

**IMPORTANCIA DEL LIDERAZGO AMBIDIESTRO EN EMPRESAS CON MODELOS DE ECONOMÍA CIRCULAR: BIBLIOMETRÍA**

**Olga-Vélez Bernal<sup>A</sup>, Ledy Gómez-Bayona<sup>B</sup>, Gustavo Moreno-López<sup>C</sup>**



ARTICLE INFO	RESUMEN
<p><b>Article history:</b>  <b>Received:</b> Jul, 26<sup>th</sup> 2024  <b>Accepted:</b> Sep, 27<sup>th</sup> 2024</p>	<p><b>Objetivo:</b> El objetivo de este estudio es analizar por medio de un estudio bibliométrico, la influencia del liderazgo ambidiestro en modelos de economía circular, con el objetivo de detectar aspectos que actualmente están siendo investigados, así como las brechas de conocimiento relacionadas con estas temáticas.</p>
<p><b>Keywords:</b>  Liderazgo Ambidiestro;  Modelos de Negocio;  Economía Circular;  Sostenibilidad;  Bibliometría.</p>	<p><b>Marco Teórico:</b> Los principales conceptos que sustentan la investigación, son: el liderazgo ambidiestro conformado por el liderazgo transaccional y el liderazgo transformacional, los modelos de negocio, la economía circular y la sostenibilidad.</p> <p><b>Método:</b> La metodología adoptada para esta investigación comprende un estudio cualitativo y el método un análisis bibliométrico, utilizando para su diagramación la herramienta PRISMA. La recolección de datos fue realizada en la base de datos SCOPUS para documentos entre los años 2020-2023, donde finalmente se obtuvieron 60 artículos, los cuales son visualizados en el Software VOSviewer.</p>
	<p><b>Resultados y Discusión:</b> Los resultados obtenidos revelaron el comportamiento y evolución de las variables analizadas, los términos crecientes, decrecientes y emergentes, y se discuten las temáticas a la luz del marco teórico, destacando las implicaciones y relaciones identificadas.</p> <p><b>Implicaciones de la investigación:</b> Se discuten las implicaciones prácticas y teóricas de esta investigación, proporcionando información sobre cómo los resultados pueden aplicarse o influir en las prácticas en el campo de las ciencias administrativas. Estas implicaciones podrían abarcar las ciencias sociales y ambientales.</p> <p><b>Originalidad/Valor:</b> Este estudio contribuye a la literatura al determinar no solo las variables crecientes, decrecientes y emergentes, sino también las variables ausentes, siendo brechas de conocimiento para futuras investigaciones. La relevancia y valor de esta investigación se evidencian en la caracterización de los artículos de la ecuación de búsqueda, así como el análisis realizado entre las variables del estudio, lo que implica un conocimiento a profundidad de las temáticas que se están investigando y las que se deben estudiar, identificando nuevas investigaciones que permitan la generación de conocimiento y su aplicación en las ciencias administrativas.</p> <p>Doi: <a href="https://doi.org/10.26668/businessreview/2024.v9i11.4918">https://doi.org/10.26668/businessreview/2024.v9i11.4918</a></p>

<sup>A</sup> PhD en Administración. Institución Universitaria Marco Fidel Suárez. Bello, Antioquia, Colombia.

Correo electrónico: [olga.velez@iumafis.edu.co](mailto:olga.velez@iumafis.edu.co) Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2291-0908>

<sup>B</sup> PhD en Administración. Instituto Tecnológico Metropolitano (ITM). Medellín, Antioquia, Colombia.

Correo electrónico: [ledygomez@itm.edu.co](mailto:ledygomez@itm.edu.co) Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4122-0344>

<sup>C</sup> PhD Candidato en Administración. Institución Universitaria Marco Fidel Suárez. Bello, Antioquia, Colombia.

Correo electrónico: [rectoria@iumafis.edu.co](mailto:rectoria@iumafis.edu.co) Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7269-9020>

IMPORTANCE OF AMBIDEXTROUS LEADERSHIP IN COMPANIES WITH CIRCULAR  
ECONOMY MODELS: BIBLIOMETRICS

## ABSTRACT

**Objective:** The objective of this study is to analyze, through a bibliometric study, the influence of ambidextrous leadership in circular economy models, with the aim of detecting aspects that are currently being investigated, as well as knowledge gaps related to these topics.

