

Emprendimiento Sostenible y Objetivos de Desarrollo Sostenible: un análisis bibliométrico

Sustainable Entrepreneurship and Sustainable Development Goals: a bibliometric analysis

Elba Patricia Benavides-Sánchez

Departamento de Organización de Empresas, Universitat Politècnica de València, España.
elbesan1@upv.es • <https://orcid.org/0000-0001-8887-3348>

Ismael Moya-Clemente

Departamento de Economía y Ciencias Sociales, Universitat Politècnica de València, España.
imoya@esp.upv.es • <https://orcid.org/0000-0002-1219-1890>

Gabriela Ribes-Giner

Departamento de Organización de Empresas, Universitat Politècnica de València, España.
gabrighi@omp.upv.es • <https://orcid.org/0000-0001-6843-6968>

- Article received:

1 June, 2021

- Article accepted:

25 October, 2021

- Published online in articles in advance:

17 November, 2021

DOI:

<https://doi.org/10.18845/te.v16i1.5994>

- * Corresponding Author

Elba Patricia Benavides-Sánchez

Resumen: Esta investigación mapea la investigación sobre Emprendimiento Sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El análisis bibliométrico propuesto se basa en un total de 102 artículos científicos publicados en revistas indexadas en WoS y Scopus entre 2015 y 2020. Además, para los manuscritos seleccionados se estudia la creación de redes mediante análisis de acoplamiento bibliográfico. Los resultados destacan que desde 2018 la investigación sobre este tema se ha incrementado progresivamente. Además, las colaboraciones interuniversitarias son especialmente relevantes entre académicos de Alemania, España y Estados Unidos. La dinámica de las palabras más utilizadas apunta a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y al emprendimiento sostenible. A partir del análisis de contenido hemos definido 6 criterios característicos del emprendimiento sostenible que son necesarios para lograr la Agenda 2030 de manera funcional.

Palabras Clave: Emprendimiento Sostenible; Objetivos de Desarrollo Sostenible; Análisis Bibliométrico; 2030 Agenda.

Abstract: This research maps the research on Sustainable Entrepreneurship and the Sustainable Development Goals. The proposed bibliometric analysis is based on a total number of 102 scientific articles published in journals indexed in WoS and Scopus between 2015 and 2020. In addition, for the selected manuscripts we study the creation of networks via bibliographic coupling analysis. The results highlight that since 2018 research on this topic has increased progressively. Also, inter-university collaborations are especially relevant among scholars from Germany, Spain and the United States. The dynamics of the most frequently used words point to Sustainable Development Goals and sustainable entrepreneurship. From the content analysis we have defined 6 characteristic criteria of sustainable entrepreneurship which are necessary to achieve the 2030 Agenda in a functional way.

Keywords: Sustainable Entrepreneurship; Sustainable Development Goals; Bibliometric Analysis; the 2030 Agenda.

Emprendimiento Sostenible y Objetivos de Desarrollo Sostenible: un análisis bibliométrico

1. Introducción

En la última década el Emprendimiento Sostenible (ES) se ha convertido en un paradigma innovador en todos los proyectos, productos, procesos y servicios, lo que ha dado como resultado que la ONU, (2015) lo considere como un factor clave. Filser et al. (2019) menciona que el ES puede coadyuvar en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

La motivación actual de todos los países miembros de la ONU es lograr cumplir las 169 metas de los 17 objetivos, propuestos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, a favor de las personas, el planeta y la prosperidad (ONU, 2015). En este contexto Sánchez y Maldonado (2019), consideran que la sostenibilidad debe ser parte de la cultura del emprendimiento.

El emprendimiento desempeña un rol protagónico e importante para impulsar la economía (Chen et al., 2018; Cervelló et al., 2019; Filser et al., 2019) con impacto positivo en economías pobres (Cudia et al., 2019). A su vez, el término sostenible conduce a navegar en infinitas posibilidades por ser generador de cambios. En 1980 la ONU y la Unión Europea, abordan la cuestión de la sostenibilidad en el informe Brundtland. La definición hecha por López Pardo (2015) considera que la sostenibilidad es sinónimo de desarrollo sostenible. En el informe de la ONU (1987) se define el desarrollo sostenible o sostenibilidad como “...el desarrollo que satisface las necesidades de la generación actual sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. Siendo propositivos, esta idea puede y debe funcionar.

Considerando la creciente importancia de la sostenibilidad, algunos emprendedores y sus empresas han visto oportunidades respecto a los ODS considerando al ES en su accionar. Es así que Moya et al. (2019) y Horne et al. (2020) aseveran que los emprendedores son el iceberg visible, se nutren de información y conocimiento para aportar a la transformación y desde hace más de una década contribuyen con soluciones sostenibles. En este contexto se reconoce la importancia de: empresa, emprendedores, ES y de todos los 17 objetivos, para la academia, gobierno y sociedad, como parte de una pequeña y al mismo tiempo protagónica solución al gran conglomerado problema que tiene el mundo.

El objetivo del presente estudio es mapear investigaciones sobre Emprendimiento Sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible para identificar nuevas tendencias temáticas que sirvan de base en futuros estudios sobre el tema. Con este trabajo se pretende contestar las siguientes preguntas en esta investigación:

¿Cuál es el patrón de publicaciones?, concerniente a: tendencia de publicaciones, fuentes de impacto, publicación por autor, autor por país, citas y organizaciones, etc.

¿Cuál es la contribución y colaboración de países a la publicación?

¿Cuáles son los criterios característicos del ES relacionados con los ODS?

Estas preguntas pretenden contestar los vacíos de literatura o al menos relacionarlas con los hallazgos. Para cumplir con el objetivo propuesto, en la sección siguiente presentamos un panorama de los antecedentes teóricos sobre Emprendimiento Sostenible y Objetivos de Desarrollo Sostenible, en la siguiente sección abordamos la metodología partiendo del análisis bibliométrico de la literatura. A continuación, presentamos los resultados iniciales descriptivos, resultados del análisis de red y discusión. Finalmente presentamos las conclusiones.

2. Antecedentes Teóricos

El ES es parte del sistema de apoyo para el desarrollo sostenible (Chen et al., 2018) y tiene en cuenta: previsión, conocimiento, creatividad, alianzas, innovación organizacional y social (Pla y Guevara, 2019). El ES decide explotar oportunidades mediante innovaciones exitosas (Arru, 2019; Volkmann et al., 2019), desarrollando un espíritu emprendedor (Filser et al., 2019) con o sin fines de lucro (Wang et al., 2020) capaces de resolver problemas que el mercado no aborda (Matzembacher et al., 2019), como el entorno natural y/o comunitario (Shepherd y Patzelt, 2011), que contribuye al bienestar futuro de las generaciones (Majid y Koe, 2012), por medio del fomento de los valores de la sostenibilidad (Leiserowitz et al., 2006). Para Muñoz y Cohen, (2018, p.11) la libertad, igualdad, solidaridad, tolerancia, respeto por la naturaleza y responsabilidad compartida, son los impulsores clave para un comportamiento sostenible (Stubbs, 2017).

A su vez, Belz (2013) menciona que la definición de ES varía según autor e interés de investigación. Así, autores como: Volkmann et al. (2019), Belz y Binder (2017), Shepherd y Patzelt (2011), Hockerts y Wüstenhagen (2010), Dean y McMullen (2007), Cohen y Winn (2007), coinciden que el ES, es una oportunidad de crear bienes y servicios futuros, incorporando soluciones ambientales, además soluciones sociales (Chen et al., 2018), y finalmente soluciones económicas (Arru, 2019).

En septiembre 2015, los 193 países miembros de la ONU, luego de un largo camino de trabajo de sus diplomáticos y técnicos estadísticos, aprueban la Agenda 2030, con 17 objetivos y 169 metas, consideradas intocables (ONU, 2015). Estos objetivos servirán de guía y aplicación hasta el 2030, tiempo en el que los estados miembros serán quienes los aplicarán de acuerdo a la necesidad de desarrollo y transformación, según afirma la ONU, (2015). Los ODS son posibles y en muchos casos es urgente su aplicación por las implicaciones directas e indirectas en las dimensiones económica, social y ambiental, con la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia.

Matzembacher (2019), destaca que un requisito para el ES, es considerar a los ODS en sus dimensiones que, en conjunto, son lo que se necesita para ayudar a resolver al problema insostenible que tiene el mundo. Thompson y Scott (2010) y Radovič y Živanovič (2019) mencionan que en la búsqueda de la sostenibilidad las innovaciones radicales son el medio para cambiar el camino de desarrollo insostenible que la humanidad sigue hoy (ONU, 2015).

