
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE PRIORITARIOS DE INVESTIGACIÓN: UN ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO (2015-2024)

PATRICIA HUERTA-RIVEROS Y CAROLINA LEYTON-PAVEZ

RESUMEN

El presente artículo tiene por objetivo identificar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) más abordados en la producción científica a una década de su lanzamiento, con el propósito de determinar cuáles han sido priorizados en la investigación académica. Para ello, se recurrió a la base de datos Web of Science (Core Collection), desde la cual se identificaron 12.817 artículos. A partir de esta cifra, se seleccionó una submuestra de 4.829 artículos, sobre la cual se aplicó un análisis bibliométrico empleando el software VOSviewer, en el periodo 2015-2024. Los resultados del estudio indican que el 96,65% de los artículos está redactado en inglés y que el 9,09% corresponde a publicaciones originadas en China. Asi-

mismo, se identificó que tres ODS concentran el 87,9% de los 7.988 artículos analizados: calidad de la educación (44,7%), igualdad de género (26,10%) y acción climática (17,1%), los cuales representan los principales focos de atención investigativa. Se concluye que, si bien los ODS están interrelacionados, algunos concentran de forma significativa la atención de la comunidad académica, lo que evidencia una menor producción científica en torno a otros objetivos. Esta situación plantea la necesidad de fortalecer la investigación en ODS menos explorados, con el fin de contribuir de manera más equitativa a los desafíos propuestos por las Naciones Unidas y la comunidad internacional.

Introducción

 lo largo de los años, diversos países y sectores han avanzado hacia un camino más sostenible y responsable, manifestándose un creciente compromiso y comprensión del tema a escala global. Esta preocupación por la sostenibilidad responde al hecho de que se trata de un factor clave (Rodríguez-Díaz y Pulido-Fernández, 2020) vinculado a la

competitividad de los países (Vašaničová *et al.*, 2021; Kormaniková y Šenková, 2024), pero, sobre todo, al impacto negativo generado por las actividades humanas sobre los ecosistemas, lo cual ha propiciado un incremento en las investigaciones sobre sostenibilidad (Katanalp y Sağlık, 2024).

Conscientes de esta situación, diversos países han adoptado los lineamientos de las Naciones Unidas con el fin de contribuir al resguardo de los ecosistemas y del futuro de la

sociedad en la era del Antropoceno. Por tanto, resulta imprescindible atender al concepto de sostenibilidad, ya que, por una parte, los avances tecnológicos y el uso del raciocinio humano han permitido desde encender fuego hasta activar un interruptor para cocinar, trabajar o iluminar hogares y ciudades, modificando el entorno y las formas de vida; pero, por otra, este desarrollo ha repercutido en los recursos naturales, su uso y conservación, generando una huella irreversible en el planeta.

PALABRAS CLAVE / Objetivos de Desarrollo Sostenible / ODS / Sostenibilidad /

Recibido: 23/12/2024. Modificado: 17/04/2025. Aceptado: 19/04/2025.

Patricia Huerta-Riveros (Autora de correspondencia). Doctora en Dirección de Empresas, Universidad Complutense de Madrid, España. Académica, Departamento de Administración y Auditoría, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad del Bío-Bío, Chile. Dirección: Avda. Collao 1202, Concepción, Chile. Casilla 5-C, CP: 4051381. e-mail: phuerta@ubiobio.cl.

Carolina Leyton-Pavez. Doctora en Dirección y Administración de Empresas, Universidad Politécnica de Cataluña, España. Académica, Departamento de Gestión Empresarial, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad del Bío-Bío, Chile. e-mail: cleyton@ubiobio.cl.

En este contexto, un mayor conocimiento en torno a la sostenibilidad puede contribuir a mejorar las condiciones de vida en general (Salvuchi, 2024). Uno de los referentes en esta materia es el Informe de Brundtland de 1987, titulado *Nuestro Futuro Común*, en el que se define el desarrollo sostenible como “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (*United Nations Brundtland Report*, 1987). Además, Salvuchi (2024) indica que el desarrollo sostenible tiene una perspectiva multidisciplinaria e integra diversas dimensiones.

De hecho, esta definición ha sido el pilar de múltiples estudios sobre sostenibilidad, al reconocer que las acciones presentes inciden en el futuro. En esa línea, Delgado-Ceballos *et al.* (2023) plantean que no todo desarrollo es favorable para el planeta, y que una perspectiva de corto plazo podría comprometer la posibilidad de que las generaciones futuras accedan a una vida saludable. Con el propósito de contribuir a este desafío, en el año 2000 las Naciones Unidas promulgaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), cuyo alcance fue limitado en términos de número de objetivos y actores involucrados. Sin embargo, tras su limitado éxito (Delgado-Ceballos *et al.*, 2023), en el año 2015 se lanzaron los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en colaboración con la sociedad civil y el sector empresarial (Whittingham *et al.*, 2023). En particular, se amplió la participación de actores, considerando siete tipos de impacto: económico, social, ambiental, cultural, de políticas públicas, organizacional y educativo (Mohd *et al.*, 2024), lo cual evidencia su carácter interrelacionado (Katanalp y Sağlık, 2024; Mohd *et al.*, 2024).

En total, los ODS comprenden 17 objetivos, 169 metas y 231 indicadores, con la meta de cumplimiento fijada para el año 2030 (Delgado-Ceballos *et al.*, 2023), en el marco de la Agenda 2030. En relación con su seguimiento, los ODS cuentan con un sitio oficial que proporciona información sobre su avance (<https://www.un.org>). No obstante, Kormaniková y Šenková (2024) señalan que los datos disponibles no abarcan todos los objetivos, ya que la implementación varía según el país, provocando diferentes niveles de progreso. Por otra parte, la literatura presenta diversos estudios que buscan contribuir desde diferentes enfoques (Salvuchi, 2024). Aunque los ODS están interconectados, se identifican disparidades en la producción científica sobre ellos. En efecto, algunos objetivos registran una menor cantidad de estudios, lo

que sugiere que su análisis y la identificación de redes investigativas podrían favorecer su consecución. La sinergia generada por la interconexión entre objetivos, según Bautista-Puig *et al.* (2021), puede facilitar el cumplimiento de otros ODS.

