



COMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

Orjuela, A.M. y Ramírez, D.E. (2020). Anotaciones sobre la noción de pobreza desde el desarrollo sostenible. *Revista Jurídicas*, 17(2), 303-320. <https://doi.org/10.17151/jurid.2020.17.2.16>

Recibido el 31 de enero de 2020
Aprobado el 18 de mayo de 2020

Anotaciones sobre la noción de pobreza desde el desarrollo sostenible

HANNA MARIETTA ORJUELA-ARTUNDUAGA*
DUVÁN EMILIO RAMÍREZ-OSPINA**

RESUMEN

Partiendo de la idea que erradicar la pobreza es un anhelo transversal en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el propósito de este estudio consiste en contribuir a la instrumentalización del desarrollo sostenible, identificando las tendencias de la manera como la comunidad científica ha pensado la articulación entre los conceptos de pobreza y desarrollo sostenible, interpretación que a su vez permite estandarizar los criterios para explicar la pobreza en el marco del desarrollo sostenible y hacer inferencias sobre posibles líneas de investigación en torno a esa articulación, todos los resultados se obtienen con una cienciometría o revisión sistemática de literatura científica que sigue fases sucesivas de planeación, búsqueda-selección, análisis y prospectiva. A partir de la revisión sistemática de literatura, se evidencia que la pobreza en articulación con el desarrollo sostenible se constituye en un tema de alto interés para la comunidad científica, que se viene desarrollando mediante cinco tendencias o líneas de investigación: actividades productivas sostenibles, propuestas de indicadores

de pobreza, diseño de metodologías y modelos, interpretación y análisis de los avances de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y otros temas relacionado con elementos de las tres dimensiones del desarrollo sostenible. Los resultados aquí observados se pueden emplear en futuras investigaciones como un punto de partida para concebir y repensar la pobreza desde la noción del desarrollo sostenible.

PALABRAS CLAVE: desarrollo sostenible inclusivo, objetivos del desarrollo sostenible, revisión sistemática de literatura, políticas públicas.

* Maestra en Población y Desarrollo; Investigadora Grupo PLANAUDI; Profesional de Apoyo en la Oficina de Investigaciones y Desarrollo Científico de la Universidad del Tolima, Ibagué, Tolima, Colombia.
E-mail: hannaorjuela@gmail.com.

Google Scholar. ORCID: 0000-0002-1499-1875.

** Doctor en Administración; Rector Universidad de Manizales, Manizales, Colombia.
E-mail: merca2@umanizales.edu.co. Google Scholar.
ORCID: 0000-0001-5330-9253.



Notes on the notion of poverty from sustainable development

ABSTRACT

Based on the idea that eradicating poverty is a transversal desire in the Sustainable Development Goals, the purpose of this study is to contribute to the instrumentalization of sustainable development, identifying trends in the way the scientific community has thought about the articulation between the concepts of poverty and sustainable development, an interpretation that, in turn, makes it possible to standardize the criteria to explain poverty in the framework of sustainable development, and to make inferences about possible lines of research around this articulation. All results are obtained with a scientometrics or systematic review of scientific literature that follows successive phases of planning, search-selection, analysis and prospective. From the systematic literature review it is evident that poverty, in conjunction with sustainable development, constitutes a topic of high interest for the scientific community which has been developed through five trends or lines of research: sustainable productive activities, proposals for poverty indicators, design of methodologies and models, interpretation and analysis of the progress of the Sustainable Development Goals, and other issues related to elements of the three dimensions of sustainable development. The results observed in this article can be used in future research as a starting point to conceive and rethink poverty from the notion of sustainable development.

KEY WORDS: inclusive sustainable development, sustainable development goals, systematic literature review, public policies.

Introducción

La comunidad internacional, representada por 193 gobiernos, suscribe en el 2015 una agenda mundial de desarrollo denominada Agenda 2030, en la cual se fijan 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS), relacionados con personas (ODS 1, 2, 3, 4, 5), el planeta tierra (ODS 8, 12, 13, 14, 15), la prosperidad (ODS 7, 8, 9, 10, 11), la paz (ODS 16) y las asociaciones-alianzas (ODS 17). Agenda que tiene como finalidad hacer del desarrollo en todos los países que la suscribieron, un proceso por un lado equitativo, y por otro, sostenible considerando lo social, económico y ambiental de manera simultánea.

En este sentido, los ODS se constituyen en un llamado universal a adoptar medidas y procurar acciones para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de una vida digna en un ambiente de paz y prosperidad. En otras palabras, la agenda propicia cambios y acciones de todas las personas, países o regiones del mundo encaminadas a responder a necesidades latentes de toda la sociedad en su conjunto, relacionadas con pobreza, desigualdad, desarrollo económico, preservación del medio ambiente, resiliencia al cambio climático, paz y seguridad en todas sus posibles connotaciones (Centro de Investigaciones de UNICEF, 2017). Cambios y acciones que a su vez, implican transformaciones en los paradigmas del sistema económico, estructura convencional con la que se producen bienes y servicios para satisfacer las múltiples necesidades de las personas y las sociedades; y en la forma como los seres humanos históricamente se vienen relacionando con el sistema natural (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2016).

La erradicación de la pobreza puede entenderse como un anhelo transversal en la Agenda, pues a pesar de que se constituye de manera específica en el primer ODS, desde una perspectiva más global los otros 16 objetivos aportan factores y determinantes para alcanzarlo. Las metas o estrategias que van desde garantizar una vida sana, una educación de calidad, la igualdad de género, asegurar el acceso al agua potable, saneamiento y fuentes de energía asequibles no contaminantes, pleno empleo para jóvenes, poner fin a la corrupción y malas prácticas financieras, o desarrollar innovaciones o tecnologías relacionadas con motores sostenibles; dan cuenta de la intención que tienen los ODS para brindar las condiciones, medios y oportunidades a los sistemas sociales y naturales en simultánea, para conseguir armónica y sosteniblemente, mejor calidad de vida para los seres humanos y equilibrio de los ecosistemas.