La conexión entre ES y ODS, es un aspecto relevante que gran parte de investigadores comienzan a estudiar por su importancia y relación en todas las áreas. Así, en investigaciones anteriores autores como: Schaltegger et al. (2018), Moya et al. (2019), Arru, (2019), Horne et al. (2020) mencionan que el ES genera una oportunidad para alcanzar los 17 objetivos. En la

misma línea la investigación de Sánchez y Maldonado, (2019) concluye que la sostenibilidad debe ser parte de la cultura del emprendimiento y estamos convencidos que esa cultura es la que aportará a cumplir los 17 objetivos.

3. Metodología

La metodología aplicada se basa en un análisis bibliométrico. Para una mejor comprensión de los resultados se han diseñado con la ayuda del software Bibliometrix y VOSviewer, mapas bibliométricos, que mejoran la comprensión global de la estructura semántica y conceptual del campo de investigación (Gálvez, 2016). La investigación parte de indicadores bibliométricos de cantidad, calidad y estructura (Velasco et al., 2012), como herramienta fundamental necesaria para hacer conexiones a modo de nodos en el desarrollo de mapas.

3.1 Métodos de búsqueda y selección

Se parte de la propuesta realizada por Sanahuja y Ribes (2015) y Ribes et al., (2018) que contempla el desarrollo de siete pasos de decisión, siendo una metodología simple y directa (David y Han, 2004), como se muestra en la Figura 1. El primer paso, consistió en la selección de las principales bases de datos bibliográficas científicas internacionales. Así, se trabajó con Scopus de Elsevier como la mayor base de datos de resúmenes y citas (Keele, 2007) y con Web of Science (WoS) de Thomson Reuters, considerada la base de datos de referencia para analizar la Ciencia (Cabeza, 2019).

El segundo paso fue la selección de palabras clave, en idioma inglés dado el mayor número de publicaciones existentes a nivel científico, y se hizo por título, resumen y palabra clave. Las palabras claves fueron: i) “sustainable entrepreneurship*” OR “sustainable entrepreneur*” AND “sustainable development goals” or “SDGs”, ii) “sustainable AND entrepreneur” OR “sustainable AND entrepreneurship” AND “sustainable development goals” or “SDGs”.

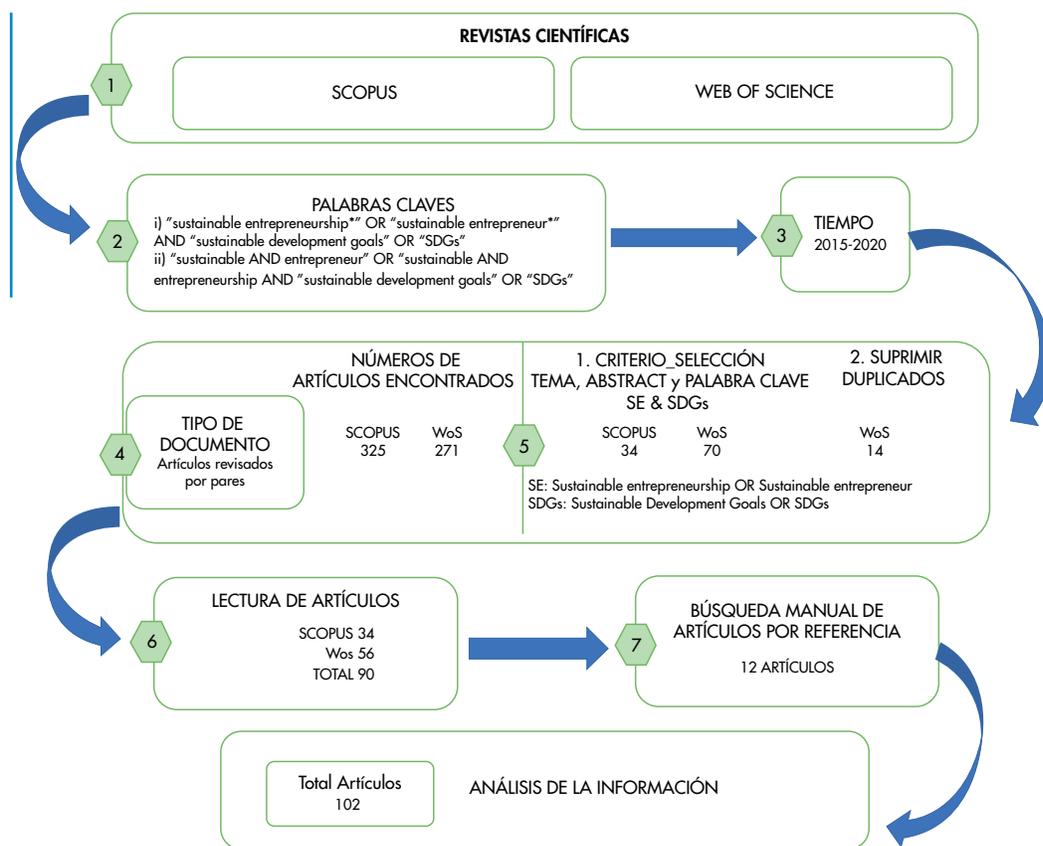
El tercer paso fue definir el intervalo de tiempo, considerando las investigaciones realizadas desde el 2015 cuando se aprueba la Agenda 2030 hasta el 2020. Así, se siguen las recomendaciones de Ribes et al., (2018) que indican se debe analizar las obras más recientes.

El cuarto paso se limitó a la búsqueda de artículos científicos, encontrando 596 artículos entre las dos bases de datos científicas (325 Scopus y 271 WoS), considerando que el número de trabajos encontradas es muy amplio, en el paso cinco se realizó un nuevo filtro subjetivo sobre los artículos encontrados, este proceso se lo hizo de forma manual. Hemos tenido en cuenta que, para ser artículos elegibles, abstract y palabra clave deberían mencionar los dos criterios de búsqueda más importantes: “sustainable entrepreneurship” and “sustainable development goals” o “sustainable entrepreneur and SDGs”. El resultado depurado fue de 34 artículos en Scopus y 70 en WoS. Sin embargo, en la revisión, se visualizó que habían 14 artículos duplicados que sesgarían seriamente cualquier resultado (Keele, 2007).

El paso seis es la lectura de los 90 resúmenes de cada investigación, lo que conduce al paso siete que es la búsqueda manual de nuevas investigaciones que surgieron a partir de la lectura y

revisión, que además, son fuentes de información, con un alto índice de citación y que guardan estrecha relación con el contenido investigado (Ribes et al., 2018). Es necesario puntualizar que estos artículos ni en su tema, ni en el resumen, tienen las palabras clave, pero sí en el desarrollo de la investigación, y autores como: Schaltegger et al. (2018), Volkmann et al. (2019), Fukuda y Muchhala (2020) y Wang et al. (2020), entre otros, los han citado. La revisión manual produjo un 13,3% adicional sobre las investigaciones encontradas, con lo que se obteniendo un total de 102 trabajos para realizar el análisis de la información respecto a los estudios primarios potenciales relevantes, que deben ser evaluados por su importancia real (Keele, 2007), lo que permite identificar futuras investigaciones (David y Han, 2004).

Figura 1:
Modelo de
Metodología



Fuente: adaptado al modelo de Ribes et al., (2018)

Con la ayuda del software de código abierto Bibliometrix del paquete R, se realizó la investigación cuantitativa de bibliometría por las rutinas numéricas de alta calidad (Aria y Cuccurullo, 2017). Además, complementamos el análisis con los mapas bibliométricos del software VOSviewer que mejoran la comprensión global de la estructura semántica y conceptual del campo de investigación (Gálvez, 2016), a partir del acoplamiento por frecuencia de palabras clave, coautoría y co-ocurrencia que guiarán en la tendencia de futuras investigaciones.

3.2 Estadísticas iniciales del análisis bibliométrico

Partimos de un análisis de datos siguiendo la propuesta de Aria y Cuccurullo (2017) articulado en tres etapas: la primera etapa corresponde al análisis descriptivo de los datos bibliográficos como: año de publicación, revistas, nombres de autores, organizaciones o afiliaciones, países y palabras clave, estos elementos son los atributos bibliográficos del documento, también llamado metadato.

La segunda etapa incluye la creación de redes para análisis de acoplamiento bibliográfico, co-citas, colaboración y co-ocurrencia. Finalmente, la tercera etapa llamada de normalización es la que permite ordenar datos de acoplamiento bibliográfico, co-cita y co-ocurrencia calculando una medida de similitud de fuerza de asociación, también llamado índice de proximidad (Van Eck y Waltman, 2018).

3.3 Análisis de red

En la investigación realizada, para profundizar en los resultados, aplicamos las redes de acoplamiento bibliográfico más utilizadas, estableciendo dos argumentos. El primer argumento es tipo análisis, siendo "acoplamiento" que puede alternarse con: "co-cita", "colaboración" y "co-ocurrencia". El segundo argumento es unidad de análisis de la red, que puede alternarse con: "autores", "referencias", "fuentes", "países", "palabras claves", "títulos" o "resúmenes". En el análisis de red los nodos son autores y los enlaces son coautorías (Aria y Cuccurullo, 2017).