A su vez, múltiples actores e instituciones intentan contribuir a los ODS, como empresas, organizaciones no gubernamentales, sociedad civil y comunidades. Sin embargo, una institución con influencia transversal en distintos sectores son las instituciones de educación superior (IES) (Purcell *et al.*, 2019).

Pese a lo anterior, no se ha identificado un estudio que analice de forma integral la atención que ha recibido cada ODS en el ámbito científico, salvo el artículo reciente de Mishra *et al.* (2024), que analiza el avance de los ODS mediante una bibliometría basada en búsquedas por tópico (ODS u ODM) durante siete años. Este estudio destaca la necesidad de realizar más investigaciones que permitan cubrir las brechas existentes en el seguimiento de los avances.

En este contexto, y considerando la necesidad de contribuir al cumplimiento de los ODS, el presente estudio tiene como objetivo identificar cuáles han sido los ODS prioritarios en la investigación científica, durante el periodo 2015-2024, ambos años inclusive. La estructura del artículo comprende, en primer lugar, el marco teórico, seguido de la metodología y resultados; en segundo lugar, se presentan la discusión, conclusiones y referencias utilizadas.

Origen y desafíos de los ODS

El origen de los ODS refleja un consenso global sobre la importancia de un enfoque integrador para el desarrollo sostenible de las naciones. En particular, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprobó en 2015 la Agenda 2030 (*United Nations Development Group*, 2017), la cual establece una hoja de ruta que los países deben seguir para mejorar la calidad de vida de las personas, tanto en el presente como en el futuro. Con este fin, se definieron 17 objetivos que los países han promovido en la última década, dado que “los ODS pueden tener impactos relevantes para mejorar la calidad de vida” (Mohd *et al.*, 2024:17).

Previamente, las Naciones Unidas habían promovido nueve Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) (Katanalp y Sağlık, 2024) en el año 2000 (ONU, 2000). En ese contexto, el actor principal fueron los gobiernos (Katanalp y Sağlık, 2024); sin embargo, la cobertura y el nivel de compromiso

fueron limitados, lo que derivó en un éxito parcial (Delgado-Ceballos *et al.*, 2023). A partir de dicha experiencia, las Naciones Unidas ampliaron el alcance de los ODS para involucrar a un mayor número de países, actores, organizaciones, gobiernos y sectores público y privado (Drastichová, 2022; Williams y Blasberg, 2022), logrando así una mayor penetración del compromiso en la sociedad en general.

Los ODS contemplan un horizonte de 15 años y se orientan a la protección del planeta y de los ecosistemas que sustentan la vida. No obstante, se han observado avances desiguales, atribuibles tanto a la ambición de los objetivos como a la atención diferenciada que cada uno ha recibido desde su lanzamiento. Esta situación puede verificarse en los resultados disponibles en el sitio web oficial de las Naciones Unidas (<https://www.un.org>).

En la revisión de la literatura, se identifica una mayor atención investigativa hacia determinados ODS, como el ODS 4, vinculado a la educación (López-Leyva, 2024) y sus desafíos (De Barros, 2023), lo cual resulta comprensible dada la repercusión que tiene la formación de profesionales en la sociedad. En efecto, el ODS 4 actúa como un catalizador de los demás objetivos, ya que el fortalecimiento de la educación influye directamente en los demás indicadores, dada la interrelación entre los objetivos.

La investigación en sostenibilidad constituye un campo interconectado con múltiples dimensiones de la vida y posee un carácter interdisciplinario (Kormaniková y Šenková, 2024), con incidencia directa en la responsabilidad social empresarial (Medrano-Sánchez y Hospina, 2024). En ese sentido, Mohd *et al.* (2024) sostienen que la resolución de un problema social genera un impacto indirecto sobre otros problemas sociales, con efectos positivos que demuestran que la lógica de los ODS opera en red y su alcance excede el del objetivo abordado en particular.

Por otra parte, los ODS enfrentan desafíos similares a los de una organización, aunque a escala mundial (Cantú, 2016). Entre los principales obstáculos se encuentran las limitaciones financieras, la disponibilidad de recursos y capacidades, así como el nivel de compromiso necesario para su cumplimiento e investigación. A estos factores se suma el impacto de variables externas, como la pandemia por COVID-19, que afectó a todos los países. Esta contingencia provocó el retraso en algunos ODS, ya que fue necesario priorizar aquellos relacionados con la salud pública, debido a la gravedad de la crisis sanitaria. Sin embargo, dicha

crisis también acentuó la desigualdad a nivel global y ralentizó el avance general de los ODS.

Actualmente, los países han retomado con renovado ímpetu el compromiso con la sostenibilidad. En este marco, los Principios de Gobierno Corporativo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y del G20 fueron actualizados en 2023, incorporando la sostenibilidad como principio fundamental (OCDE, 2024), lo que evidencia el compromiso de los actores internacionales, como la propia OCDE.

Más allá del conocimiento sobre el origen, evolución y aportes institucionales vinculados a los ODS, persisten diversos desafíos que deben ser abordados, tales como la metodología de medición, el avance heterogéneo entre países, la priorización de determinados objetivos, así como la escasa atención académica hacia algunos de ellos. Este último aspecto, referido a los ODS priorizados en la investigación científica, representa un vacío en la literatura, lo que

da lugar a la formulación de la Hipótesis (1): Existen objetivos de desarrollo sostenible prioritarios en la investigación, *ceteris paribus*.

Metodología

Esta investigación se caracteriza por ser de tipo exploratorio, no experimental, con enfoque cuantitativo y diseño descriptivo. En primer lugar, se identifican los ODS prioritarios en la producción científica mediante la base de datos *Web of Science (WoS) Core Collection* de Clarivate, al 12 de septiembre de 2024. Para ello, se realiza una búsqueda de estudios que incluyan en el título la expresión *Sustainable Development Goals*, identificándose 7.632 estudios en total. Asimismo, se repite la búsqueda para cada uno de los ODS por separado, lo que arroja una muestra de 18.456 estudios.