Estas consideraciones sobre las dinámicas que se están trazando para la sostenibilidad del planeta, llevan a fijar como propósito último de este estudio contribuir a la instrumentalización del desarrollo sostenible, para que se consolide como el paradigma económico, social y ambiental que mueva y oriente todo tipo de acciones privadas y públicas alrededor del mundo; a través de la articulación

entre los conceptos de pobreza y desarrollo sostenible. Lo que se proponen los autores es fijar un punto de partida, haciendo una revisión de la manera como los científicos sociales han pensado o conseguido vincular pobreza y desarrollo sostenible, a través de un estudio cuantitativo, de forma que los resultados de este análisis se constituyan en la base para que en futuras investigaciones se redefina la pobreza en el marco del desarrollo sostenible y se dote a la sociedad de herramientas de análisis y medición más ajustadas a la realidad de las personas en condición de pobreza, desde la complejidad misma de esta problemática social. Estudio cuyo alcance va más allá de analizar las tendencias de la articulación entre las mociones de pobreza y desarrollo sostenible, ya que permite estandarizar los criterios que la comunidad científica ha venido definiendo para la pobreza en el marco del desarrollo sostenible e identificar posibles líneas de investigación en torno de la pobreza en el marco del desarrollo sostenible.

Elementos que finalmente redundan en potenciar las posibilidades para tomar decisiones asertivas y efectivas tanto de política pública como en el ámbito privado, mediante acciones individuales-colectivas, las cuales partiendo del uso sostenible de los recursos y servicios ambientales que proveen los ecosistemas, pueden impactar de manera contundente para reducir los altos niveles de desigualdad y mejorar la calidad de vida de todas las personas, sin excepción alguna. Acciones que se constituyen en el clamor de muchos, reflejado en resultados de entre otros trabajos de investigación, estudios en los que se pone de manifiesto la necesidad de generar políticas nacionales en favor de mejores condiciones para los jóvenes en Colombia (Serna-Gómez, Alzate-Acevedo, Ramírez-Ospina y Castro-Escobar, 2019), se analizan los desafíos y las falencias de las políticas públicas en el país (Arroyave-Alzate, 2011), se determinan la efectividad, las debilidades y las fortalezas de los instrumentos jurídicos con los que cuenta el Estado vigentes para el 2008, para sancionar y exigir la reparación de los daños al medio ambiente (Güiza-Suárez, 2008), se manifiesta la necesidad de diseñar y ejecutar políticas sociales y económicas para aprovechar las oportunidades únicas que brinda el bono demográfico para la sociedad y el desarrollo económico de las naciones en transición demográfica (Gutiérrez-Forero y Castro-Escobar, 2015).

Cienciometría para abordar la pobreza desde el desarrollo sostenible

El análisis que se realiza mediante una cuantimetría o bibliometría, que “consiste en el análisis cuantitativo de la producción científica (en especial los artículos científicos), para investigar el desarrollo, estructura, dinámica, tendencias y relaciones de la práctica científica” (Michán y Muñoz, 2013, p. 100), se constituye en el insumo que permite la identificación de las tendencias en el estudio y abordaje de la pobreza en el marco del desarrollo sostenible inclusivo. En el caso de las ciencias sociales, la cuantimetría se concibe como una revisión sistemática de literatura, la cual para los intereses específicos de este estudio,

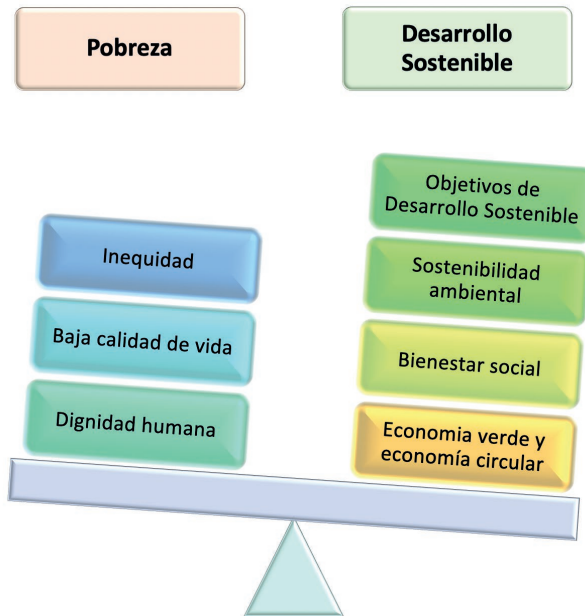
permite examinar, evaluar y comparar trabajos publicados de los últimos diez años en bases de datos científicas, en los que se evidencia una articulación entre las nociones de pobreza y desarrollo sostenible y, por tanto, brinda la posibilidad de identificar las relaciones entre pobreza y desarrollo sostenible establecidas por diferentes autores, países o instituciones, de manera que se consigue analizar la pobreza desde su complejidad y en este sentido, lleva a repensar como entender y explicar esta problemática social desde la articulación entre las perspectivas económica, ambiental y social a las que hace alusión el desarrollo sostenible, para erradicarla de manera sostenible con el medio ambiente.