**Theoretical Framework:** The main concepts that support the research are: ambidextrous leadership made up of transactional leadership and transformational leadership, business models, circular economy and sustainability.

**Method:** The methodology adopted for this research comprises a qualitative study and a bibliometric analysis method, using the PRISMA tool for its layout. Data collection was carried out in the SCOPUS database for documents between the years 2020-2023, where 60 articles were finally obtained, which are displayed in the VOSviewer Software.

**Results and Discussion:** The results obtained revealed the behavior and evolution of the variables analyzed, the increasing, decreasing and emerging terms, and the themes are discussed in light of the theoretical framework, highlighting the implications and relationships identified.

**Research implications:** The practical and theoretical implications of this research are discussed, providing information on how the results can be applied or influence practices in the field of administrative sciences. These implications could cover social and environmental sciences.

**Originality/Value:** This study contributes to the literature by determining not only the increasing, decreasing and emerging variables, but also the missing variables, which are knowledge gaps for future research. The relevance and value of this research are evident in the characterization of the articles in the search equation, as well as the analysis carried out between the study variables, which implies an in-depth knowledge of the topics being investigated and those that should be studied, identifying new research that allows the generation of knowledge and its application in administrative sciences.

**Keywords:** Ambidextrous Leadership, Business Models, Circular Economy, Sustainability, Bibliometrics.

IMPORTÂNCIA DA LIDERANÇA AMBIDESTRA EM EMPRESAS COM MODELOS DE  
ECONOMIA CIRCULAR: BIBLIOMETRIA

## RESUMO

**Objetivo:** O objetivo deste estudo é analisar, por meio de um estudo bibliométrico, a influência da liderança ambidestra nos modelos de economia circular, com o objetivo de detectar aspectos que estão sendo investigados atualmente, bem como as lacunas de conhecimento relacionadas a esses temas.

**Referencial Teórico:** Os principais conceitos que sustentam a pesquisa são: liderança ambidestra composta por liderança transacional e liderança transformacional, modelos de negócios, economia circular e sustentabilidade.

**Método:** A metodologia adotada para esta pesquisa inclui um estudo qualitativo e o método uma análise bibliométrica, utilizando a ferramenta PRISMA para diagramação. A coleta de dados foi realizada na base de dados SCOPUS para documentos entre os anos 2020-2023, onde foram finalmente obtidos 60 artigos, os quais são visualizados no Software VOSviewer.

**Resultados e Discussão:** Os resultados obtidos revelaram o comportamento e a evolução das variáveis analisadas, os termos crescentes, decrescentes e emergentes, sendo os temas discutidos à luz do referencial teórico, destacando as implicações e relações identificadas.

**Implicações da pesquisa:** São discutidas as implicações práticas e teóricas desta pesquisa, fornecendo informações sobre como os resultados podem ser aplicados ou influenciar práticas no campo das ciências da gestão. Essas implicações poderiam abranger as ciências sociais e ambientais.

**Originalidade/Valor:** Este estudo contribui para a literatura ao determinar não apenas as variáveis crescentes, decrescentes e emergentes, mas também as variáveis faltantes, sendo lacunas de conhecimento para pesquisas futuras. A relevância e o valor desta pesquisa ficam evidentes na caracterização dos artigos na equação de busca, bem como na análise realizada entre as variáveis do estudo, o que implica um conhecimento aprofundado dos temas que estão sendo investigados e daqueles que estão sendo investigados devem estudar, identificando novas pesquisas que permitam a geração de conhecimento e sua aplicação nas ciências administrativas.