Posteriormente, los resultados se filtran considerando únicamente artículos científicos publicados en el período 2015-2024 (ambos años inclusive),

obteniéndose 4.829 artículos con la expresión *Sustainable Development Goals* en el título. Se realiza el mismo procedimiento para cada ODS, identificándose una muestra total de 7.988 artículos, como se detalla en la Tabla I.

En segundo lugar, se aplica un análisis bibliométrico (Naveen *et al.*, 2021; Zupic y Čater, 2015), basado en los 4.829 artículos previamente identificados. Para ello, se exporta un archivo de texto plano tabulado desde la base WoS y se emplea el software de libre acceso VOSviewer 1.6.20 (Kirby, 2023; Van Eck y Waltman, 2017), además de Microsoft Excel.

Resultados

Con el propósito de identificar los ODS prioritarios en la investigación, se presenta el número y porcentaje de artículos que contienen en su título la expresión *Sustainable Development Goals*, junto con el nombre de cada ODS en inglés, tanto de forma general como para el período 2015-2024.

TABLA I
NÚMERO Y PORCENTAJE DE ODS PRIORITARIOS DE INVESTIGACIÓN EN WOS PERIODO 2015-2024
CONSIDERANDO EL TÍTULO

| N° | Estudios con el término ODS en el título | | | Periodo 2015-2019 artículos | | |
|----|------------------------------------------------|-------|-------|-----------------------------|-------|-------|
| | ODS | Núm. | (%) | ODS | Núm. | (%) |
| 0 | <i>Sustainable Development Goals</i> | 7632 | | 0 | 4829 | |
| 1 | <i>No Poverty</i> | 119 | 0,64 | 1 | 25 | 0,31 |
| 2 | <i>Zero Hunger</i> | 84 | 0,46 | 2 | 50 | 0,63 |
| 3 | <i>Good Health and Well-Being</i> | 76 | 0,41 | 3 | 41 | 0,51 |
| 4 | <i>Quality Education</i> | 9621 | 52,13 | 4 | 3571 | 44,70 |
| 5 | <i>Gender Equality</i> | 4042 | 21,90 | 5 | 2085 | 26,10 |
| 6 | <i>Clean Water and Sanitation</i> | 45 | 0,24 | 6 | 23 | 0,29 |
| 7 | <i>Affordable and Clean Energy</i> | 61 | 0,33 | 7 | 32 | 0,40 |
| 8 | <i>Decent Work and Economic Growth</i> | 22 | 0,12 | 8 | 17 | 0,21 |
| 9 | <i>Industry, Innovation and Infrastructure</i> | 27 | 0,15 | 9 | 17 | 0,21 |
| 10 | <i>Reduce Inequalities</i> | 1107 | 6,00 | 10 | 531 | 6,65 |
| 11 | <i>Sustainable Cities and Communities</i> | 140 | 0,76 | 11 | 63 | 0,79 |
| 12 | <i>Responsible Consumption and Production</i> | 36 | 0,20 | 12 | 22 | 0,28 |
| 13 | <i>Climate Action</i> | 2670 | 14,47 | 13 | 1359 | 17,01 |
| 14 | <i>Life Below water</i> | 24 | 0,13 | 14 | 14 | 0,18 |
| 15 | <i>Life on Land</i> | 326 | 1,77 | 15 | 101 | 1,26 |
| 16 | <i>Peace, Justice and Strong Institutions</i> | 12 | 0,07 | 16 | 9 | 0,11 |
| 17 | <i>Partnerships for the Goals</i> | 44 | 0,24 | 17 | 28 | 0,35 |
| | Subtotal | 18456 | 100 | | 7988 | 100 |
| | Total | 26088 | | | 12817 | |

Fuente: elaboración propia a partir de WoS al 12 septiembre 2024.

Los datos evidencian que los ODS prioritarios de investigación a una década de su lanzamiento son: ODS 4 (educación de calidad) con 44,7%, ODS 5 (igualdad de género) con 26,10%, y ODS 13 (acción por el clima) con 17,01%, lo que permite confirmar la Hipótesis 1.

A continuación, se realiza un análisis bibliométrico de la submuestra de 4.829 artículos para el período 2015–2024. La Tabla II muestra la distribución por idioma, país de origen y áreas principales de investigación. Entre los 15 idiomas identificados, el 96,65% de los artículos está redactado en inglés. En cuanto al origen geográfico, de los 159 países con publicaciones sobre ODS, el 9% corresponde a China, 8% a Estados Unidos, 7% a Inglaterra y 5% a España, entre otros. La Tabla III presenta un análisis descriptivo de los datos.

Posteriormente, se lleva a cabo un análisis de coautoría, considerando diferentes unidades de análisis: Autores: mínimo de 10 documentos y 10 citaciones por autor; se identifican 50 autores. Organizaciones: mínimo de 10 documentos y 10 citaciones por organización; se identifican 203 organizaciones (de un total de 5.381). Países: mínimo de 5 documentos y 20 citaciones por país; se identifican 99 países (de un total de 159).

Asimismo, se efectúa un análisis de citación, considerando las siguientes unidades: Fuentes: mínimo de 10 documentos y 10 citaciones por fuente; se identifican 67 fuentes (de un total de 1.655). Autores: mínimo de 5 documentos y 10 citaciones por autor; se identifican 219 autores (de un total de 15.611). Organizaciones: mínimo de 5 documentos y 5 citaciones por organización; se identifican 552 organizaciones (de un total de 5.381) y países: mínimo de 5 documentos y 5 citaciones por país; se identifican 99 países (de un total de 159).

La Tabla IV presenta únicamente los tres primeros resultados de cada categoría, en orden descendente. La Figura 1 muestra la red de coautoría por organización, mientras que la Figura 2 exhibe la red (a) y densidad de coocurrencia de palabras clave de autor (b).

Se aplica un análisis de citación, tomando como unidad de análisis los documentos, considerando un mínimo de 50 citaciones por documento. La Figura 3 presenta únicamente los 10 documentos más citados, de un total de 4.829, de los cuales fueron seleccionados 4.223. La Figura 4 muestra la red (a) y densidad de citaciones por país b).