Para el estudio cuantitativo o procesamiento de literatura electrónica, se toman como objeto de análisis las publicaciones científicas de los últimos diez años, relacionadas con el tema de estudio y, como proceso metodológico del ejercicio, se siguen cuatro fases sucesivas: planeación, búsqueda-selección, análisis y construcción del informe de la revisión sistemática de literatura (Araujo-Ruiz y Ricardo-Arencibia, 2002; Gómez-Meza, 2014). Proceso metodológico que consiste en una adaptación al proceso metodológico propuesto por el Consorcio CetiSME¹ y plasmado en el documento: “Inteligencia Económica y Tecnológica. Guía para principiantes y profesionales” (CetiSME, 2002). En específico, a continuación se describe en qué consiste cada una de las fases del proceso metodológico y se explica brevemente la manera como se operacionalizan esas condiciones para conseguir los propósitos del presente trabajo.

En la primera fase denominada planeación, partiendo de una revisión preliminar del tema, se definen criterios para precisar y delimitar el tema, determinando descriptores y palabras clave orientadas, validadas por expertos del tema, en los que se fundamenta la búsqueda de artículos científicos que se plantea en la siguiente fase. Las palabras clave que se relacionan en la Figura 1 fueron derivadas y seleccionadas por los autores a partir de las dos grandes categorías de análisis del presente estudio; posteriormente se validaron a través de panel de expertos, indagando a diez investigadores en ciencias sociales con respecto a la importancia y la jerarquía de las palabras clave.

¹ El Consorcio CetiSME se encuentra conformado de la siguiente manera: Innovación, Desarrollo y Transferencia de Tecnología, S.A. (Coordinador); Comunidad de Madrid – Dirección General de Investigación; *Conseil Regional de Lorraine* (con la colaboración de CEIS y ATTELOR); *Coventry University Enterprises Ltd.* (con la colaboración de EPI Centre); *Consorzio Pisa Ricerche* (con la colaboración de Meta Group).

Figura 1. Palabras clave – categorías de análisis.



Fuente: elaboración propia de los autores

Seguidamente, en la fase de búsqueda y selección de la información científica, una vez se identifican las fuentes de información y bases de datos, esta fase se inicia con una búsqueda no estructurada en la web que permite afinar el tema para luego sí pasar a estructurar la ecuación de búsqueda para el análisis de información. Para los propósitos de este trabajo, se escoge la base de datos **Scopus** para realizar la *cienciometría*, pues se trata de una base de datos de citas y resúmenes de artículos científicos publicados, que goza de prestigio y reconocimiento en el ámbito académico, considerando que su contenido indexado proviene de 5.000 editores de todo el mundo, contiene más de 66 millones de registros de revistas, entre ellas 22.748 revistas revisadas por pares, de las cuales más de 3.476 son de acceso abierto completo, que combina contenidos de calidad que pueden ser evaluados con diversas herramientas que permiten usar, analizar y gestionar dichos contenidos (Elsevier, 2020). Al combinar las palabras clave se diseñaron ecuaciones de búsqueda en Scopus, y se aplican dos criterios de selección: primero, período comprendido entre 2010 y 2018, pues en este lapso se concentra el 70 % de las publicaciones sobre el tema; y segundo, la citación, seleccionando dentro de los resultados de la búsqueda para el análisis en profundidad, solo los documentos con más de 30 citas, al considerar las investigaciones de mayor impacto. Sobre los resultados de esta búsqueda es que se realiza el estudio de *vigilancia tecnológica* a través de una *cienciometría* (Tabla 1).

Tabla 1. Ecuación de búsqueda.

Bitácora de búsqueda		
No.	Ecuación	Documentos Encontrados
1	(TITLE-ABS-KEY (“Sustainable Development”) OR TITLE-ABS-KEY (“Sustainable Development Goals”) AND TITLE-ABS-KEY (“Social Welfare”) OR TITLE-ABS-KEY (“Environmental Sustainability”) OR TITLE-ABS-KEY (“Environmental Quality”) OR TITLE-ABS-KEY (resilience) OR TITLE-ABS-KEY (“Green Economy”) OR TITLE-ABS-KEY (“Circular Economy”) AND TITLE-ABS-KEY (poverty) OR TITLE-ABS-KEY (“Inequality”) OR TITLE-ABS-KEY (“Marginality”) OR TITLE-ABS-KEY (“Low Quality of Life”) OR TITLE-ABS-KEY (“Human Dignity”) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2013) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2012) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2011) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2010)	398
Periodo de análisis: 2008 – 2018		

Fuente: elaboración propia de los autores a partir de información obtenida de Scopus.

En la tercera fase, análisis de la información, se realizan dos tipos de análisis con los resultados de la búsqueda, uno estadístico y otro con profundidad; en el primero se da cuenta de los resultados en función de los indicadores cuantitativos relacionados con las instituciones, los países, las revistas y los investigadores más destacados en los temas de estudio, número de publicaciones científicas, centros de investigación, empresas que auspician la investigación, entre otros datos netamente descriptivos; este análisis se realiza sobre 398 artículos. En el segundo análisis, se genera conocimiento para la toma de decisiones a partir de los resultados de la revisión sistemática de literatura y permite la generación de prospectiva para visualizar las principales tendencias en esta temática. La lista de documentos sobre la que se realiza el análisis con profundidad, se realiza considerando los artículos con 30 o más citas dentro los resultados obtenidos en la ecuación de búsqueda, y se depuran empleando la codificación propuesta por David Whetten en su artículo *“What Constitutes a Theoretical Contribution?”*, que se resume en la Figura 2 (Whetten, 1989). Con profundidad se analizan 46 artículos científicos.

Figura 2. Codificación propuesta por David Whetten.



Fuente: elaboración propia de los autores a partir de (Whetten, 1989).