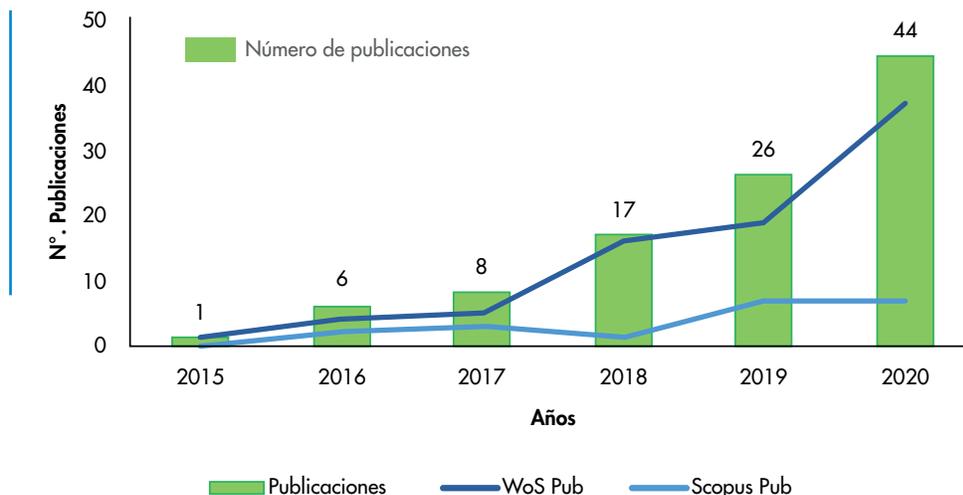
4. Resultados y Discusión

4.1 Análisis descriptivo de los artículos recopilados

De acuerdo con Keele (2007), el número de artículos es un indicador importante para medir el desarrollo de un determinado campo de investigación. La Figura 2 muestra las publicaciones por año por cada base de datos bibliográficas científicas, siendo WoS quien empieza a publicar sobre ES y ODS en 2015, además esta base mantiene el mayor número de publicaciones, 16 en el 2018 y 19 en el 2019, y para el año 2020 duplica el número de investigaciones respecto al año anterior. Sin embargo, Scopus mantiene constante la producción en el 2019 y 2020, con 7 publicaciones.

Las 102 investigaciones se agrupan en 58 revistas, en la Tabla 1 se muestra las diez principales revistas que publicaron 50 artículos sobre ES y ODS, siendo el 49,0% del total de publicaciones. De manera similar Terán-Yépez et al. (2020), argumentan que las revistas más productivas son: Sustainability, Journal of Cleaner Production, Business Strategy and the Environment, International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research, International Journal of Entrepreneurial Venturing, entre otras. Estas cinco revistas coinciden con nuestro estudio, además la primera y segunda revista en nuestra investigación concuerdan en el orden de producción.

Figura 2:
Tendencia de publicaciones



Fuente: Elaboración propia

Para seleccionar las revistas se ha utilizado un indicador de calidad mundialmente aceptado como es el Factor de Impacto (FI) (Aleixandre-Benavent et al., 2007). Las revistas con mayor FI respecto a las publicaciones seleccionadas y analizadas al 2020 son: Business Strategy and the Environment (FI= 10,3) y Journal of Cleaner Production (FI= 9,2). De acuerdo al FI las revistas son clasificadas dentro de sus diferentes categorías temáticas, dando como resultado la ubicación de la revista respecto a los cuartiles Q1- Q4.

La mayoría de los artículos seleccionados se publicaron en revistas relacionadas con estudios ambientales, en las que se encuentran las dos revistas con mayor FI que corresponden al cuartil uno (Q1). La mayoría de revistas se encuentran en el cuartil dos (Q2) y predominan las categorías de gestión o negocios, educación y medio ambiente, lo que evidencia que la mayoría de investigaciones académicas sobre ES y ODS están relacionadas con la dimensión ambiental y económica.

Una observación sencilla es que solo una revista está clasificada en Q3 y es la que aún no tiene FI, dado que su año de inicio es 2020. Es importante señalar, que cuatro revistas se ubican en Inglaterra, tres en Estados Unidos, dos en Suiza y una corresponde a Alemania, lo que evidencia que en economías desarrolladas el tema es de prioridad por su alcance en todas las áreas.

Respecto a las publicaciones por autor, de un total de 309 autores en las 102 publicaciones analizadas, los autores que más publicaciones tienen sobre el tema son Moya y Ribes con 3 publicaciones sobre emprendimiento o ES y ODS. Luego se encuentran Afraz, Akse, Matzembacher, entre otros, con dos publicaciones, y el 88,0% de autores registra una publicación en el rango de tiempo establecido. Considerando el número de autores estos se agrupan en 48 países, los diez principales países representan el 59,3%, siendo los académicos de Alemania, Estados Unidos y España, quienes publican el mayor número de artículos respecto al tema.

Revista	Número Publicaciones	Factor de impacto	Posición JCR	País
Sustainability	22	3,251	Q2	Suiza
Journal of Cleaner Production	12	9,297	Q1	EEUU
Education for Chemical Engineers	2	2,333	Q2	Inglaterra
Environmental Science and Pollution Research	2	4,223	Q2	Alemania
Business Strategy and the Environment	2	10,302	Q1	EEUU
International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research	2	4,412	Q2	Inglaterra
International Journal of Entrepreneurial Venturing	2	-----	Q3	Suiza
International Journal of Management Education	2	2,707	Q2	Inglaterra
Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies	2	1,960	Q2	Inglaterra
PLoS ONE	2	3,240	Q2	EEUU

Tabla 1.
Las 10 principales revistas académicas

Fuente: Elaboración propia

Dentro de los indicadores bibliográficos de producción por autor, respecto a citación por autor, como instrumento para descubrir la estructura intelectual de disciplinas científicas (Cabeza et al., 2017), en la Tabla 2 observamos los 10 artículos más citados sobre el total de artículos seleccionados, y como contrastamos en este análisis bibliométrico el tema es de reciente interés, y los autores que han tenido la oportunidad de ser citados como: Belz F., Rahdari A. y Pansera M., han empezado en los años 2016 y 2017. Realizando un análisis con la Tabla 1, los dos autores más citados publicaron en revistas con mayor FI, ubicados en el primer cuartil Q1. Sobre el total de artículos seleccionados, el 22,0% de los trabajos aún no han sido citados.

4.2 Estadísticas de influencia y afiliaciones de los autores

La Tabla 3 presenta las 10 organizaciones principales que contribuyen con dos o más publicaciones y el país al que pertenecen. El Tecnológico de Monterrey publicó 4 artículos sobre el tema, es una institución educativa privada ubicada en México, país de economía emergente. Le siguen un grupo de 6 universidades que pertenecen a países desarrollados, en los que el presupuesto para investigación es mayor (Banco Mundial, 2021), estas universidades han publicado 3 investigaciones respecto a los 102 artículos.

Comparado con los tres autores principales de la Tabla 2, se puede comprobar que sus organizaciones en este tema aún no han sido muy productivas respecto a las investigaciones seleccionadas, sin embargo, de acuerdo al país de los autores de la Tabla 2, Alemania cuenta con 16 publicaciones en la que aparece Belz como el autor más citado. Nos ha parecido conveniente señalar que un artículo puede representar a varios países, en función de la organización a la que pertenece cada académico

Tabla 2. Las 10 artículos más citados	N	Autor	Título	Año	Revista	Citas
	1	Belz, F	Sustainable Entrepreneurship: a Convergent Process Model	2017	Business Strategy and the Environment	111
	2	Rahdari, A	Achieving sustainability through Schumpeterian social entrepreneurship: The role of social enterprises	2016	Journal of Cleaner Production	59
	3	Pansera, M	Crafting Sustainable Development Solutions: Frugal Innovations of Grassroots Entrepreneurs	2016	Sustainability	40
	4	Neumeyer, X	Sustainable business models venture typologies and entrepreneurial ecosystems: A social network perspective	2018	Journal of Cleaner Production	34
	5	Horisch, J	The Role of Sustainable Entrepreneurship in Sustainability Transitions: A Conceptual Synthesis against the Background of the Multi-level Perspective	2015	Administrative Sciences	26
	6	Horne, J	Exploring entrepreneurship related to the sustainable development goals- mapping new venture activities with semi-automated content analysis	2020	Journal of Cleaner Production	23
	7	Chandra, Y	Mapping the evolution of entrepreneurship as a field of research (1990-2013): A scientometric analysis	2018	PLoS ONE	21
	8	Schaltegger, S	Collaborative Entrepreneurship for Sustainability Creating Solutions in Light of the UN Sustainable Development Goals	2018	International Journal of Entrepreneurial Venturing	19
	9	Mbah, P	Inclusive municipal solid waste management policy in Nigeria: engaging the informal economy in post-2015 development agenda	2017	Local Environment	18
	10	Eichler, G	What Sustainable Development Goals Do Social Innovations Address? A Systematic Review and Content Analysis of Social Innovation Literature	2019	Sustainability	18