Asimismo, se realiza un análisis de co-citación, considerando como unidad de análisis las referencias citadas, con un mínimo de 20 citaciones por referencia. Se identifican 436 referencias citadas, a partir de un total de 202.075.

Además, se efectúa un análisis de ocurrencia, considerando todas las palabras clave, con un mínimo de 5 ocurrencias por término. Se identifican 1.292 palabras clave de un total de 14.642. También se lleva a cabo un

análisis de ocurrencia de las palabras clave de autor, con el mismo criterio de ocurrencia mínima. Se identifican 603 palabras clave de autor, de un total de 10.755, ordenadas de mayor a menor según su frecuencia.

De igual forma, se aplica un análisis de co-citación para las fuentes (revistas) citadas, considerando un mínimo de 20 citaciones por fuente. Se identifican 1.394 fuentes citadas, de un total de 82.853.

Por último, se realiza un análisis de co-citación con los autores citados como unidad de análisis, con un mínimo de 20 citaciones por autor, identificándose 1.068 autores de un total de 122.785. La Tabla V presenta los tres primeros resultados de cada categoría, ordenados de mayor a menor.

Discusión

En este estudio, se analizó individualmente cada ODS, a diferencia de Kormaníková y Šenková (2024), quienes se enfocan en el grado de cumplimiento de cada objetivo y su impacto

TABLA III
ANÁLISIS DESCRIPTIVOS

| Descripción | Resultados | Descripción | Resultados |
|---------------------------|------------|--------------------------|------------|
| N° áreas de investigación | 122 | N° palabras claves autor | 10755 |
| N° de lenguajes | 15 | N° documentos | 4829 |
| N° países | 159 | N° fuentes | 1655 |
| N° artículos | 4829 | N° autores | 15611 |
| Periodo de análisis | 2015-2024 | N° referencias citadas | 202075 |
| N° organizaciones | 5381 | N° fuentes co-citación | 82853 |
| N° palabras claves plus | 14642 | N° autores co-citación | 122785 |

Fuente: elaboración propia a partir de WoS al 12 septiembre 2024.

TABLA II
LENGUAJE, PAÍS Y ÁREAS PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN DE LOS ODS

| Idiomas | N° | (%) | Países | N° | (%) |
|-----------------------------------------|------|-------|----------------|-----|------|
| Inglés | 4667 | 96,65 | China | 793 | 9,09 |
| Español | 86 | 1,78 | Estados Unidos | 692 | 7,93 |
| Portugués | 29 | 0,60 | Inglaterra | 593 | 6,80 |
| | | | España | 432 | 4,95 |
| Áreas de Investigación | N° | (%) | | | |
| <i>Environmental Sciences, Ecology</i> | 1517 | 18,34 | | | |
| <i>Science Technology, other Topics</i> | 1286 | 15,55 | | | |
| <i>Business Economics</i> | 674 | 8,15 | | | |

Fuente: elaboración propia a partir de WoS al 12 septiembre 2024.

TABLA IV
PRINCIPALES RESULTADOS DE CITACIONES BIBLIOMÉTRICAS
SOBRE LOS ODS

| Autores con mayor número de documentos y citas en coautoría | | |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Autor | Documentos | Citaciones |
| Zhou Z | 30 | 454 |
| Yu L | 28 | 698 |
| Kimura A | 28 | 366 |
| Leal Filho W | 20 | 1303 |
| Abdelkareem M | 15 | 838 |
| Sayed ET | 12 | 799 |
| Organizaciones con mayor número de documentos y citas en coautoría | | |
| Organización | Documentos | Citaciones |
| <i>Chinese Academy of Sciences</i> | 152 | 2636 |
| <i>Hokkaido University</i> | 62 | 1221 |
| <i>Univ Sci & Technol Beijing</i> | 55 | 626 |
| <i>Who</i> | 34 | 4879 |
| <i>Columbia University</i> | 23 | 2802 |
| Coautoría por país por mayor cantidad de documentos y citas | | |
| País | Documentos | Citaciones |
| China | 788 | 18178 |
| EE.UU. | 687 | 26010 |
| Inglaterra | 587 | 25729 |
| Citación de documentos | | |
| Fuentes | Documentos | Citaciones |
| <i>Sustainability</i> | 424 | 7127 |
| <i>Sustainable Development</i> | 143 | 3527 |
| <i>Journal of Nuclear Materials</i> | 135 | 2545 |
| <i>Journal of Cleaner Production</i> | 114 | 5459 |
| <i>Lancet</i> | 11 | 4651 |
| Citación de autores por número de documentos y número de citaciones | | |
| Autor | Documentos | Citaciones |
| Zhou Z | 30 | 454 |
| Yu L | 28 | 698 |
| Kimura A | 28 | 366 |
| Liu L | 5 | 2736 |
| Pradhan P | 9 | 1464 |
| Leal Filho W | 20 | |

Fuente: Elaboración propia a partir de *WoS* al 12 septiembre 2024 y VOSviewer.

sobre la competitividad. Aunque este artículo también examinó los ODS de forma separada, el enfoque se centró en identificar aquellos que han sido prioritarios en la investigación, mediante un análisis de los artículos publicados en la base de datos *WoS* entre 2015 y 2024, en cuyo título figurara el nombre del ODS correspondiente. Posteriormente, se aplicó un análisis bibliométrico para el mismo período, cuyos resultados revelan que el 96,65%

de los artículos está redactado en inglés, mientras que solo el 1,78% se encuentra en español. Estos datos refuerzan la relevancia de fomentar investigaciones en distintos idiomas, dado que los ODS tienen alcance global e involucran a países, culturas y lenguas diversas. Por tanto, diversificar el idioma de publicación puede aumentar el compromiso de distintos actores y regiones, considerando que los ODS abordan dimensiones sociales,

económicas, ambientales (Mohd *et al.*, 2024), culturales y ecológicas (Ilham *et al.*, 2019).