**Palavras-chave:** Liderança Ambidestra, Modelos de Negócios, Economia Circular, Sustentabilidade, Bibliometria.

## 1 INTRODUCCIÓN

Los cambios climáticos han desencadenado desafíos que todas las organizaciones deben asumir, y para las que pertenecen al sector industrial, la economía circular es una alternativa para asumir estos desafíos (Sjödin et al., 2021a). El liderazgo ambidiestro es un factor clave en el proceso de transición hacia una economía circular en pro de la sostenibilidad. Las organizaciones que desarrollan capacidades de ambidestreza en sus líderes, fomentan en sus empleados la innovación y la competitividad, ajustando sus modelos de negocio por medio de la nueva creación de valor, al lograr los procesos del ciclo de economía circular, es decir, retornar, reutilizar, reparar y reciclar recursos y materiales, como se presenta en la Figura 1. Diferencias entre economía lineal, del reciclaje y circular:

**Figura 1**

*Diferencias entre economía lineal, del reciclaje y circular*



Fuente: Evolución hacia la economía circular. Tomado de: <https://www.informacion.es/ideas/responsabilidad-social/economia-circular.html>

Ampliando los conceptos, el término de ambidestreza, viene etimológicamente del latín ambidexter, derivándose de las palabras latinas ambi (ambos) y dext (derecho), y se concibe como la capacidad de usar la misma habilidad con ambas manos “ambas diestras”. Con base en esto, se creó el término de liderazgo ambidiestro, que es cuando se realiza al mismo tiempo liderazgo transaccional para gestionar los procesos actuales, guiando para lograr las metas y requisitos de trabajo, medidos por medio de sistemas de sanciones y recompensas, es decir, los procesos de explotación y, el liderazgo transformacional para gestionar los procesos que buscan adaptarse a las necesidades futuras, inspirando a innovar y superar sus propios intereses, es decir, los de exploración (Raisch & Birkinshaw, 2008). Hay distintos estudios sobre el liderazgo

ambidiestro, como el realizado por Bernal y Toro-Jaramillo (2019), quienes clasificaron estos temas según la cultura, la estructura y la estrategia de la organización.

Es de aclarar, que los procesos de explotación se relacionan con la filosofía organizacional y se enfocan en lograr efectividad a partir de las políticas y procedimientos que posee. A su vez, los procesos de exploración se relacionan con la flexibilidad y la innovación teniendo presente siempre los riesgos que esto implica (Katou et al., 2021). Por consiguiente, las organizaciones requieren líderes ambidiestros que influyan en sus grupos de interés, equilibrando ambos tipos de procesos con lo cual optimiza sus recursos al mismo tiempo que busca innovar, de esta forma lograr la perdurabilidad a largo plazo. El estudio realizado por Katou et al. (2023), sugiere que el liderazgo ambidiestro mejora el desempeño ambiental, social y económico, logrando la sostenibilidad, impactando positivamente por medio de acciones de economía circular, dependiendo de factores como el sector al que pertenece la organización, el nivel de los empleados y la filosofía de la organización.

Por su parte, los modelos de negocio son definidos por Dyllick y Muff (2016), como el sistema que logra tener creación, captura e intercambio de valor para sus grupos de interés, en el estudio los autores los miden según tres elementos: según los intereses de la organización, el valor que generan y como desarrollan ese valor, y clasifican los modelos en negocios tradicionales, negocios 1.0, Sostenibilidad del negocio 2.0 y sostenibilidad del negocio 3.0 en donde realmente se logra sostenibilidad a partir de crear impactos positivos para la empresa, la sociedad y el medio ambiente.

Algunas organizaciones están dirigiendo sus esfuerzos hacia el desarrollo de modelos de negocio sostenibles, es decir, que buscan reducir el impacto negativo en el medio ambiente, mientras otras dirigen sus esfuerzos hacia el desarrollo de modelos regenerativos, es decir, buscan generar o restaurar los sistemas medioambientales (Rojas & Guerrero, 2021). Existen otros estudios relacionados con las temáticas abordadas en la investigación, donde se analizan factores internos y externos que conlleven a la sostenibilidad, definiéndose esta como el conjunto de acciones que amplía la duración del ciclo de vida de las organizaciones, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y conservando el medio ambiente (Gallardo-Vásquez & Sánchez-Domínguez, 2023; Suárez, 2018).