Fuente: Elaboración propia

Organización	Publicaciones	País
Tecnológico de Monterrey	4	México
U. Leuphana de Lüneburg	3	Alemania
Universidad de Ghent	3	Bélgica
Universidad de Southern Denmark	3	Dinamarca
Universidad Politécnica de Valencia	3	España
Universidad de Oslo	3	Noruega
Escuela de Administración y Dirección de Empresas	3	EEUU
Universidad de Nigeria	2	Nigeria
Universidad de Twente	2	Países Bajos
Escuela Politécnica de Montreal	2	Canadá

Tabla 3.
Las 10
organizaciones
principales con dos o
más publicaciones

Fuente: Elaboración propia

4.3 Estadísticas de palabras clave

La Figura 3 evidencia que desde el 2019, los ODS son un tema de tendencia más marcada, por ser la convocatoria de acción y punto de partida para investigadores que pueden hacer la mayor contribución respecto a los ODS, por la diversidad de objetivos, metas e indicadores que incluyen (Rashid, 2019, Ndubuka y Rey, 2019, Eichler y Schwarz, 2019, Quagraine et al., 2020, Horne et al., 2020, Lavišius et al., 2020). Se observa que ES se ubica al 2020 en la misma posición que Sustainable y Education, además ES en el 2018, fue un tema por el cual se han inclinado varios investigadores, siendo Belz y Binder, (2017) quienes lo impulsan y aportan a las investigaciones de Filser et al. (2019) y Wang et al. (2020). A su vez, Muñoz y Cohen (2018) han colaborado para investigaciones de Volkmann et al. (2019), Arru (2019) y Wagner et al. (2019), quienes sostienen que el ES está directamente relacionado con los ODS.

Es importante señalar que las tendencias están dadas de acuerdo a líneas de investigación, en las que sobresalen emprendimiento y sostenibilidad, que desde el 2016 tienen crecimiento positivo y sostenido. El enfoque actual e interés mundial gira en torno a la sostenibilidad para el desarrollo sostenible (Pansera y Sarkar, 2016, Dhahri y Omri, 2018, Pla y Guevara, 2019, Lopes de Sousa et al. 2020); dejando cada vez menos de investigar el desarrollo per se.

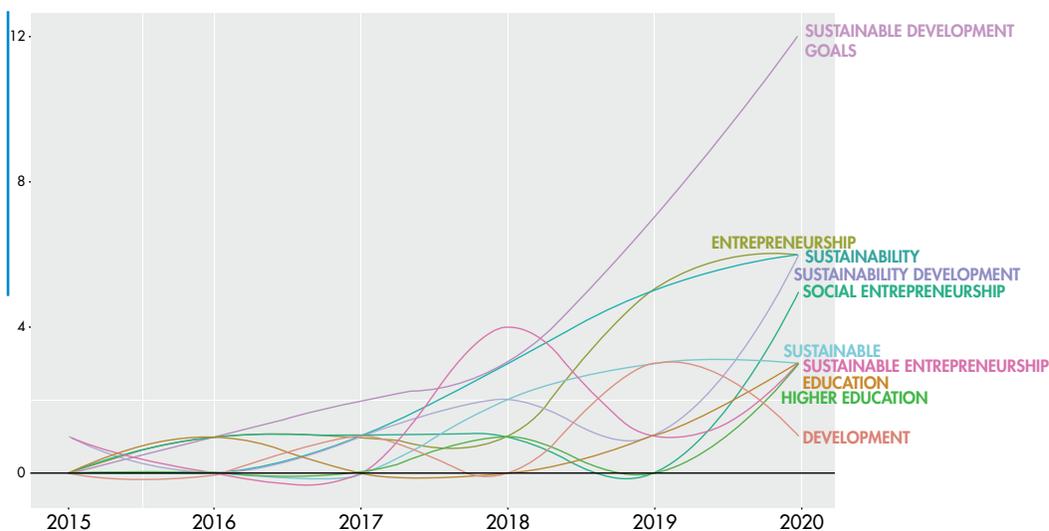
4.4 Análisis de red

4.4.1 Análisis de colaboración

Se utilizó el software de código abierto Bibliometrix para analizar las redes de colaboración, que muestra cómo los autores, organizaciones y países se relacionan con otros en un tema específico de investigación. En la Figura 4, se muestra el mapa de colaboración entre países sobre ES y ODS, este mapa es una red de colaboración que visualiza los 48 países que colaboran entre el 2015 y 2020. España colabora con 11 países como Alemania, Bélgica y Estados Unidos, entre otros, y a su vez recibe colaboración de 4 países (Chile, Austria, Francia y Finlandia). El segundo país que más colabora es Alemania con 9 países y este recibe colaboración de 7 países. En cambio, Estados Unidos colabora con 7 países y recibe colaboración de 10 países como Bélgica, Alemania, España y Canadá, entre otros.

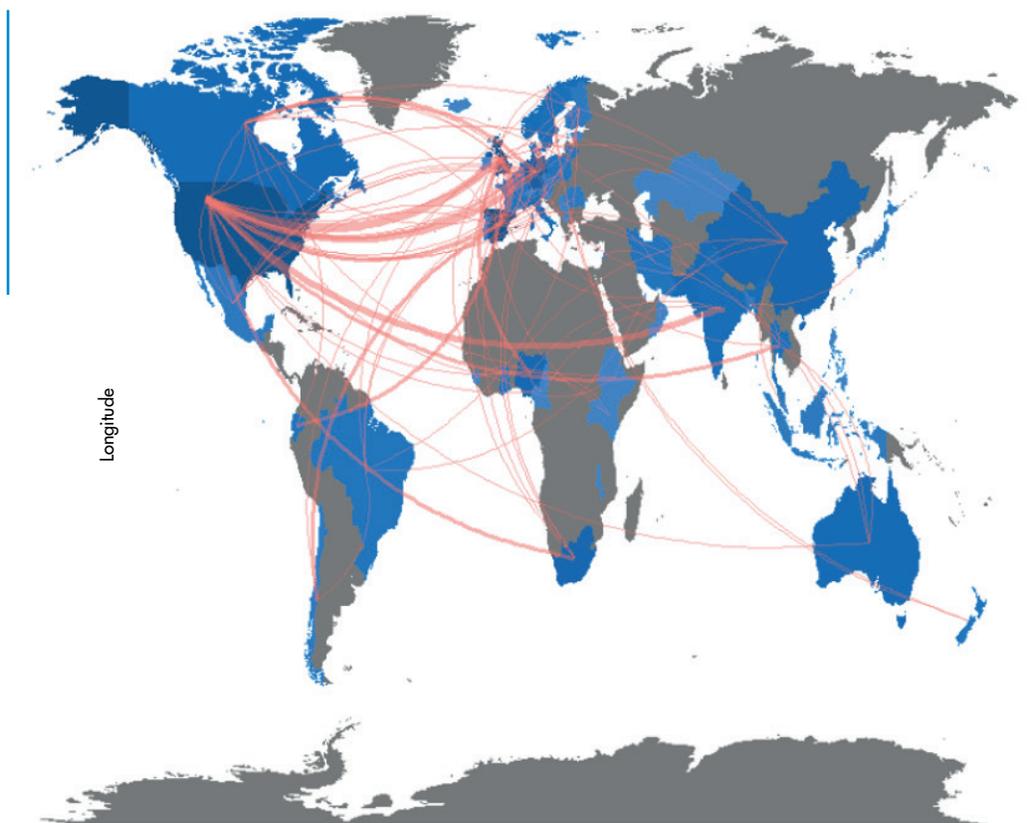
Se evidencia que Taiwán y Nueva Zelanda no se relacionan con otros países y que algunos países de Latinoamérica como Ecuador, Chile y Brasil empiezan a relacionarse y ser productivos.

Figura 3:
Tendencia de las
10 palabras más
frecuentes



Fuente: Elaboración propia

Figura 4:
Mapa de
colaboración entre
países



Fuente: Elaboración propia

En la Figura 5 se observa el análisis de red respecto a los artículos que tienen características similares. Un clúster con fuertes relaciones de co-cita es considerado como un área temática de investigación (Hjørland, 2013). Se muestra 7 clústers, que se explican a continuación.