Asimismo, se identificó que los países con mayor volumen de publicaciones son China (9,09%), Estados Unidos (7,93%), Inglaterra (6,80%) y España (4,95%). Esta concentración de estudios plantea la necesidad de incentivar la investigación en otras regiones y entre distintos actores, con el fin de contribuir al cumplimiento de la Agenda 2030. En este sentido, “los negocios y la academia son dos *stakeholders* de los ODS” (Katanalp y Sağlık, 2024:153).

Aunque diversas disciplinas abordan la sostenibilidad, Katanalp y Sağlık (2024) advierten que áreas como *marketing*, contabilidad, finanzas, gestión, dirección de operaciones y organización presentan un rezago. En consecuencia, resulta fundamental estimular investigaciones desde estos y otros campos, que puedan aportar al cumplimiento integral de los ODS.

En particular, este estudio revela que los ODS más investigados son el ODS 4 (educación de calidad, 44,70%), el ODS 5 (igualdad de género, 26,10%) y el ODS 13 (acción por el clima, 17,01%). Esta tendencia puede explicarse, como señalan Katanalp y Sağlık (2024), por el impacto transversal de la educación en el resto de los objetivos. Aunque Mohd *et al.* (2024) indican que la mayoría de los estudios se centran en un solo ODS, muchos de ellos están interrelacionados, como confirman Katanalp y Sağlık (2024). En esta investigación, se analizó el interés investigativo reflejado en los títulos de los artículos, tanto por cada ODS individualmente como por los que incluyen la expresión *Sustainable Development Goals*, ya que el título representa el foco principal del estudio y refleja las prioridades académicas.

Por otra parte, el ODS 16 (paz, justicia e instituciones sólidas) fue el menos estudiado (0,11%), seguido por el ODS 14 (vida submarina), con solo 0,18%. Esta situación debería generar preocupación en el sistema de Naciones Unidas y requerir atención por parte de la academia y del sector empresarial, por ejemplo, mediante proyectos que promuevan su investigación y visibilización.

En síntesis, los resultados del análisis bibliométrico permitieron identificar autores, países y organizaciones con mayor relevancia en el estudio de los ODS, y confirmaron que ciertas metas concentran el interés de la comunidad científica. Este patrón responde a que los ODS constituyen un marco de referencia para abordar los desafíos sociales y globales (Delgado-Ceballos *et al.*, 2023).

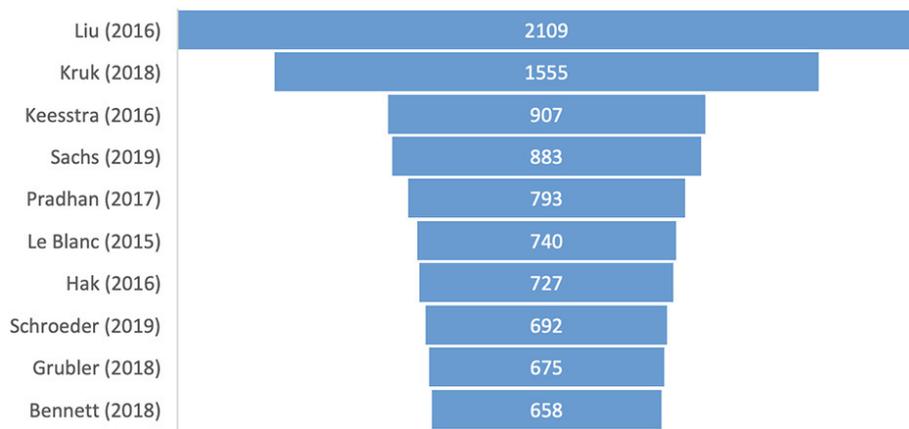


Figura 3. Citación de documentos. Fuente: elaboración propia a partir de *WoS* al 12 septiembre 2024, VOSviewer y Microsoft Excel.

educación superior (IES) (Mohd *et al.*, 2024). Esta condición podría explicar el alto porcentaje de investigación vinculado al ODS 4. En este marco, Mohd *et al.* (2024:2) afirman que las IES “han sido un agente de cambio importante para lograr los 17 ODS y el desarrollo integral de futuros profesionales para responder a los desafíos de sostenibilidad a nivel global” (Serafini *et al.*, 2022)

En la misma línea, Chaleta *et al.* (2021) señalan que las universidades han demostrado un interés creciente por abordar los ODS, lo cual podría explicar el volumen de investigaciones asociadas al ODS 4. No obstante, Mohd *et al.* (2024) advierten que la

generación de conocimiento no debe centrarse únicamente en la productividad académica, sino que debe impulsar el cambio social, promoviendo la difusión de la investigación sobre ODS entre las comunidades y los distintos *stakeholders*, en sintonía con el enfoque adoptado en este estudio, que explora la atención dedicada a cada uno de los ODS en la literatura científica.

Por su parte, Katanalp y Sağlık (2024) analizan la producción investigativa sobre ODS en la literatura de negocios, focalizándose en dos actores clave: el sector privado y el sector académico. Estos autores plantean que los estudios de caso pueden evidenciar el aporte

de las empresas a los ODS, aunque reconocen que la investigación sobre este aspecto sigue siendo limitada (Mio *et al.*, 2020). En este contexto, el presente estudio busca contribuir identificando el nivel de atención otorgado por el ámbito académico a cada ODS.

En este sentido, aunque los ODS fueron concebidos como metas de alcance macro para los países y gobiernos, las empresas también se reconocen como actores fundamentales para su consecución (Montiel *et al.*, 2021; Van Zanten y Van Tulder, 2021; Delgado-Ceballos *et al.*, 2023). Al respecto, Ahmed y Saeed (2023) sostienen que las empresas multinacionales son actores esenciales en este proceso, debido a su capacidad operativa y alcance global; sin embargo, existe una brecha de conocimiento en torno a su participación en programas de desarrollo sostenible (Van der Waal y Thijssens, 2020). Por tanto, se plantea como desafío pendiente para futuras investigaciones, dada la escasa evidencia empírica sobre el aporte real del sector empresarial a la sostenibilidad (Van der Waal y Thijssens, 2020).