Finalmente, como cuarta y última fase del proceso metodológico se construye el informe de revisión sistemática de literatura para la difusión de los resultados de la ciencimetría, identificando temas recurrentes relacionados con antecedentes, dimensiones, mecanismos-mediadores, consecuencias y prospectiva. En el informe también se presentan las tendencias en cuanto a las posibles áreas de investigación del tema en estudio, resultados que se presenta en el siguiente apartado.

Resultados y discusión

Análisis estadístico a partir de indicadores cienciométricos

Evolución de las publicaciones

En el período de análisis, se observa que cada vez son más las investigaciones que buscan establecer relaciones-vínculos entre pobreza y desarrollo sostenible, en total se registran 398 publicaciones científicas respecto a este tema, y el máximo punto de inflexión se encontró en 2018 con 72 publicaciones científicas (Gráfica 1), lo que demuestra un alto grado de interés por parte de las instituciones académicas y organismos multilaterales sobre el tema en mención.

Gráfica 1. Evolución de las publicaciones científicas en pobreza y desarrollo sostenible.



Fuente: elaboración propia de los autores a partir de información obtenida de Scopus.

Instituciones representativas

En torno a la pobreza y sus nexos con el desarrollo sostenible, en el mundo han participado 160 instituciones entre universidades, centros de investigación y organismos multilaterales, pero en la producción de máximo uno o dos publicaciones (Tabla 1).

Tabla 2. Cantidad de publicaciones en pobreza y desarrollo sostenible por institución.

Número de publicaciones por institución	Número de instituciones	
7 publicaciones	2	1%
6 publicaciones	3	2%
5 publicaciones	9	6%
4 publicaciones	11	7%
3 publicaciones	24	15%
2 publicaciones	82	51%
1 publicación	29	18%
Total instituciones	160	100%

Fuente: elaboración propia de los autores a partir de información obtenida de Scopus.

A nivel mundial, de las 160 instituciones que se registran, 14 han producido el 20 % de las publicaciones científicas, de este grupo las más representativas al contar con el mayor número de publicaciones al 2018 son: Chinese Academy of Science y University College London con siete publicaciones cada una; y cuatro son instituciones de origen inglés (Tabla 2). Para el 2019, Chinese Academy of Science publica otros dos artículos científicos junto con otra publicación, para completar un total de 10 documentos en Scopus relacionadas con el tema de interés.

Tabla 3. *Ranking* de instituciones con más publicaciones en pobreza y desarrollo sostenible.

Institución origen de las publicaciones	Número de publicaciones
Chinese Academy of Sciences - <i>China</i>	7
University College London - <i>Inglaterra</i>	7
Stockholms Universitet - <i>Estocolmo</i>	6
Food and Agriculture Organization of the UN - <i>FAO</i>	6
Wageningen University and Research Centre - <i>Países Bajos</i>	6
University of New South Wales UNSW - <i>Australia</i>	5
Organisation Mondiale de la Santé - <i>OMS</i>	5
University of Melbourne - <i>Australia</i>	5
Columbia University in the City of New York - <i>Estados Unidos</i>	5
Universiteit Stellenbosch - <i>Sudáfrica</i>	5
University of Cambridge - <i>Inglaterra</i>	5
University of Leeds - <i>Inglaterra</i>	5
Bucharest University of Economic Studies - <i>Rumania</i>	5
University of Manchester - <i>Inglaterra</i>	5

Fuente: construcción propia a partir de información obtenida de Scopus.

Chinese Academy of Science tiene productos de alto impacto relacionados con el tema de interés, por ejemplo *Natural capital and ecosystem services informing decisions: From promise to practice* (305 citas) y *Poverty alleviation strategies in eastern China lead to critical ecological dynamics* (48 citas), artículos en los que se refiere a la necesidad de considerar el capital natural y los servicios ecosistémicos al momento de tomar decisiones que permitan garantizar el fin de la pobreza, niveles

sostenibles de crecimiento-consumo, agricultura y demás actividades productivas sostenible, bienestar general para las generaciones presentes y futuras (Rockström *et al.*, 2015; Zhang *et al.*, 2015).

Por su parte, *University College London* publicó recientemente (2018) el libro *Ecosystem services and poverty alleviation: Trade-offs and governance*, en el que se hace una revisión de literatura sobre los vínculos entre los servicios del ecosistema y el alivio de la pobreza, contribuye a la reflexión con respecto a la necesidad de una gestión sostenible de los ecosistemas para conseguir una reducción en los niveles de pobreza (Schreckenber, Mace, & Poudyal, 2018).

Autores líderes en la temática

Dentro de los autores que generan producción científica en torno a pobreza y desarrollo, se destaca Johan Rockström con el mayor número de publicaciones, cuatro en total (Tabla 3). Johan Rockström, adscrito a la Universidad de Estocolmo, es uno de los autores del artículo “*Natural capital and ecosystem services informing decisions: From promise to practice*” (305 citas), mencionado como producto de alto impacto, y ha publicado otros artículos relacionados con los impactos de actividades productivas sobre el sistema ambiental del planeta Tierra, soporte de la vida, aludiendo a la necesidad de volver esas actividades, como por ejemplo la agricultura, sostenibles en función del bienestar y la prosperidad colectiva (Rockström *et al.*, 2014, 2017).

Tabla 4. Ranking de autores con más publicaciones científicas en pobreza y desarrollo sostenible.

