad*.

Gámez Gutiérrez, J. A., & Garzón Baquero, J. E. (2016). Teaching Entrepreneurship: Towards a Proposal of an Educational Program in Third Level (Tertiary) Education. In W. Nuninger, & J. Châtelet (Ed.), *Handbook of Research on Quality Assurance and Value Management in Higher Education* (pp. 377-395). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0024-7.ch015>

Gámez Gutiérrez, Jorge Alberto, "Empresas de familia : casos y cosas" (2019). Libros en acceso abierto. 9. <https://ciencia.lasalle.edu.co/libros/9>

Gamez, J., & Garzón, J. (2013). El proceso de la profesionalización en las empresas de familia. Caso baterías MAC de Colombia. *Sociedad y Utopía. Revista de Ciencias sociales*, 17-34. <https://www.fpablovi.org/sociedad-y-utopia/41/E01.pdf>

Garzón Baquero, J. E. (2014). Las empresas de familia no llegan a tercera generación caso BEG. [https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion\\_de\\_empresas/331](https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas/331)

Garzón, J. E., & Bellón, D. (2021). A Proposal for the Transformation of Fossil Fuel Energy Economies to Hydrogen Economies Through Social Entrepreneurship. In J. Gamez-Gutierrez, & J. Saiz-Alvarez (Ed.), *Entrepreneurial Innovation for Securing Long-Term Growth in a Short-Term Economy* (pp. 48-70). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-3568-4.ch004>

Goldsmith, R. (1970). Financial Structure and Development. *Revue Économique*, 21(3), 491-492. <https://doi.org/10.2307/3499896>

- Gracia-Rojas, J. (2015). Desarrollo Sostenible: Origen, Evolución y Enfoques. Universidad Cooperativa de Colombia. <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/7738?mode=full>
- Gudynas, E. (2003). Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible. Coscoroba Ediciones. <http://www.ecologiapolitica.net/gudynas/GudynasDS5.pdf>
- Guimarães, R. (1994). El desarrollo sustentable: ¿propuesta teórica o retórica neoliberal? *Revista Eure*, 21(61), 41–56.
- Gutiérrez, E., y González, É. (2007). De las Teorías del Desarrollo al Desarrollo Sustentable: Construcción de un Enfoque Multidisciplinario. Siglo XXI Editores.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, L. (2010). Metodología de la Investigación. Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- Leff, E. (2000). Tiempo de Sustentabilidad. *Ambiente & Sociedade*, 5-13. <https://doi.org/10.1590/s1414-753x2000000100001>
- Leopold, A. (1949). *A Sand County Almanac and Sketches Here and There*. Oxford University Press, Inc.
- Lizcano, J. (1997). Una Propuesta de Análisis Económico en Clave de Entropía. Encuentros Multidisciplinares. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/684744>
- Macedo, B. (2005). El Concepto de Sostenibilidad. Oficina Regional de Educación para América Latina y El Caribe-UNESCO. <http://tallerdesustentabilidad.ced.cl/wp/wp-content/uploads/2015/04/UNESCO-El-concepto-de-sustentabilidad.pdf>
- Malthus, R. (1798). Primer ensayo sobre la población. Altaya.
- Martins, A., Mata, T., y Costa, C. (2006). Education for Sustainability: Challenges and Trends. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 8, 31–37.
- Maya, Á. (2003). La Diosa Némesis. Desarrollo Sostenible o Cambio Cultural. Corporación Universitaria Autónoma de Occidente.
- Moreno, S. (2007). El Debate sobre el Desarrollo Sustentable o Sostenible y las Experiencias Internacionales de Desarrollo Urbano Sustentable. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública. [http://www3.diputados.gob.mx/camara/content/download/164083/404773/file/Documento\\_29\\_Desarrollo\\_sustentable.pdf](http://www3.diputados.gob.mx/camara/content/download/164083/404773/file/Documento_29_Desarrollo_sustentable.pdf)
- Naciones Unidas. (1992). Declaración de Río de Janeiro. Naciones Unidas.
- Nidumolu, R., Prahalad, C., y Rangaswami, M. (2009). Why Sustainability Is Now the Key Driver of Innovation. [https://www.billsynnotandassociates.com.au/images/stories/documents/sustainability\\_the\\_key\\_driver\\_of\\_innovation.pdf](https://www.billsynnotandassociates.com.au/images/stories/documents/sustainability_the_key_driver_of_innovation.pdf)
- Palomares, H. (1998). Nuevos Espacios Educativos. La Educación para el Desarrollo Humano y Sostenible. *Arxius*, 11, 55-68. <https://raco.cat/index.php/EducacioCultura/article/view/75794>
- Pierri, N., y Foladori, G. (2005). ¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el Desarrollo Sustentable. Porrúa.
- Riechmann, J. (1995). De la Economía a la Ecología. s/e.
- Rueda, M. (2014). Responsabilidad Social Empresarial. Su Contribución al Desarrollo Sostenible. *Revista Futuros*, 15, 49–57.

Silva-Colmenares, J. (2007). Crecimiento Económico y Desarrollo Humano: Una distinción necesaria en la búsqueda de un nuevo modo de desarrollo. Universidad Autónoma de Colombia.

Thomas, W. (1955). *Man's Role in Changing the Face of the Earth*. University of Chicago Press.

Unión Mundial para la Naturaleza [UICN]. (1992). Informe: XVIII Sesión de la Asamblea General de la Unión Mundial para la Naturaleza. <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/GA-18th-014-Es.pdf>

Vare, P., & Scott, W. (2007). Learning for a Change. *Journal of Education for Sustainable Development*. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1(2), 191-198. <https://doi.org/10.1177/097340820700100209>

Viso, A. (2005). Sostenibilidad y gobernanza. *Arbor*, 181(715), 317–331. <https://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/415>