En esa misma línea, Ahmed y Saeed (2023:11) afirman que “las empresas multinacionales pueden contribuir a alcanzar los ODS en los mercados menos desarrollados aplicando estrategias aprendidas de los mercados desarrollados”. De forma complementaria, Delgado-Ceballos *et al.* (2023:3) indican que “el ODS 8 sobre trabajo decente y crecimiento económico y el ODS 12 sobre consumo y producción responsables

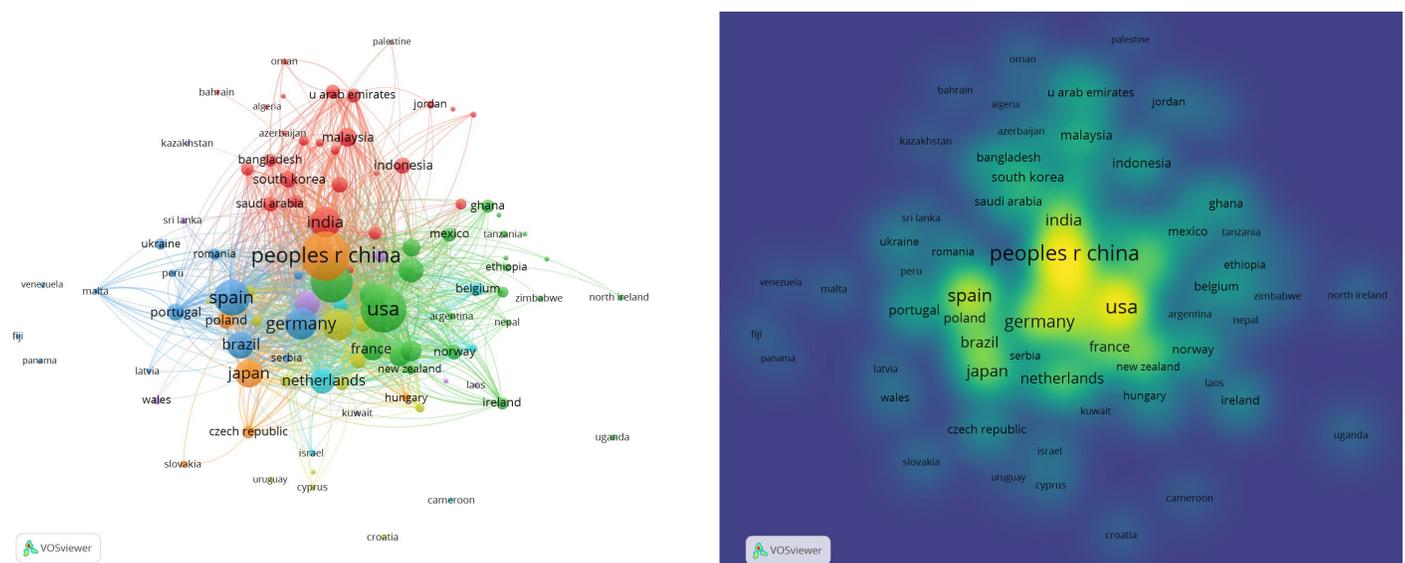


Figura 4. Red (a) y densidad de citaciones (b) por países. Fuente: elaboración propia a partir de *WoS* al 12 septiembre 2024 y VOSviewer.

TABLA V
PRINCIPALES RESULTADOS DE CO-CITACIONES Y OCURRENCIAS

| Co-citación de referencias citadas | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|-------------|
| Referencias citadas | | | Citaciones |
| United Nations (2021) Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development | | | 451 |
| Nilsson M, Griggs D, Visbeck M (2016) Policy: Map the interactions between Sustainable Development Goals. <i>Nature</i> 534: 320–322. https://doi.org/10.1038/534320a | | | 298 |
| United Nations General Assembly (2015) Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. <i>Refworld Global Law & Policy Database: A/RES/70/1</i> . https://www.refworld.org/legal/resolution/unga/2015/en/111816 . | | | 240 |
| Ocurrencia de palabras claves | | | |
| De todas las palabras claves | | Palabras claves del autor | |
| Palabras claves | Ocurrencias | Palabras claves | Ocurrencias |
| <i>Sustainable Development Goals</i> | 1471 | <i>Sustainable Development Goals</i> | 1471 |
| Sdgs | 548 | <i>Sustainable Development</i> | 449 |
| Co-citación de fuentes (revistas) y autores citados | | | |
| Fuentes citadas | | Autores citados | |
| Fuentes | Citaciones | Autor | Citaciones |
| <i>Journal of Nuclear Materials</i> | 7275 | United Nations | 1834 |
| <i>Journal of Cleaner Production</i> | 6468 | Ukai S | 639 |
| <i>Sustainability-Basel</i> | 5814 | World Bank | 555 |

Fuente: Elaboración propia a partir de *WoS* al 12.9.24 y *VOSviewer*.

están estrechamente relacionados con la actividad empresarial. De hecho, las empresas son consideradas actores críticos con potencial”.

Conclusiones

El objetivo de este artículo fue identificar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) más investigados a una década de su lanzamiento, con el propósito de determinar cuáles han sido prioritarios en la producción científica. Para ello, se utilizó la base de datos *Web of Science (Core Collection)* y, posteriormente, se aplicó un análisis bibliométrico mediante el software *VOSviewer*, para el periodo 2015–2024. La incorporación de los ODS al ámbito académico resulta fundamental para evidenciar la aplicabilidad de la investigación y su contribución a los compromisos establecidos en la Agenda 2030.

Los resultados muestran que los ODS, lanzados en 2015 por las Naciones Unidas, son ampliamente reconocidos y aceptados por la sociedad, generando en los países múltiples esfuerzos por alinearse a estos objetivos, impulsados por el interés en mejorar la calidad de vida futura. Dichos objetivos forman parte de la Agenda 2030, cada uno con metas concretas y medibles que permiten monitorear su avance en el tiempo, por lo que su estudio representa una línea de investigación relevante a futuro. En esencia, los

ODS proporcionan una guía a los líderes globales para construir un planeta más justo y equitativo, evitando los impactos negativos del accionar humano sobre el entorno. Aunque su cumplimiento no es obligatorio, los países han asumido este compromiso de manera responsable, implementando políticas, planes y programas a distintos niveles, en un trabajo multisectorial que involucra activamente al sector público y privado.