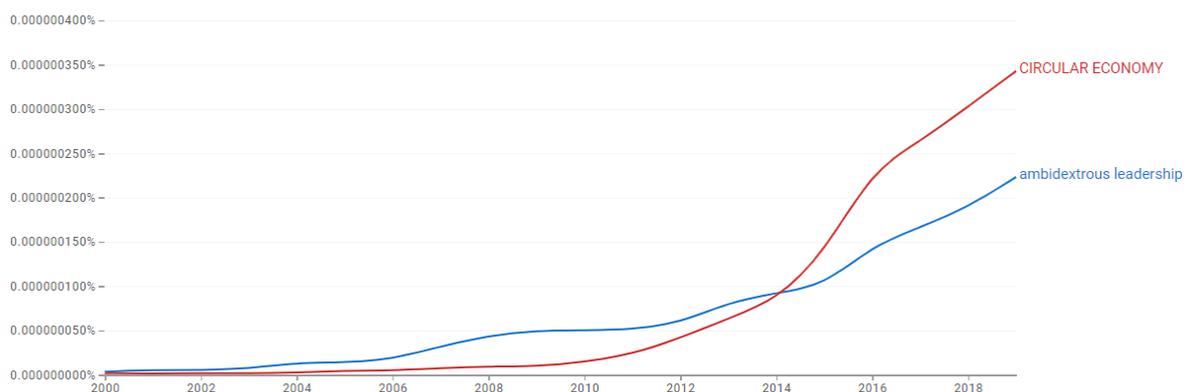
De igual manera, hay variedad de estudios de cómo liderar procesos donde se optimicen recursos naturales y empresariales sin dejar de crear valor para los clientes (Kristoffersen et al., 2020), y estudios que analizan las distintas maneras para lograr liderazgo ambidiestro en las organizaciones, como mecanismo para evaluar los impactos del entorno, lograr influir en los

empleados y con ello adaptar la cultura organizacional, modificando e innovando los modelos de negocio (Reim et al., 2023). Sin embargo, crear y capturar valor sostenible a partir del liderazgo ambidiestro y las economías circulares, requiere del desarrollo de nuevos recursos y capacidades, así como la implementación de políticas que sean acogidas por los grupos de interés, ajustando los modelos de negocio para atender los desafíos del medio ambiente y de las organizaciones, en búsqueda de la perdurabilidad y competitividad a largo plazo (Sjödín et al., 2021b).

Es importante reiterar entonces, la importancia que actualmente tienen para la comunidad académica, el sector empresarial y el sector público, los términos de liderazgo ambidiestro y economía circular, hecho que se puede evidenciar en la Figura 2. Frecuencia de uso de los términos en libros digitalizados en Google, donde a partir de la herramienta Ngram Viewer, se observa el comportamiento de los términos en la plataforma.

## Figura 2

*Frecuencia de uso de los términos en libros digitalizados en Google*



Fuente: Elaboración propia, 2024. A partir de la herramienta Ngram Viewer.

Para abordar las necesidades anteriormente descritas, se utilizó la metodología de análisis bibliométrico, herramienta definida para estudiar una temática, desde el punto de vista de tendencias, indicadores de calidad y cantidad de sus publicaciones, permitiendo el análisis respecto a su evolución (Pham et al., 2021). Y para visualizar los resultados, se utilizará el software VOSviewer para determinar las relaciones entre las variables de la presente investigación (Arruda et al., 2022), ya que consiste en un mapeo científico para visualizar los distintos grupos de un campo del conocimiento, permitiendo clasificar y analizar las dinámicas de un tema, sus publicaciones, las relaciones entre los autores y los artículos, midiendo la productividad, el impacto, las citas, la cocitación, la coautoría, entre otros (Mukherjee et al., 2022).

Con esta metodología se evaluaron y estructuraron los temas abordados por los académicos en los temas del presente estudio, permitiendo observar patrones, limitantes y términos emergentes, proporcionando un enfoque global sobre la evolución de las temáticas, convirtiéndose en la base para futuras investigaciones. Por tanto, la investigación abordó de manera profunda las perspectivas de los académicos en cuanto a liderazgo ambidiestro, modelos de negocio, economías circulares y sostenibilidad, identificando brechas del conocimiento en la combinación con variables que no se hallaron en el estudio.