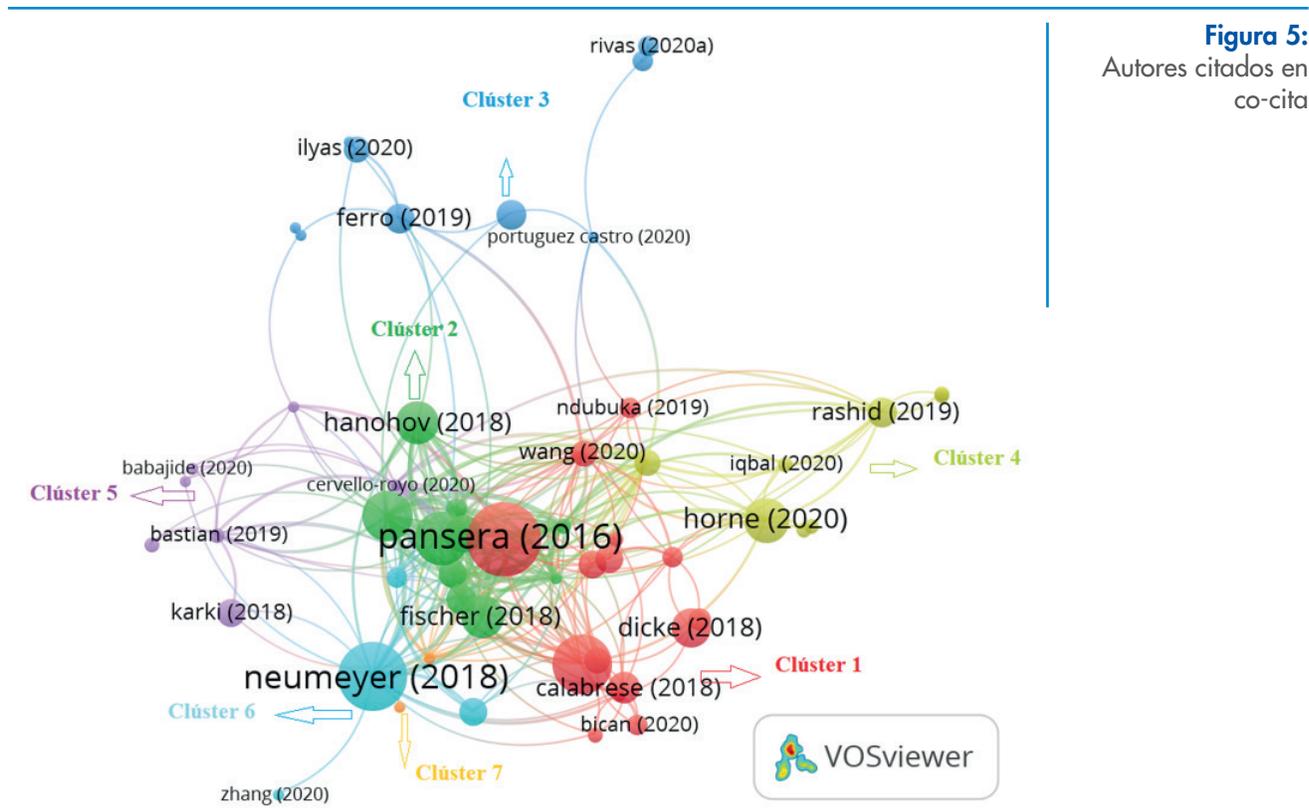


Figura 5:
Autores citados en co-cita

Fuente: Elaboración propia

El clúster 1, en color rojo es el más grande, contiene a 15 autores y entre ellos se encuentran Pansera y Sarkar, (2016) quienes en su enfoque de investigación muestran como la innovación en los movimientos de base puede contribuir a la sostenibilidad. A su vez, Dicke (2018) menciona que se necesita cambios innovadores en la producción de alimentos. Dentro del mismo clúster, entre otros autores están Eichler y Schwarz, (2019) quienes en su investigación aportan claridad y estructura al campo de las innovaciones sociales reflejadas en los ODS.

En el clúster 2, en color verde, se agrupan 13 autores. Entre ellos Schaltegger et al. (2018) quienes en su investigación exploran los vínculos de colaboración entre, emprendimiento y desarrollo sostenible. En el mismo clúster, Mintrom y Thomas (2018) argumentan cómo los emprendedores de políticas participan en acción colaborativa para promover cambios sociales amplios, enfocándose en los 17 objetivos.

En el clúster 3, en azul, destaca Ilyas et al. (2020) examinando la influencia del apoyo de la alta dirección en los ODS. Así también Ferro et al. (2019), que proporcionan una base multidimensional de abajo hacia arriba en relación con los 17 objetivos.

En el clúster 4, Horne et al. (2020) examinan qué papel desempeña el emprendimiento en Alemania para lograr los ODS. Rashid (2019) analiza publicaciones recientes sobre emprendimiento en el área de educación y formación empresarial y su contribución a cada uno de los 17 objetivos.

En el clúster 5, Bastian et al. (2019) investigan los efectos de la desigualdad de género como un importante factor macro ambiental en la intención emprendedora y Tahir et al. (2018) estudian cómo ha contribuido el programa de apoyo a los ingresos de Banzir, para transformar normas y valores tradicionales hacia el empoderamiento de las mujeres en la sociedad pakistaní.

En el clúster 6, de color turquesa, se encuentran Lehoux et al. (2018) quienes desarrollan inductivamente un marco e identifican brechas de conocimiento y áreas para futuras reflexiones en ciencia, tecnología e innovación en salud. En el mismo clúster Buzinde et al. (2017) relacionan el turismo sostenible y otras formas de turismo que intentan responder a los 17 ODS, y los autores Neumeyer y Santos (2018) analizan la distribución de ES en diferentes clústeres sociales. Finalmente en el clúster 7 de color naranja, Bertella y Vidmar (2019) adoptan la creatividad de enfoque, desarrollando un escenario futurista ficticio inspirado en una empresa objetiva

4.4.2 Análisis de palabras conjuntas

En la Figura 6 se visualizan 4 clústers que contemplan las palabras más frecuentes. Los colores y la densidad dada por el tamaño del círculo representan la importancia de un tema, considerada como el número de investigadores que trabajan en su área. Las principales palabras que se identifican en la Figura 7, son: “sustainable development goals”, “entrepreneurship”, “sustainability”, “Sustainable development”, “sustainable entrepreneurship” y “Social entrepreneurship”. Las tres últimas palabras se encuentran en el clúster 1 y tienen la misma densidad.

Figura 6:
Análisis de palabras de co-ocurrencia



Fuente: Elaboración propia

A cada clúster se lo representa con una etiqueta de grupo, por criterio de homogeneidad que incluye la palabra clave. Así el clúster 1 se etiqueta con “objetivos de los emprendedores” al buscar la innovación, creatividad y sostenibilidad en diferentes áreas, agrupa a los tres nodos más representativos, siguiendo la línea de eco-emprendimiento, encontramos palabras como “turismo gastronómico” y “turismo educativo”, entre otras.

Al clúster 2 se lo ha etiquetado con “Agenda 2030”, partiendo de los 17 objetivos como etiqueta de grupo y que incluye palabras como. “educación superior”, “innovación en modelos de negocio”, “transición” y “pobreza”, entre otros, que genera oportunidad con los ODS. El clúster 3 se etiqueta con “emprendimientos hacia la sustentabilidad”, e incluye palabras como: “innovación”, “desafíos de la industria”, “responsabilidad social empresarial”, lo que permite que se alcance los ODS con responsabilidad.

El clúster 4 recibe la etiqueta “enseñanza o aprendizaje” e incluye palabras como “identificación de oportunidades” y “motivación”, siendo la calidad y capacidad que apostarán por cumplir la Agenda 2030.

4.5 Análisis de contenido

Con el fin de tener una visión más clara del enfoque actual y de las oportunidades para futuras líneas de investigación, la Figura 7 proporciona nuestros principales hallazgos a partir del análisis de palabras de co-ocurrencia. Se han definido 6 criterios característicos del ES a fines a los ODS, agrupados por autor y objetivos, lo que nos permite dejar planteado nuestro trabajo de investigación sobre estos criterios con miras a un futuro más sostenible.

El primer criterio característico corresponde a la innovación, está presente en todos los clústers de palabras de co-ocurrencia de los trabajos analizados, en los modelos de negocio (Filser et al., 2019) y en los programas (Zhang y Song, 2020). Es la innovación la que aporta a nuevos ES, relacionados a las dimensiones económicas, sociales y ambientales (Schaltegger y Wagner, 2011) y que la ONU (2020) lo reconoce como un elemento para apoyar los esfuerzos de aceleración de los ODS. Además, se constata que este criterio es convergente con los 17 objetivos.

El segundo criterio característico es la oportunidad, presente en los clústers 2 y 4. Es importante señalar que el ES ve oportunidades, por lo que crea y cree en una meta presente en todos los proyectos, programas, procesos y servicios, que conlleva a elaborar nuevos planes o actualizarlos a fin de revertir las tendencias actuales hacia un mundo más sostenible (ONU, 2020). Este criterio característico del ES resalta en todos los objetivos de la dimensión económica y ambiental, sin embargo, este criterio tiene mayor presencia en la dimensión social por todo lo que abarca.