Dado que el ODS 4, sobre calidad de la educación, concentró el mayor número de estudios, se destaca la necesidad de evaluar y supervisar el rol de las instituciones de educación superior (IES), ya que su labor investigativa genera un impacto positivo en la industria y en la sociedad al formar personas que toman decisiones con implicancias ambientales y sociales.

La literatura especializada en educación reconoce que las IES desempeñan un papel crucial en el avance de los ODS, a través de la investigación, la docencia, el aprendizaje y el vínculo con el sector productivo y la comunidad. Si bien el impacto aún se mide principalmente mediante publicaciones y citas, este sigue siendo el mecanismo mediante el cual el conocimiento es transferido a diversos sectores, actores interesados (*stakeholders*) y sociedades a nivel global (Mohd *et al.*, 2024).

Asimismo, debe considerarse que los ODS, al igual que las

empresas multinacionales, tienen un alcance global. En este sentido, Whittingham *et al.* (2023:11) afirman que “existe una mayor necesidad de comprender el papel de las organizaciones multinacionales como agentes de desarrollo sostenible para abordar los desafíos globales basados en el marco de los ODS”, lo que resalta la importancia del sector empresarial como actor clave en su cumplimiento.

Este estudio analiza el periodo comprendido entre 2015 y 2024, aportando evidencia sólida sobre la priorización de los ODS y su atención a lo largo del tiempo desde el ámbito académico. Se concluye que, aunque los ODS están interrelacionados, algunos concentran de forma significativa la atención de la comunidad científica, mientras que otros presentan una baja presencia investigativa. Esta situación sugiere la necesidad de fomentar estudios sobre los ODS menos explorados para fortalecer los compromisos globales asumidos por las Naciones Unidas y la comunidad internacional.

Además, se destaca la importancia de investigar los ODS, en línea con Katanalp y Sağlık (2024), quienes sostienen que la academia debe considerar los resultados vinculados a los ODS como una forma de contribuir efectivamente a los objetivos de la Agenda 2030.

Una de las limitaciones del presente estudio radica en que solo se incluyeron artículos cuyo título contenía el nombre del ODS correspondiente. No

obstante, se reconoce que existen investigaciones relevantes cuya prioridad temática no se refleja en el título, lo cual se plantea como una posible línea de investigación futura.