Los hallazgos del estudio permitieron detectar brechas del conocimiento como el trabajo en equipo, la comunicación, temas contables y financieros, la gestión del conocimiento y la participación en redes. Por lo tanto, se definió el siguiente objetivo de investigación, analizar por medio de un estudio bibliométrico, la influencia del liderazgo ambidiestro en los modelos de economía circular. Siendo coherente con el objetivo, la pregunta de investigación a solucionar es ¿Cómo influye el liderazgo ambidiestro en empresas con modelos de economía circular?

La estructura que presenta este estudio, comienza con la sección metodológica basada en el enfoque PRISMA, seguidamente en la sección de resultados, se muestra el creciente aumento en las publicaciones, las subáreas donde se estudian las temáticas y los países con mayor interés en el tema, también la concurrencia entre países, autores y palabras clave, finalmente, se realiza la discusión de las variables utilizadas en los artículos, y se brindan las conclusiones de la investigación. Específicamente, la investigación revela asuntos detallados de cómo ha sido la evolución de los términos en los últimos años, cuáles son las variables emergentes que están surgiendo y cuáles variables deben ser estudiadas en futuras investigaciones.

## 2 METODOLOGÍA

Con el fin de lograr el objetivo del presente estudio, la metodología utilizada es de tipo cualitativa, por medio de un análisis bibliométrico, ya que es una herramienta útil para analizar las publicaciones en torno al tema de búsqueda, permitiendo distintos análisis como la cocitación, la coautoría, el impacto científico de cada publicación y los autores que más han publicado del tema (Mukherjee et al., 2022), de esta forma brindando información para mirar su evolución en el tiempo.

## 2.1 PROTOCOLO

Para la diagramación del procedimiento realizado en la búsqueda, se utilizó el método PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses*), que permitió especificar los pasos que se llevaron a cabo en la metodología de estudio (Nawijn et al., 2019).

## 2.2 FUENTES DE INFORMACIÓN

La consulta para la presente investigación fue realizada en enero de 2024, para estudios publicados entre los años 2020 y 2023 de la base de datos SCOPUS, ya que posee un enfoque dirigido a fenómenos de las ciencias sociales, solucionar problemas regionales, además su alta calidad en las líneas temáticas abordadas, lo cual son garantía de procesos científicos rigurosos (Hallinger & Chatpinyakoo, 2019).

## 2.3 ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA

Para el diseño metodológico, se utilizó la Declaración PRISMA (Page et al., 2021), donde se presentan paso a paso las estrategias de búsqueda, comenzando con la ecuación "circular economy" and "ambidextrous leadership", no hallándose ningún resultado en "Article title, Abstract, Keywords" y lo mismo ocurrió con "circular economy" AND "ambidextrous organizations". Luego se colocó la ecuación de búsqueda TITLE ("circular economy") AND TITLE ("leadership") donde se obtuvieron 150 publicaciones, se continuó haciendo un filtro por área de conocimiento de Business, Management and Accounting, así como los de acceso abierto obteniendo 120 documentos, posteriormente se filtraron los artículos publicados después del año 2020 para brindar resultados científicos más recientes logrando obtener 75 documentos, finalmente, se filtraron solo las publicaciones por medio de artículos quedando un total de 60 artículos.

## 2.4 CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD

Las palabras clave que se consideraron como criterios de inclusión fueron Circular Economy y Leadership, con los cuales se pretende dar respuesta al objetivo del presente estudio. Logrando un total de 60 artículos publicados así: 10 artículos en el año 2020, 15 artículos en el