Como tercer criterio, se establece la responsabilidad, predominante en el clústers 3, para asumir la sostenibilidad (Bertella y Vidmar, 2019), así como del gobierno (Lavišius et al., 2020), para mejorar la política pública en apoyo a la Agenda 2030 (ONU, 2015). Este criterio está presente en la mayoría de objetivos de la dimensión social y en el ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento económico) que es el más abordado por los investigadores dado el contexto de un trabajo justo.

A continuación, la calidad como criterio que caracteriza el ES para conseguir los ODS, sale del clústers 4, como compromiso para desarrollar productos sostenibles (Akbar y Hallak, 2019), en entornos dinámicos que permitan filtrar ideas (Horne et al., 2020). Este criterio característico lo asumen totalmente los ODS de la dimensión económica, ambiental y en casi todos de la dimensión social. Además, este criterio se relaciona con el ODS 4 (Educación de calidad), cuando se incorpora ES desde la cátedra, con el fin de ir creando, desde las universidades e institutos, emprendimientos, microempresas y spin off, entre otros.

Como quinto criterio se visualiza a la creatividad, que es mencionado directa o indirectamente por los investigadores como competencia del ES, sale del clúster 1. La creatividad incluye la comprensión holística, comunicación, habilidades colaborativas, pensamiento crítico, reflexión y espíritu empresarial (Portuguez y Gómez, 2020, Sanabria-Z et al., 2020, Rashid, 2019). Respecto con los ODS, la creatividad está relacionada con la dimensión económica y social, además, tiene un efecto en cadena, por ejemplo, el ODS 4 contribuye al ODS 2,5,10 y12.

Finalmente, se identificó como criterio característico a la capacidad, que permite innovar, lidiar con la incertidumbre y resolver problemas. La capacidad también está enfocada en la automatización, sale del clústers 4, y está identificada en 15 de los 17 objetivos, y es vinculante en todos los procesos, proyectos y servicios, al tratar de aportar a la consecución de un mismo fin (Sanabria-Z et al., 2020).

Es importante mencionar que varios autores utilizan más de uno de los criterios característicos del ES, considerando las dimensiones económicas, sociales y ambientales de los ODS; estos criterios característicos no tienen una jerarquía

4.6 Discusión

Evidenciamos que el ES y los ODS son temas de reciente y creciente interés, existiendo un nicho de exploración y explotación para la comunidad científica y destacando el año 2020 con el mayor número de publicaciones. Además, comprobamos que los países europeos de economías desarrolladas son los que sobresalen con un mayor número de publicaciones, por las contribuciones entre países y debido al alto presupuesto que mantienen para investigación y desarrollo (Banco Mundial, 2021).

Se corrobora que las principales revistas son de Inglaterra y Estados Unidos lo que demuestra que estos países llevan la delantera respecto al ES y ODS, además estas revistas contemplan varias categorías como: medio ambiente, administración, negocios, gestión, educación.

Finalmente, la investigación constata que los criterios característicos se relacionan directamente con los 17 objetivos. Es importante resaltar que cada criterio puede actuar solo o en conjunto, la innovación es un indicador de desarrollo económico y social (Shu et al., 2020), que puede depender del nivel de capacidad, oportunidad, calidad y creatividad. (Eichler y Schwarz, 2019; Ben et al., 2018; Hanohov y Baldacchino, 2018; Dean y McMullen, 2007). Este resultado está en línea con la investigación de Shu et al. (2020), quienes sostienen que la innovación puede incluir creatividad. A su vez, Belz y Binder (2017) señalan que el ES comienza con el reconocimiento de la oportunidad. Reconocemos que este criterio debe investigarse más para identificar oportunidades en ES (Muñoz y Cohen, 2018) a largo plazo.

Figura 7:
Criterios
característicos del
ES a fin a los ODS

CRITERIO CARACTERÍSTICO	AUTORES	ODS
1 INNOVACIÓN	Pansera y Sarkar, (2016), Rahdari et al. (2016), Mbah y Nzeadible, (2017), Schaltegger et al. (2018), Lehoux et al. (2018), Popescu et al. (2018), Tahir et al. (2018), Bertella y Vidmar, (2019), Cervelló et al. (2019), Filser et al. (2019), Ndubuka y Rey, (2019), Eichler y Schwarz, (2019), Moya et al. (2019), Rashid, (2019), Gifford y McKelvey, (2019), Wang et al. (2020), Gunawan et al. (2020), Horne et al. (2020), Sanabria-Z et al. (2020), Surana et al. (2020), Zhang y Song, (2020).	Económicos 8, 9, 10, 12 Sociales 1, 2, 3, 4, 5, 7, 11, 16 Ambientales 6, 13, 14, 15 17
2 OPORTUNIDAD	Rahdari et al. (2016), Buzinde et al. (2017), Mbah & Nzeadible, (2017), Rosenbloom et al. (2017), Popescu et al. (2018), Nwokocho & Nwankwo, (2019), Moya et al. (2019), Bertella & Vidmar, (2019), Gifford & McKelvey, (2019), Eichler & Schwarz (2019), Cervelló et al. (2019), Wang et al. (2020), Tiba et al. (2020), Wade, (2020).	Económicos 8, 9, 10, 12 Sociales 1, 3, 4, 7 Ambientales 6, 13, 14, 15
3 RESPONSABILIDAD	Rahdari et al. (2016), Tahir et al. (2018), Popescu et al. (2018), Schaltegger et al. (2018), Nwokocho & Nwankwo, (2019), Bertella y Vidmar, (2019), Moya et al. (2019), Szennay et al. (2019), Wang et al. (2020), Zhang y Song, (2020), Lavišius et al. (2020), Quagraine et al. (2020), Rahdari et al (2020), Tiba et al (2020).	Económicos 8, 12 Sociales 1, 2, 3, 4, 5, 16 Ambientales 6, 13, 14, 15, 7
4 CALIDAD	Rahdari et al. (2016), Mayombe, (2016), Rosenbloom et al. (2017), Dicke, (2018), Fleacă et al. (2018), Moya et al. (2019), Rashid, (2019), Cervelló et al. (2019), Szennay et al. (2019), Bertella & Vidmar, (2019), Akbar & Hallak, (2019), Eichler & Schwarz, (2019), Ndubuka & Rey, (2019), Filser et al. (2019), Horne et al. (2020), Portuguez y Gómez, (2020).	Económicos 8, 9, 10 Sociales 2, 3, 4, 7, 11 Ambientales 6, 13
5 CREATIVIDAD	Rahdari et al. (2016), Mayombe, (2016), Rosenbloom et al. (2017), Dicke, (2018), Fleacă et al. (2018), Moya et al. (2019), Rashid, (2019), Cervelló et al. (2019), Szennay et al. (2019), Bertella & Vidmar, (2019), Akbar & Hallak, (2019), Eichler & Schwarz, (2019), Ndubuka & Rey, (2019), Filser et al. (2019), Horne et al. (2020), Wade, (2020), Fernandez et al. (2020), Jacobsen et al. (2020), Portuguez y Gómez, (2020), Matzembacher et al. (2020), Sanabria-Z et al. (2020).	Económicos 8, 9, 10, 12 Sociales 2, 3, 4, 5, 7, 11 Ambientales 6, 13, 14
6 CAPACIDAD	Rahdari et al. (2016), Rosenbloom et al. (2017), Nwokocho & Nwankwo, (2019), Szennay et al. (2019), Cervelló et al. (2019), Gifford & McKelvey, (2019), Wang et al. (2020), Surana et al. (2020), Sumberg et al. (2020).	Económicos 8, 9, 10, 12 Sociales 2, 3, 4, 5, 16 Ambientales 6, 13, 14, 15, 17

5. Conclusiones

El propósito de este trabajo ha sido mapear las investigaciones sobre Emprendimiento Sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible a fin de identificar nuevas tendencias temáticas que sirvan de base para futuros estudios sobre el tema. Al hacerlo, este trabajo ha realizado una serie de contribuciones a la literatura sobre ES y ODS.

Destacamos, en primer lugar, localizar las principales tendencias en las investigaciones de ES y ODS. En segundo lugar, identificar la evolución de las temáticas sobre el tema, que es un aporte a la viabilidad económica, social y ambiental de la Agenda 2030, siendo que el ES es la cara visible del desarrollo.

De un total de 102 artículos seleccionados, publicados desde el 2015 a 2020, es en el año 2018 cuando la comunidad científica empieza a mostrar un creciente interés por el ES y ODS. Así también, esta temática se publica en 48 revistas, en las categorías: tecnología de la ciencia verde sostenible, ciencias ambientales, negocios, gestión y estudios de desarrollo, entre otras categorías que empiezan a abordar el problema.

Hay que señalar que se han revisado únicamente artículos en inglés, lo cual puede dejar de lado algunos trabajos que podrían ser relevantes. En este sentido, se debería continuar este estudio incluyendo otros idiomas, lo que ampliaría nuestra comparativa y complementaría el panorama mundial de apoyo a los ODS por parte del ES.