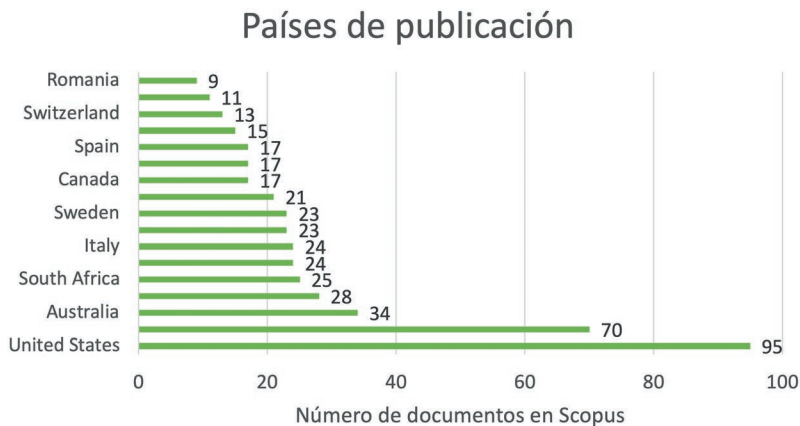
Autor	n.º Documentos	Afiliación Institucional
Rockström, Johan	4	Stockholm Resilience Centre, Stockholm, Sweden
Chirambo, Dumisani	3	Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Cottbus, Germany
Juwana, Iwan	3	Institut Teknologi Nasional Bandung, Bandung, Indonesia
Muttill, Nitin	3	Victoria University Melbourne, Melbourne, Australia
Perera, B. J. Chris	3	Victoria University Melbourne, Melbourne, Australia
Sachs, Jeffrey D.	3	Columbia University in the City of New York, New York, United States
Hou, Xiangyang	2	Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing, China
Kanie, Norichika	2	Keio University, Tokyo, Japan

Fuente: construcción propia a partir de información obtenida de Scopus.

Países de origen de las publicaciones

Al revisar los países de origen de las publicaciones, se consigue establecer que son 93 los países del mundo que han estado involucrados, de alguna manera, en al menos una publicación relacionada con el tema de interés. Se logró evidenciar que Estados Unidos es el único país que al 2018 está cerca de alcanzar el umbral de las 100 publicaciones, al registrar 95 y para el 2019 registra 102 publicaciones en Scopus (Gráfica 2). Algunas de las publicaciones de alto impacto de este país se encuentran relacionadas con reconocidos autores como el caso de Jeffrey Sachs, destacado economista asesor de las Naciones Unidas en los ODS y para gobiernos latinoamericanos en temas relacionados con crisis económicas, alivio de la pobreza, desarrollo económico, entre otros temas; quien escribe por ejemplo sobre la necesaria transición que se debía dar de Objetivos de Milenio a ODS (Sachs, 2012).

Gráfica 2. *Ranking* de países con más publicaciones en pobreza y desarrollo sostenible.



Fuente: elaboración propia de los autores a partir de información obtenida de Scopus.

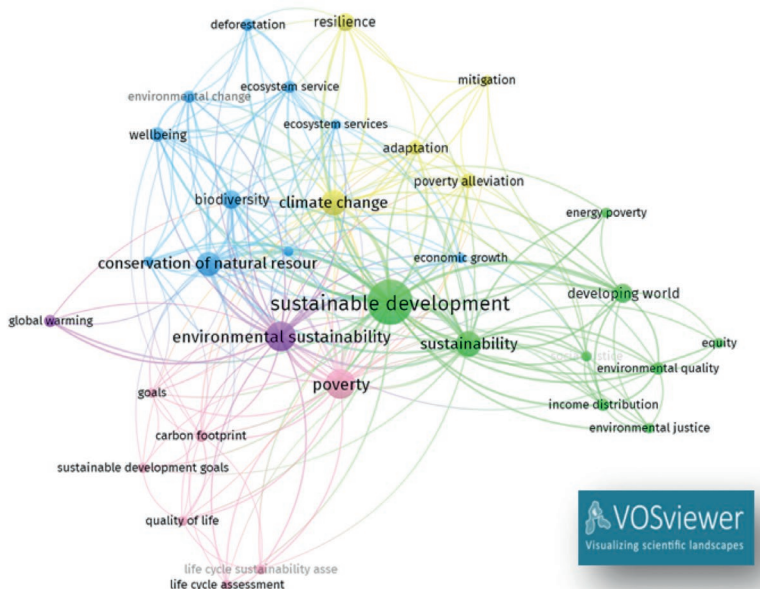
El segundo lugar de publicaciones en Scopus para 2018 lo tiene Inglaterra, con 70 documentos, y de lejos, en tercer lugar, se encuentra Australia con 34 documentos. Colombia, por su parte, tiene dos publicaciones en el área de interés, una relacionado con la planeación de sistemas alimentarios sostenibles (Dubbeling *et al.*, 2017) y otro relacionado con la manera en que emerge una nueva concepción de la salud en el marco del desarrollo sostenible (Ríos-Osorio, Salas-Zapata y Manuel, 2012).

Análisis con profundidad

A manera de resultados de la revisión sistemática de literatura se presentan en este apartado los análisis de clúster que se obtienen con VOSviewer² a partir de los resultados de la búsqueda en Scopus de la literatura científica.

En el análisis de las redes neuronales de concurrencia que se obtienen considerando la coincidencia de los términos importantes extraídos de la literatura científica seleccionada y que se muestran en las Ilustraciones 1 y 2, es posible visualizar que los términos de desarrollo sostenible, pobreza, sostenibilidad ambiental, conservación de recursos naturales y sostenibilidad se encuentran relativamente cerca y en el centro de las dos ilustraciones, la red neuronal y gráfico de densidad. Las cuatro primeras palabras se constituyen en el nodo central para cuatro de los cinco tendencias o clústeres identificados. El tema con mayor cantidad de publicaciones, por el tamaño de los nodos en la red neuronal y la intensidad del color plasma en el gráfico de densidad, es el desarrollo sostenible, término que se encuentra en el clúster de color verde, conformado por palabras relacionadas con las dimensiones del desarrollo sostenible inclusivo.