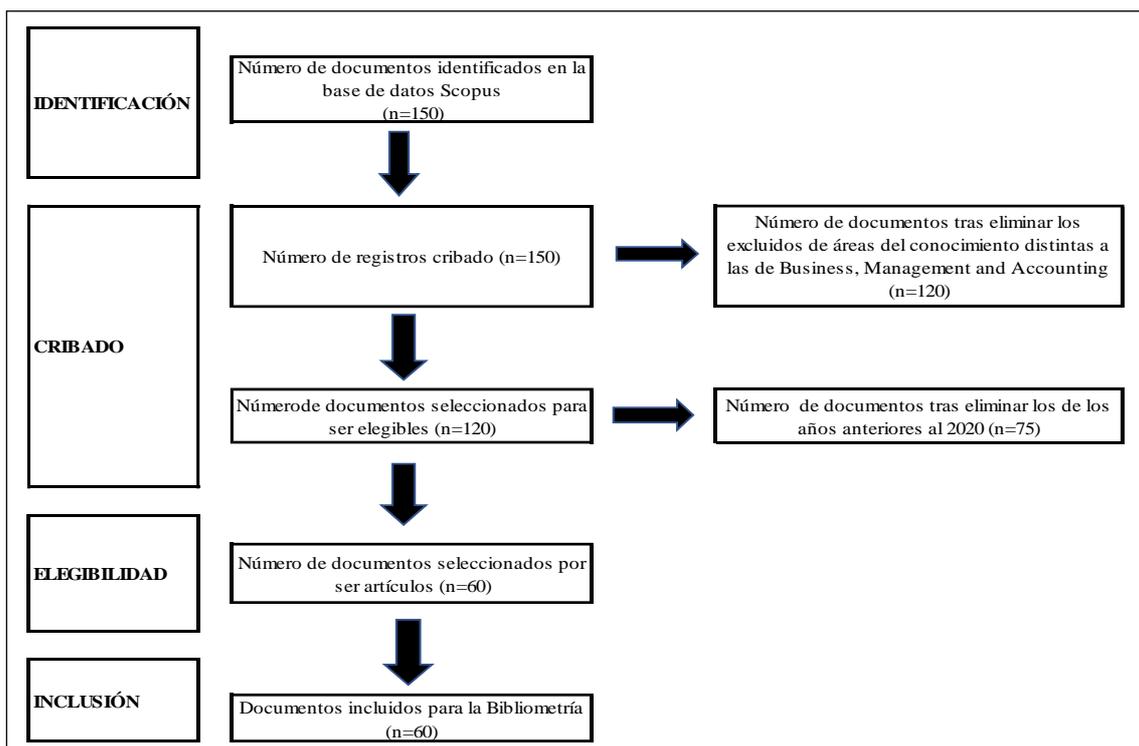
2021, 23 artículos en el 2022 y, 12 artículos en el año 2023, mostrando de esta forma, la pertinencia actual que tiene el tema. Por otra parte, los criterios de exclusión tuvieron que ver con los términos, pero de otras áreas del conocimiento distintas a la de Business, Management and Accounting.

## 2.5 GESTIÓN DE DATOS

Por consiguiente, a partir de la ejecución del proceso de elegibilidad, se lograron obtener 60 artículos para el análisis, haciendo la búsqueda específicamente en: Article title, Abstract, Keywords de la base de datos Scopus, utilizando los términos: “Circular Economy and Leadership”. El proceso metodológico se muestra en la Figura 3. Diagrama de flujo PRISMA.

**Figura 3**

*Diagrama de flujo PRISMA*



Fuente: Elaboración propia, 2024.

## 2.6 ANÁLISIS DE DATOS

Primero se abordarán los indicadores de cantidad, mostrándose el número de publicaciones por año, por autor y por país, segundo, se abordarán los indicadores de calidad, como lo son los