REFERENCIAS

- Ahmed I, Saeed A (2023) Sustainability Development Goals Initiatives of Multinational Firms: Empirical Evidence from Emerging Economy. *NUML International Journal of Business & Management* 18: 1-15.
- Bautista-Puig N, Aleixo A, Leal S, Azeiteiro U, Costas R (2021) Unveiling the Research Landscape of Sustainable Development Goals and their Inclusion in Higher Education Institutions and Research Centers: Major Trends In 2000–2017. *Frontiers in Sustainability* 2: 620743.
- Cantú P (2016) Los Nuevos Desafíos del Desarrollo Sustentable hacia 2030. *Ciencia Uanl* 19: 27-32.
- Cernev T, Fenner R (2020) The Importance of Achieving Foundational Sustainable Development Goals in Reducing Global Risk. *Futures* 115: 102492.
- Chaleta E, Saraiva M, Leal F, Fialho I, Borrallho A (2021) Higher Education and Sustainable Development Goals (SDG)—Potential Contribution of The Undergraduate Courses of The School of Social Sciences of The University of Évora. *Sustainability* 13: 1828.
- De Barros M, De Oliveira M, Quintana HC (2023) La Ruta de Integración Latinoamericana (RILA): Los Desafíos de la Educación desde la Perspectiva de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). *Interações* 24: 1-17.
- Delgado-Ceballos J, Ortiz-De-Mandojana N, Antolín-López R, Montiel I (2023) Connecting the Sustainable Development Goals to Firm-Level Sustainability and ESG Factors: The Need for Double Materiality. *Business Research Quarterly* 26: 2-10.
- Drastichová M (2022) Sustainable Development and Sustainable Science. Where we Came From, Where we are Now and Where we are Heading? Part I: The History of the Concept. *Problemy Ekorozwoju/ Problems of Sustainable Development* 17: 7-18.
- Ilham J, Zaihan M, Hakimi S, Hakimi M, Ibrahim S (2019) *Stunting in Malaysia: Costs, Causes & Courses for Action*. Sunway University.
- Kapil S, Rawal V (2023) Sustainable Investment and Environmental, Social, and Governance Investing: A Bibliometric and Systematic Literature Review. *Business Ethics, The Environment and Responsibility* 32: 1429-1451.
- Katanalp B, Sağlık A (2024) The Contribution of the Business, Management and Accounting Literature to the UN Sustainable Development Goals. *Problems of Sustainable Development / Problemy Ekorozwoju* 19: 153-165.
- Kirby A (2023) Exploratory Bibliometrics: Using VOSviewer as a Preliminary Research Tool. *Publications* 11: 10. <https://doi.org/10.3390/publications11010010>.
- Kormaniková E, Šenková A (2024) Analysis of the Implementation of the Sustainable Development Goals (Sdgs) in V4 Countries and their Impact on Competitiveness. *Polish Journal of Environmental Studies* 33: 5757-5766.
- López-Leyva S (2024) La Educación de América Latina Percibida desde el Objetivo 4 de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). *Información Tecnológica* 35: 23-36.
- Medrano-Sánchez E, Hospina C (2024) Small enterprises, big challenges. Determinant factors for sustainability in a changing world. *Interciencia* 49: 535-543.
- Mio C, Panfilo S, Blundo B (2020) Sustainable Development Goals and the Strategic Role of Business: A Systematic Literature Review. *Business Strategy and the Environment* 29: 3220-3245.
- Mishra M, Desul S, Santos C, Mishra S, Kamal A, Goswami S, Kalumba A, Biswal R, Da Silva R, Dos Santos C, Baral K (2024) A Bibliometric Analysis of Sustainable Development Goals (Sdgs): A Review of Progress, Challenges, and Opportunities. *Environment, Development & Sustainability* 26: 11101-11143.
- Mohd S, Abdul Latiff A, Syed Azhar S (2024) Research Impact Assessment on Sustainable Development Goals in Higher Education Institutions: A Qualitative Study. *SAGE Open* 14: 1-21.
- Montiel I, Cuervo-Cazurra A, Park J, Antolín-López R, Husted B (2021) Implementing the United Nations' Sustainable Development Goals in International Business. *Journal of International Business Studies* 52: 999-1030.
- Naveen D, Satish K, Debmalya M, Nitesh P, Weng M (2021) How to Conduct a Bibliometric Analysis: An Overview and Guidelines. *Journal of Business Research* (133): 285-296.
- Novais A, João B, Serralvo F (2012) Sustainability as a Topic in Business and Management Research: A Bibliometric Analysis. *African Journal of Business Management* 6: 6587-6596.
- OECD (2024) *Principios de Gobierno Corporativo de la OCDE y del G20 2023*. OECD Publishing, París, Francia. <https://doi.org/10.1787/fb38c737-es>.
- Purcell W, Henriksen H, Spengler J (2019) Universities as the Engine of Transformational Sustainability Toward Delivering the Sustainable Development Goals: 'Living Labs' for Sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education* 20: 1343-1357.
- Rodríguez-Díaz B, Pulido-Fernandez J (i) Sustainability as a Key Factor in Tourism Competitiveness: A Global Analysis. *Sustainability* 12: 51.
- Salvuchi J (2024) El Reto del Desarrollo Sostenible en América Latina: 4 Ejes para la Reflexión. *Interciencia* 49: 501.
- Serafini P, De Moura J, De Almeida M, De Rezende J (2022) Sustainable Development Goals in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review. *Journal of Cleaner Production* 370: 133473.
- United Nations Brundtland Report (1987) Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. <https://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>. (Cons. 08/30/2024).
- United Nations Development Group (2017) Mainstreaming The 2030 Agenda for Sustainable Development. Reference Guide to UN Country Teams. UNDG.
- Van der Waal J, Thijssens T (2020) Corporate Involvement in Sustainable Development Goals: Exploring the Territory. *Journal of Cleaner Production* 252: 119625.
- Van Eck N, Waltman L (2017) Vosviewer Manual. Universidad de Leiden. Países Bajos.
- Van Zanten J, Van Tulder R (2021) Improving Companies' Impacts on Sustainable Development: A Nexus Approach to the Sdgs. *Business Strategy and the Environment* 30: 3703-3720.
- Vašaničová P, Jenčová S, Gavurova B, Bačík R (2021) Factors Influencing Business Environment Within Travel and Tourism Competitiveness. *Economics and Sociology* 14: 268.
- Vinayavekhin S, Li F, Banerjee A, Caputo A (2023) The academic landscape of sustainability in management literature: Towards a more interdisciplinary research agenda. *Business Strategy and the Environment* 32: 5748-5784.
- Whittingham K, Earle A, Leyva-De La Hiz D, Argiolas A (2023) The Impact of the United Nations Sustainable Development Goals on Corporate Sustainability Reporting. *Business Research Quarterly* 26: 45-61.
- Williams A, Blasberg L (2022) SDG Platforms as Strategic Innovation Through Partnerships. *Journal of Business Ethics* 180: 1041-1057.
- Zupic I, Čater T (2015) Bibliometric Methods in Management and Organization. *Organizational Research Methods* 18: 429-472.

PRIORITY SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS IN RESEARCH: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS (2015–2024)

Patricia Huerta-Riveros and Carolina Leyton-Pavez

SUMMARY

This article aims to identify the most frequently addressed Sustainable Development Goals (SDGs) in scientific production a decade after their launch, with the purpose of determining which goals have been prioritized in academic research. To this end, the Web of Science (Core Collection) database was used, identifying 12,817 articles. From this total, a subsample of 4,829 articles was selected, on which a bibliometric analysis was conducted using VOSviewer software, covering the period from 2015 to 2024. The results indicate that 96.65% of the articles are written in English, and that 9.09% originate

from China. Moreover, it was found that three SDGs account for 87.9% of the 7,988 articles analyzed: quality education (44.7%), gender equality (26.10%), and climate action (17.1%)— which represent the main research priorities. It is concluded that, although the SDGs are interrelated, some receive significantly more attention from the academic community, revealing a lack of research on other goals. This highlights the need to strengthen research on less-explored SDGs to contribute more equitably to the challenges proposed by the United Nations and the global community.

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PRIORITÁRIOS NA PESQUISA: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA (2015–2024)

Patricia Huerta-Riveros e Carolina Leyton-Pavez

RESUMO

Este artigo tem como objetivo identificar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) mais abordados na produção científica uma década após seu lançamento, com a finalidade de determinar quais têm sido priorizados na pesquisa acadêmica. Para isso, foi utilizada a base de dados Web of Science (Core Collection), a partir da qual foram identificados 12.817 artigos. Desses, foi selecionada uma subamostra de 4.829 artigos, sobre a qual se aplicou uma análise bibliométrica com o uso do software VOSviewer, no período de 2015 a 2024. Os resultados indicam que 96,65% dos artigos estão redigidos em inglês e que 9,09% são provenientes da China. Além disso, identificou-se

que três ODS concentram 87,9% dos 7.988 artigos analisados: educação de qualidade (44,7%), igualdade de gênero (26,10%) e ação contra a mudança global do clima (17,1%) — os quais representam os principais focos de atenção na pesquisa. Conclui-se que, embora os ODS estejam inter-relacionados, alguns concentram de forma significativa a atenção da comunidade acadêmica, revelando uma menor produção científica em relação a outros objetivos. Essa situação evidencia a necessidade de fortalecer a pesquisa sobre os ODS menos explorados, a fim de contribuir de maneira mais equitativa para os desafios propostos pelas Nações Unidas e pela comunidade internacional.