Ilustración 1. Redes neuronales de concurrencia de palabras clave.

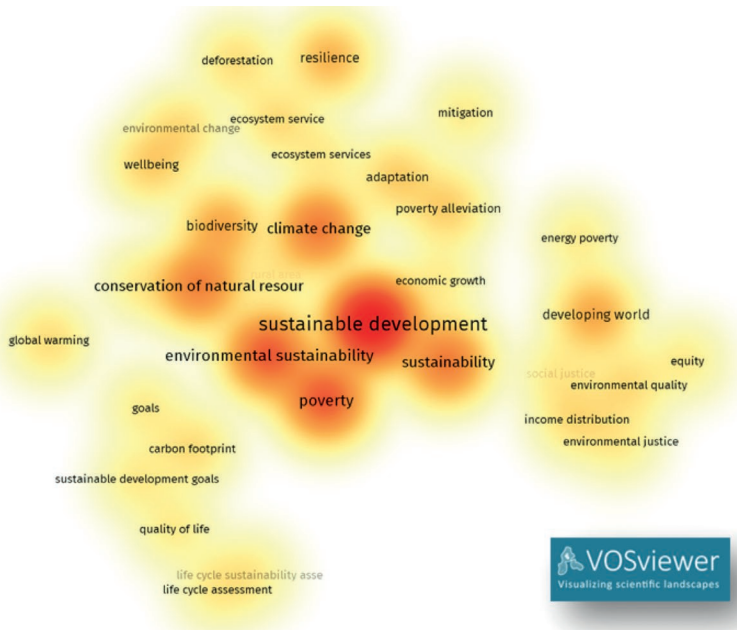


Fuente: elaboración propia de los autores sobre VOSviewer a partir de información obtenida de Scopus.

² VOSviewer es una herramienta de *software* que se utiliza para construir y visualizar redes bibliométricas, que se pueden construir de acuerdo con las citas, relaciones bibliográficas, citas compartidas o relaciones de coautoría. “VOSviewer también ofrece funcionalidad de minería de texto que se puede utilizar para construir y visualizar redes de coincidencia de términos importantes extraídos de un cuerpo de literatura científica” (Centre for Science and Technology Studies, 2020).

En orden de importancia por el tamaño del nodo, mas no por la cantidad de palabras clave que conforman lo conforman (dos términos), se encuentra el clúster morado que tiene como centro la sostenibilidad ambiental e integra nociones que aluden a los cambios en las condiciones ambientales que ponen en riesgo la sostenibilidad del planeta Tierra.

Ilustración 2. Análisis de temas clave en tendencia, visualizado por densidad.



Fuente: elaboración propia de los autores sobre VOSviewer a partir de información obtenida de Scopus.

El tercer clúster es el rosado, que tiene como nodo central a la pobreza y enlaza palabras clave afines a los ODS y a la calidad de vida de las personas. El clúster azul, centrado en la palabra clave “conservación de recursos naturales”, reúne elementos que dan cuenta de los beneficios que se reciben de la naturaleza y la necesidad de conservar los recursos naturales – servicios ambientales que esta nos provee. En último lugar, el clúster amarillo conecta palabras clave relacionadas con los retos que se deben asumir como sociedad ante los cambios en las condiciones ambientales del planeta.

Finalmente, y en contraste a estas tendencias en la investigación de la pobreza, revisando en detalle el contenido de las publicaciones seleccionadas, de los últimos diez años, para el análisis en profundidad, se consigue identificar que los tópicos trabajados en el mundo científico para hablar de pobreza en articulación con el desarrollo sostenible, son los que se describen brevemente a continuación:

- Alternativas productivas como agroforestería o agrosilvicultura generadoras de los medios de supervivencia para aliviar la pobreza y aumentar la resiliencia entre los pequeños agricultores más pobres (Johansson *et al.*, 2013a; Johansson *et al.*, 2013b), intensificación sostenible de la agricultura (Rockström *et al.*, 2017; Zhang *et al.*, 2015) y agricultura social (Lanfranchi & Cianetto, 2014).
- Construcción y análisis de indicadores de pobreza como por ejemplo el índice de pobreza de datos (DPI), relacionado con el acceso y disponibilidad global a datos e información, que puede usarse para la reducción del riesgo de desastres, una mayor capacidad de recuperación ante los desastres y una mejor adaptación al cambio climático (Leidig, Teeuw, & Gibson, 2016), o el Indicador de pobreza energética compuesta (CEPI) que permite medir la incapacidad de los hogares para pagar un acceso adecuado a los servicios energéticos (Maxim *et al.*, 2016).
- Diseño de metodologías y protocolos que permiten medir la efectividad de los mecanismos de resiliencia de la población en términos de la conservación de la naturaleza y alivio de los niveles de pobreza; por ejemplo, el protocolo estandarizado SPECCS que evalúa el éxito y la efectividad de las iniciativas de conservación de las comunidades (Brichieri-Colombi, McPherson, Sheppard, Mason & Moehrensclager, 2018); o análisis de la curva de Kuznets ambiental descompuesta (EKC) para demostrar la relación entre prosperidad económica, social y ambiental (Liu, 2012).
- Apreciaciones desde distintos enfoques, que van desde el análisis de la necesidad para el planeta y las condiciones que se plantean los ODS (Griggs *et al.*, 2013; Sachs, 2012; Rockström *et al.*, 2015), estudios de resultados, avances y niveles de cumplimientos en las metas planteadas, incluso modelos para medir la incompatibilidad de los ODS (Spaiser, Ranganathan, Bali Swain, & Sumpter, 2017).
- Otros temas sobre los que se ha analizado la pobreza en relación con elementos del desarrollo sostenible, se encuentran ligados con seguridad alimentaria, justicia e inclusión social (Alam, Wahid & Siwar, 2018), escasez de alimentos (Mikalauskiene, Sarkiunaite, Streimikiene & Zlateva, 2018), seguridad energética (Sovacool & Mukherjee, 2011), justicia ambiental (Middleton, Allouche, Gyawali & Allen, 2015), resiliencia (Béne *et al.*, 2011) y evaluación de políticas públicas (Okon, 2014).