Este trabajo ha confirmado la actualidad de la temática tratada, siendo de interés para muchos países miembros de la ONU, así como para sus respectivas organizaciones académicas, como Alemania, Estados Unidos, España, México, China, Brasil, Ecuador, entre otros. En este sentido, dichos países continúan realizando y publicando trabajos de investigación, generando una red de colaboración entre países y organizaciones.

Es importante mencionar que existen autores con una publicación (López Pardo, Dicke, Arru, Wang, entre otros) que empiezan a crear redes o formar parte de ellas en algunas revistas científicas. De acuerdo a la red histórica de citas directas, Pansera y Sarkar (2016) han contribuido a los trabajos de Moya-Clemente et al. (2020), Cervelló et al. (2019) y Shu et al. (2020), entre otros, así como Hanohov y Baldacchino (2018) a los de Matzembacher et al. (2019) y de Eller et al. (2019). En cuanto a los trabajos más citados, evidenciamos que los autores más representativos sobre ES y ODS son Belz, Rahdari y Pansera.

Respecto a la tendencia de las palabras clave, podemos mencionar que se relacionan con: ODS, entrepreneurship, sustainable development, sustainability, entre otras, centrados en la Agenda 2030, con énfasis en medio ambiente y educación. A partir de las palabras clave y del análisis de co-ocurrencia, hemos definido seis criterios característicos de ES (véase Figura 7), que son claves para alcanzar los ODS, temas que necesitan más investigación y atención por parte de los académicos. Además, futuros investigadores -tanto noveles como experimentados- pueden beneficiarse de esta investigación ya que pueden contemplar un panorama completo de ES y ODS, distribuido por países, revistas, organizaciones y autores que están al día en el campo de investigación tratada.

Queremos enfatizar, por último, que con este estudio se abre una nueva perspectiva para continuar con nuevos trabajos sobre ODS y ES en países miembros de la ONU, especialmente aquellos que están más involucrados en la sostenibilidad. Se trata de una interesante oportunidad para ampliar y enriquecer las bases de conocimiento multidisciplinarias de países, organizaciones y académicos. También para trabajar en redes, creando grupos de investigación específicos para abordar estos temas, y dejar planteadas nuevas bases para futuras investigaciones y sus implicaciones, que aporten información para generar un modelo a aplicar en el futuro más cercano.

Agradecimiento

Los autores agradecemos a dos revisores anónimos por sus comentarios y sugerencias de una versión anterior del artículo.

Referencias

- Akbar, S., & Hallak, R. (2019). Identifying business practices promoting sustainability in aboriginal tourism enterprises in remote Australia. *Sustainability*, 11. <https://doi.org/10.3390/su11174589>
- Aleixandre-Benavent, R., Valderrama Zurián, J., & González, G. (2007). El factor de impacto de las revistas científicas: limitaciones e indicadores alternativos. *Prof. Inf*, 16, 4–11.
- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Arru, B. (2019). An integrative model for understanding the sustainable entrepreneurs' behavioural intentions: an empirical study of the Italian context. *Environment, Development and Sustainability*, 22(4), 3519–3576. <https://doi.org/10.1007/s10668-019-00356-x>
- Banco Mundial. (2021). *Banco Mundial: Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB)*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?view=map>
- Bastian, B., Metcalfe, B., & Zali, M. (2019). Gender inequality: Entrepreneurship development in the MENA region. *Sustainability*, 11(22), 1–26. <https://doi.org/10.3390/su11226472>
- Belz, F. (2013). Shaping the future : Sustainable innovation and entrepreneurship. *Social Business*, 3(4), 311–324.
- Belz, F., & Binder, J. (2017). Sustainable Entrepreneurship: A Convergent Process Model. *Business Strategy and the Environment*, 26, 1–17. <https://doi.org/10.1002/bse.1887>
- Ben, A., Boubaker, S., & Omri, A. (2018). Entrepreneurship and sustainability: The need for innovative and institutional solutions. *Technological Forecasting and Social Change*, 129(November), 232–241. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.11.003>
- Bertella, G., & Vidmar, B. (2019). Learning to face global food challenges through tourism experiences. *Journal of Tourism Futures*, 5(2), 168–178. <https://doi.org/10.1108/JTF-01-2019-0004>
- Buzinde, C., Shockley, G., Andereck, K., Dee, E., & Frank, P. (2017). Theorizing social entrepreneurship within tourism studies. *Book, December*, 336. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-46518-0>
- Cabeza, L. (2019). Bibliometric approach to research in entrepreneurship. *Tesis Doctoral-Universidad de Córdoba*.
- Cabeza, L., Sánchez, S., & Fuentes, F. (2017). Entrepreneurship as a dynamic field of study: a bibliometric analysis of research output. *Tourism & Management Studies*, 13(3), 59–71. <https://doi.org/10.18089/tms.2017.13307>
- Cervelló, R., Moya, I., Perelló, M. R., & Ribes, G. (2019). Sustainable development, economic and financial factors, that influence the opportunity-driven entrepreneurship. An fsQCA approach. *Journal of Business Research*, October. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.031>
- Chen, J., Chen, L., Chen, J., & Xie, K. (2018). Mechanism and policy combination of technical sustainable entrepreneurship crowdfunding in China: A system dynamics analysis. *Journal of Cleaner Production*, 177, 610–620. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.217>
- Cohen, B., & Winn, M. I. (2007). Market imperfections, opportunity and sustainable entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 22(1), 29–49. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2004.12.001>

- Cudia, C., Rivera, J., & Tullao, T. (2019). Alleviating poverty in the Philippines through entrepreneurship. *DLSU Business and Economics Review*, 28(3), 121–130.
- David, R. J., & Han, S. K. (2004). A systematic assessment of the empirical support for transaction cost economics. *Strategic Management Journal*, 25(1), 39–58. <https://doi.org/10.1002/smj.359>
- Dean, T. J., & McMullen, J. S. (2007). Toward a theory of sustainable entrepreneurship: Reducing environmental degradation through entrepreneurial action. *Journal of Business Venturing*, 22(1), 50–76. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2005.09.003>
- Dhahri, S., & Omri, A. (2018). Entrepreneurship contribution to the three pillars of sustainable development: What does the evidence really say? *World Development*, 106(2018), 64–77. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.01.008>
- Dicke, M. (2018). Insects as feed and the Sustainable Development Goals. *Journal of Insects as Food and Feed*, 4(3), 147–156. <https://doi.org/10.3920/JIFF2018.0003>
- Eichler, G., & Schwarz, E. (2019). What sustainable development goals do social innovations address? A systematic review and content analysis of social innovation literature. *Sustainability*, 11(2). <https://doi.org/10.3390/su11020522>
- Eller, F., Gielnik, M., Wimmer, H., Thölke, C., Holzapfel, S., Tegtmeier, S., & Halberstadt, J. (2019). Identifying business opportunities for sustainable development: Longitudinal and experimental evidence contributing to the field of sustainable entrepreneurship. *Business Strategy and the Environment*, 1–17. <https://doi.org/10.1002/bse.2439>
- Ferro, C., Padin, C., Høgevold, N., Svensson, G., & Sosa, J. (2019). Validating and expanding a framework of a triple bottom line dominant logic for business sustainability through time and across contexts. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 34(1), 95–116. <https://doi.org/10.1108/JBIM-07-2017-0181>
- Filser, M., Kraus, S., Roig, N., Kailer, N., & Fischer, U. (2019). Entrepreneurship as catalyst for sustainable development: Opening the black box. *Sustainability*, 11. <https://doi.org/10.3390/su11164503>
- Fukuda, S., & Muchhala, B. (2020). The Southern origins of sustainable development goals: Ideas, actors, aspirations. *World Development*, 126. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104706>
- Gálvez, C. (2016). Visualización de las principales líneas de investigación en salud pública: un análisis basado en mapas bibliométricos aplicados a la revista española de salud pública (2006-2015). *Revista Española Salud Pública*, 90.
- Hanohov, R., & Baldacchino, L. (2018). Opportunity recognition in sustainable entrepreneurship: an exploratory study. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 24(2), 333–358. <https://doi.org/10.1108/IJEER-12-2015-0275>
- Hjørland, B. (2013). Facet analysis: The logical approach to knowledge organization. *Information Processing and Management*, 49(2), 545–557. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2012.10.001>
- Hockerts, K., & Wüstenhagen, R. (2010). Greening Goliaths versus emerging Davids - Theorizing about the role of incumbents and new entrants in sustainable entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 25(5), 481–492. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.07.005>
- Horne, J., Recker, M., Michelfelder, I., Jay, J., & Kratzer, J. (2020). Exploring entrepreneurship related to the SDGs - mapping new venture activities with semi-automated content analysis. *Journal of Cleaner Production*, 242(118052). <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2019.118052>
- Ilyas, S., Hu, Z., & Wiwattanakornwong, K. (2020). Unleashing the role of top management and government support in green supply chain management and SDGs. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(8), 8210–8223. <https://doi.org/10.1007/s11356-019-07268-3>
- Keele, S. (2007). Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. *Technical Report*.

- Lavišius, T., Bitė, V., & Andenas, M. (2020). *Social entrepreneurship in the Baltic and Nordic countries. Would the variety of existing legal forms do more for the impact on sustainable development?* 8(1), 276–290.
- Lehoux, P., Silva, H., Sabio, R., & Roncarolo, F. (2018). The unexplored contribution of Responsible Innovation in Health to SDG. *Sustainability*, 10(11). <https://doi.org/10.3390/su10114015>
- Leiserowitz, A., Kates, R., & Parris, T. M. (2006). SUSTAINABILITY VALUES, ATTITUDES, AND BEHAVIORES: A review of multinational and Global Trends. *Annual Review of Environment and Resources*, 31, 413–444. <https://doi.org/10.1146/annurev.energy.31.102505.133552>
- Lopes de Sousa, A., Ndubisi, N., & Roman, B. (2020). Sustainable development in Asian manufacturing SMEs: Progress and directions. *International Journal of Production Economics*, 225. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.107567>
- López-Pardo, I. (2015). Sobre el Desarrollo Sostenible y la Sostenibilidad: Conceptualización y Crítica. *Revista Barataria*, 20. <https://doi.org/10.20932/rbcs.voi20.16>
- Majid, I., & Koe, W. (2012). Sustainable Entrepreneurship (SE): A Revised Model Based on Triple Bottom Line (TBL). *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 2(6), 293–310.
- Matzembacher, D., Raudsaar, M., de Barcellos, M., & Mets, T. (2019). Sustainable entrepreneurial process: From idea generation to impact measurement. *Sustainability*, 11(21), 1–26. <https://doi.org/10.3390/su11215892>
- Mintrom, M., & Thomas, M. (2018). Policy entrepreneurs and collaborative action: Pursuit of the SDG. *International Journal of Entrepreneurial Venturing*, 10(2), 153–171. <https://doi.org/10.1504/IJEV.2018.092710>
- Moya, I., Ribes, G., & Pantoja, O. (2019). Configurations of SDGs that promote sustainable entrepreneurship over time. *Sustainable Development*, 1–13. <https://doi.org/10.1002/sd.2009>
- Moya, I., Ribes, G., & Pantoja, O. (2020). Identifying environmental and economic development factors in sustainable entrepreneurship over time by partial least squares (PLS). *PLoS ONE*, 15(9 septembe). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238462>
- Muñoz, P., & Cohen, B. (2018). Sustainable Entrepreneurship Research: Taking Stock and looking ahead. *Business Strategy and the Environment*, 27(3), 300–322. <https://doi.org/10.1002/bse.2000>
- Ndubuka, N., & Rey, E. (2019). Capability approach for realising the Sustainable Development Goals through Responsible Management Education: The case of UK business school academics. *International Journal of Management Education*, 17(3). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2019.100319>
- Neumeyer, X., & Santos, S. C. (2018). Sustainable business models, venture typologies, and entrepreneurial ecosystems: A social network perspective. *Journal of Cleaner Production*, 172, 4565–4579. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.216>
- ONU. (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y el Desarrollo: Nuestro futuro común. In *Oxford University Press*. <https://n9.cl/95tf1>
- ONU. (2015). Resolución: Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. *Comunidad y Salud*, 13(2), 1–2.
- ONU. (2020). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020. *Onu*, 64. <https://acortar.link/ZD8YID>
- Pansera, M., & Sarkar, S. (2016). Crafting sustainable development solutions: Frugal innovations of grassroots entrepreneurs. *Sustainability*, 8(1), 1–51. <https://doi.org/10.3390/su8010051>
- Pla, I., & Guevara, S. (2019). Is circular economy the key to transitioning towards sustainable development? Challenges from the perspective of care ethics. In *Futures* (Vol. 105, pp. 67–77). <https://doi.org/10.1016/j.futures.2018.09.001>

- Portuguez, M., & Gómez, M. (2020). Challenge based learning: Innovative pedagogy for sustainability through e-learning in higher education. *Sustainability*, 12(10). <https://doi.org/10.3390/SU12104063>
- Quagraine, F., Adams, S., Kabalan, A., & Dankwa, A. (2020). Micro-entrepreneurship, sustainable development goal one and cultural expectations of Ghanaian women. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*. <https://doi.org/10.1108/JEEE-11-2019-0174>
- Radovič, M., & Živanovič, B. (2019). Fostering green entrepreneurship and women's empowerment through education and banks' investments in tourism: Evidence from Serbia. *Sustainability*, 11(23). <https://doi.org/10.3390/su11236826>
- Rashid, L. (2019). Entrepreneurship education and SDGs: A literature review and a closer look at fragile states and technology-enabled approaches. *Sustainability*, 11, 1–23. <https://doi.org/10.3390/su11195343>
- Ribes, G., Perelló, M., & Pantoja, O. (2018). Revisión sistemática de la literatura de las variables clave del proceso de co-creación en las instituciones de educación superior. *Tec Empresarial*, 11(3), 41–53.
- Sanabria-Z, J., Davidson, A., Romero, M., & Quintana, T. (2020). Macro-dissemination of maker culture: Fostering 21st century competencies through an Ideaton. *Revista de Educacion a Distancia*, 20(62), 1–26. <https://doi.org/10.6018/RED.398381>
- Sanahuja, G., & Ribes, G. (2015). Effects of business internships on students, employers, and higher education institutions: a systematic review. *Journal of Employment Counseling*, 52(3), 121–130. <https://doi.org/10.1002/joec.12010>
- Sánchez, M., & Maldonado, J. (2019). Sustainable entrepreneurial culture programs promoting social responsibility: A European regional experience. *Sustainability*, 11, 1–19. <https://doi.org/10.3390/su11133625>
- Schaltegger, S., Beckmann, M., & Hockerts, K. (2018). Collaborative entrepreneurship for sustainability: Creating solutions in light of the UN SDGs. *International Journal of Entrepreneurial Venturing*, 10(2), 131–152. <https://doi.org/10.1504/IJEV.2018.092709>
- Schaltegger, S., & Wagner, M. (2011). Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: Categories and interactions. *Business Strategy and the Environment*, 20(4), 222–237. <https://doi.org/10.1002/bse.682>
- Shepherd, D., & Patzelt, H. (2011). The New Field of Sustainable Entrepreneurship: Studying Entrepreneurial Action Linking “What Is to Be Sustained” With “What Is to Be Developed.” *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 35(1), 137–163. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00426.x>
- Shu, Y., Ho, S.-J., & Huang, T.-C. (2020). The Development of a Sustainability-Oriented Creativity, Innovation, and Entrepreneurship Education Framework: A Perspective Study. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01878>
- Stubbs, W. (2017). Sustainable Entrepreneurship and B Corps. *Business Strategy and the Environment*, 26(3), 331–344. <https://doi.org/10.1002/bse.1920>
- Tahir, M., Kauser, R., Bury, M., & Bhatti, J. (2018). ‘Individually-led’ or ‘female-male partnership’ models for entrepreneurship with the BISP support: The story of women's financial and social empowerment from Pakistan. *Women's Studies International Forum*, 68(August 2017), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2018.01.011>
- Terán-Yépez, E., Marín-Carrillo, G. M., Casado-Belmonte, M. del P., & Capobianco-Uriarte, M. de las M. (2020). Sustainable entrepreneurship: Review of its evolution and new trends. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 252). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119742>
- Thompson, J., & Scott, J. (2010). Environmental entrepreneurship: The sustainability challenge. *Institute for Small Business and Entrepreneurship*. <https://doi.org/10.1108/1741039111097438>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2018). *VOSviewer Manual - version 1.6.8*. April, 1–51. <https://doi.org/10.3402/jac.v8.30072>

- Velasco, B., Eiros, J., Pinilla, J., & San Román, J. (2012). La utilización de los indicadores bibliométricos para evaluar la actividad investigadora. *Aula Abierta*, 40(2), 75–84.
- Volkman, C., Fichter, K., Klotz, M., & Audretsch, D. (2019). Sustainable entrepreneurial ecosystems: an emerging field of research. *Small Business Economics*. <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00253-7>
- Wagner, M., Schaltegger, S., Hansen, E., & Fichter, K. (2019). University-linked programmes for sustainable entrepreneurship and regional development: how and with what impact? *Small Business Economics*, 53(2). <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00280-4>
- Wang, X., Yuen, K., Wong, Y., & Li, K. (2020). How can the maritime industry meet SDGs? An analysis of sustainability reports from the social entrepreneurship perspective. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 78. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2019.11.002>
- Zhang, H., & Song, M. (2020). Do first-movers in marketing sustainable products enjoy sustainable advantages? A seven-country comparative study. *Sustainability*, 12(2). <https://doi.org/10.3390/su12020450> ■