Conclusiones

La cienciometría, específicamente los resultados de la revisión sistemática de literatura científica que se adelantó en el presente documento, permite evidenciar los esfuerzos realizados por científicos sociales alrededor del mundo en los últimos diez años, para conseguir articular las categorías de pobreza y desarrollo sostenible. Se identificaron al menos cinco grandes tendencias o líneas de investigación en las que se ha pensado esta articulación: actividades productivas sostenibles, propuestas de indicadores de pobreza, diseño de metodologías y modelos, interpretación y análisis de los avances de los ODS y un grupo que agrupa temas relacionados con seguridad alimentaria y energética, justicia ambiental, resiliencia, entre otros elementos de las tres dimensiones del desarrollo sostenible.

Los resultados, en consecuencia, resultan alentadores pues dan cuenta de la relevancia del tema central de este artículo, y que se trata de un tópico en construcción y auge. Sin embargo, queda un sinsabor pues se sigue encontrando que la pobreza se entiende y define únicamente desde las dimensiones económica o social, dejando de lado factores propios del desarrollo sostenible que se constituyen en determinantes de esta problemática. Para ilustrar las dificultades que se dan al no conseguir leer las problemáticas desde su complejidad, propósito de los autores para futuras investigaciones específicamente para la pobreza, se presentan a continuación dos realidades.

La primera, todas las personas y comunidades, sin excepción, se ven afectadas por los problemas asociados a los efectos adversos que ocasionan las relaciones del ser humano con el sistema natural, pero dependiendo de los niveles y tipología de pobreza, las privaciones, impactos y exposición a esos efectos adversos; por ejemplo, el cambio climático no diferencia sus efectos sobre comunidades ricas y pobres, pero sí le resulta más difícil y complejo a las personas en condición de pobreza mitigar estos efectos y ser resilientes, pues no cuentan con oportunidades, ni recursos (no solo económicos), para adaptarse.

La segunda, patrones culturales que determinan comportamientos insostenibles que despilfarran los recursos naturales para la satisfacción de necesidades humanas individuales o colectivas, que propician deterioro del sistema natural y el agotamiento de los recursos. La escasez de recursos y el colapso del entorno natural no discrimina entre comunidades ricas o pobres, pero de nuevo las personas en condición de pobreza tienen menores oportunidades de acceder a nuevas fuentes de recursos o a tener la tecnología para reparar el daño sobre el medio ambiente.

Estas situaciones llevan a reflexionar sobre la necesidad de buscar nuevas miradas y perspectivas para pensar la pobreza, nueva perspectiva que conlleve a una verdadera inclusión y equidad en la sociedad moderna. En razón a lo anterior, los autores de este artículo están convencidos de que desde el desarrollo sostenible,

se logrará redimensionar y reconfigurar la pobreza, para concebirla de manera diferente a como se ha entendido y enfrentado convencionalmente, y es esta la apuesta para futuras investigaciones.

Referencias bibliográficas

- Alam, M.M., Wahid, A.N. & Siwar, C. (2018). Resilience, adaptation and expected support for food security among the Malaysian east coast poor households. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 29(5), 877-902.
- Araujo-Ruiz, A. y Ricardo-Arencibia, J. (2002). Informetría, bibliometría y cienciometría: aspectos teórico-prácticos. *ACIMEN*, 10(4).
- Arroyave-Alzate, S. (2011). Las políticas públicas en Colombia. insuficiencias y desafíos. *Revista FORUM Revista del Departamento de Ciencia Política, Universidad Nacional, Sede Medellín*, 1(1), 95-111.
- Béne, C., Evans, L., Mills, D., Ovie, S., Raji, A., Tafida, A., . . . Andrew, N. (2011). Testing resilience thinking in a poverty context: Experience from the Niger River basin. *Global Environmental Change*, 21(4), 1173-1184.
- Brichieri-Colombi, T.A., McPherson, J.M., Sheppard, D.J., Mason, J.J. & Moehrensclager, A. (2018). Standardizing the evaluation of community-based conservation success. *Ecological Applications*, 28(8), 1963-1981.
- Centre for Science and Technology Studies. (2020). *VOSviewer*. Recuperado de www.vosviewer.com: <https://www.vosviewer.com/>
- Centro de Investigaciones de UNICEF. (2017). *Construir el futuro: los niños y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los países ricos*. Recuperado de Report Card número 14 de Innocent: www.unicef-irc.org
- CetiSME. (2002). *Inteligencia Económica y Tecnológica. Guía para principiantes y profesionales*. (Comunidades Europeas ed.). Comunidad Europea de Naciones: Comunidades Europeas.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Dubbeling, M., Santini, G., Renting, H., Taguchi, M., Lançon, L., Zuluaga, J., . . . Andino, V. (2017). Assessing and Planning Sustainable City Region Food Systems: Insights from Two Latin American Cities. *Sustainability*, 9(8), 1455.
- Elsevier. (2020). *Scopus*. Recuperado de <https://www.scopus.com/>: <https://www.scopus.com/>
- Gómez-Meza, M. (2014). *Modelo de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva*. Manizales.
- Griggs, D. S.-S., Rockström, J., Öhman, M., Shyamsundar, P., Steffen, W., Glaser, G., . . . Noble, I. (20 de marzo de 2013). Sustainable development goals for people and planet. *Nature*, 495, 305-307.
- Güiza-Suárez, L. (2008). Efectividad de los instrumentos administrativos de sanción y exigencia de la reparación del daño ambiental en Colombia. *Revista Estudios Socio-Jurídicos*, 10(1), 307-335.
- Gutiérrez-Forero, D. y Castro-Escobar, E. (2015). Estado del bono demográfico y efectos en el desarrollo económico y social en Colombia. *Revista Jurídicas*, 12(2), 72-89.
- Johansson, K.E., Axelsson, R., Kimanzu, N., Sassi, S., Bwana, E. & Otsyina, R. (2013a). The pattern and process of adoption and scaling up: Variation in project outcome reveals the importance of multilevel collaboration in agroforestry development. *Sustainability*, 5(12), 5195-5224.
- Johansson, K.E., Axelsson, R. & Kimanzu, N. (2013b). Mapping the relationship of inter-village variation in agroforestry tree survival with social and ecological characteristics: the case of the Vi agroforestry project, Mara Region, Tanzania. *Sustainability*, 5(12), 5171-5194.
- Lanfranchi, M. & Cianetto, C. (2014). Sustainable development in rural areas: The new model of social farming. *Quality*, 15 (supl.1), 219-223.

- Leidig, M., Teeuw, R.M. & Gibson, A.D. (2016). Data poverty: A global evaluation for 2009 to 2013-implications for sustainable development and disaster risk reduction. *International Journal of applied earth observation and geoinformation*, (50), 1-9.
- Liu, L. (2012). Environmental poverty, a decomposed environmental Kuznets curve, and alternatives: Sustainability lessons from China. *Ecological Economics*, 73, 8-92.
- Maxim, A., Mihai, C., Apostoae, C.M., Popescu, C., Istrate, C. & Bostan, I. (2016). Implications and measurement of energy poverty across the European Union. *Sustainability*, 8(5), 483.
- Michan, L. y Muñoz, I. (2013). Cienciometría para ciencias médicas: definiciones, aplicaciones y perspectivas. *Investigación en Educación Media*, 100-106.
- Middleton, C., Allouche, J., Gyawali, D. & Allen, S. (2015). The rise and implications of the water-energy-food nexus in Southeast Asia through an environmental justice lens. *Water Alternatives*, 627-654.
- Mikalauskiene, A. N.-C., Sarkiunaite, I., Streimikiene, D. & Zlateva, R. (2018). Social aspect of sustainable development: Issues of poverty and food shortage. *Montenegrin Journal of Economics*, 14(2), 59-78.
- Okon, G.B. (2014). Diffusion of innovation patterns among poverty alleviation agencies and sustainable development challenges in the Niger Delta region: The Rivers state experience. *Review of European studies*, 6(2), 40.
- Ríos-Osorio, L.A., Salas-Zapata, W.A. & Manuel, O.L. (2012). Concepts associated with health from the perspective of sustainable development. *Saúde e Sociedade*, 735-746.
- Rockström, J., Griggs, D., Stafford Smith, M., Öhman, M. C., Gaffney, O., Glaser, G., . . . Shyamsundar, P. (2014). An integrated framework for sustainable development goals. *Ecology and Society*, 19(4), 49.
- Rockström, J., Guerry, A., Polasky, S., Lubchenco, J., Chaplin-Kramer, R., Daily, G. C., Griffin, R., ... & Feldman, M.W. (2015). Natural capital and ecosystem services informing decisions: From promise to practice. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 7348-7355.
- Rockström, J., Williams, J., Daily, G., Noble, A., Matthews, N., Gordon, L., . . . Smith, J. (2017). Sustainable intensification of agriculture for human prosperity and global sustainability. *Ambio*, 46(1), 4-17.
- Sachs, J.D. (2012). From Millennium Development Goals to Sustainable Development Goals. *The Lancet*, 379, 2206-11.
- Schreckenberg, K., Mace, G. & Poudyal, M. (2018). *Ecosystem Services and Poverty Alleviation. Trade-offs and Governance* (1st ed.). London: Routledge.
- Serna-Gómez, H.M., Alzate-Acevedo, J., Ramírez-Ospina, D.E. y Castro-Escobar, E.S. (2019). La inserción laboral de los jóvenes en Colombia. Retos y perspectivas. *Revista Jurídicas*, (16), 42-61.
- Sovacool, B., & Mukherjee, I. (2011). Conceptualizing and measuring energy security: A synthesized approach. *Energy*, 36(8), 5343-5355.
- Spaiser, V., Ranganathan, S., Bali Swain, R. & Sumpter, D. (2017). The sustainable development oxymoron: quantifying and modelling the incompatibility of sustainable development goals. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 24(6), 457-470.
- Whetten, D. (1989). What Constitutes a Theoretical Contribution? *Academy of Management Review*, 14(4), 490-495. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/9e87/5fba9d9062417e201abfc07e196f7ea0505f.pdf>
- Zhang, K., Dearing, J.A., Dawson, T., Dong, X., Yang, X. & Zhang, W. (2015). Poverty alleviation strategies in eastern China lead to critical ecological dynamics. *Science of the Total Environment*, 506-507, 164-181.