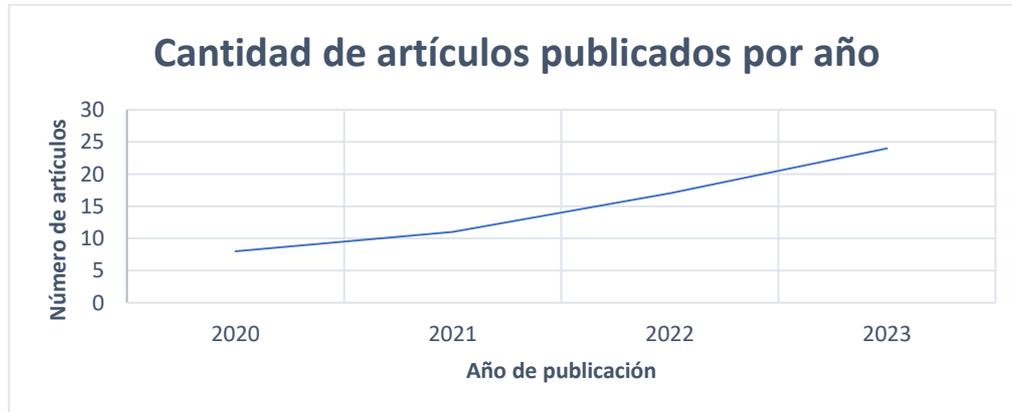
cambios en sus tendencias, los términos crecientes, decrecientes y emergentes, tercero se dividirá el tema en cuatro subtemas: liderazgo transaccional y transformacional, modelos de negocio, economía circular y, sostenibilidad, esto con el fin de hacer un análisis profundo de cada variable. Para dicho análisis de la información, se utilizó el software de visualización de similitudes VOSviewer, herramienta utilizada para bibliometrías (Ren et al., 2020).

### 3 RESULTADOS

Para la visualización de los resultados de los artículos obtenidos en la base de datos Scopus, se comienza con el análisis de la Figura 4. Cantidad de artículos publicados por año, evidenciándose un crecimiento constante en las publicaciones de las temáticas del presente estudio, entre los años 2020 y 2023, lo que significa que los estudios de liderazgo ambidiestro y economía circular están vigentes y con proyección a seguir en aumento, dado el interés de la comunidad científica hacia el estudio de estos temas.

#### Figura 4

*Cantidad de artículos publicados por año*



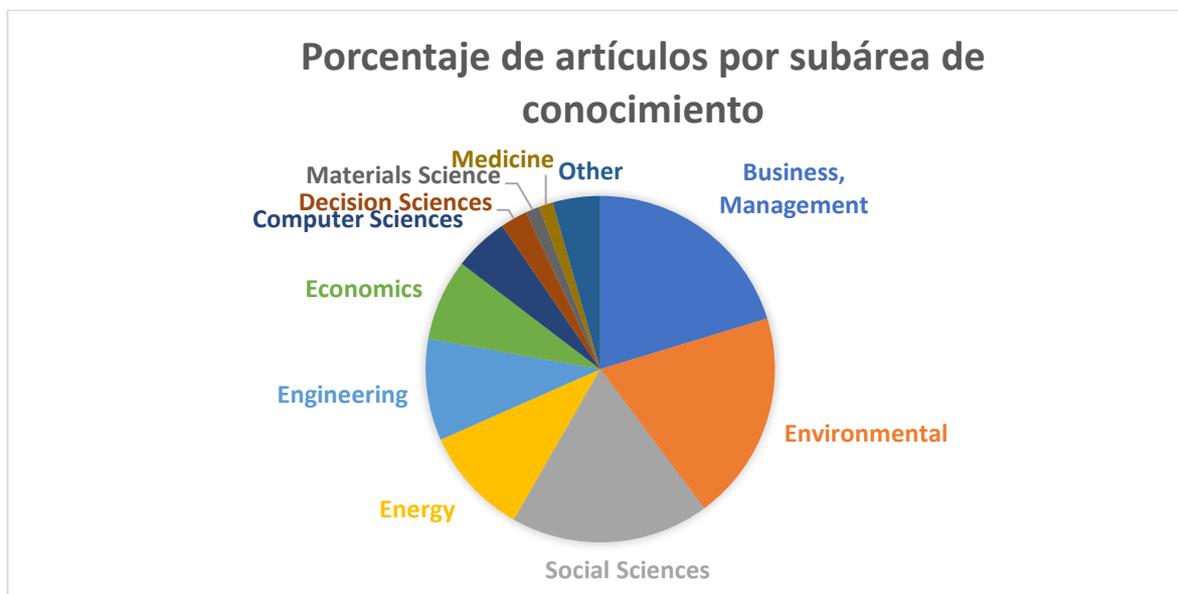
Fuente: Elaboración propia, 2024.

Para brindar una mayor comprensión de los aspectos relacionados con la temática, y de acuerdo a los filtros aplicados en la base de datos Scopus, un aspecto determinante fue el incluir solo los artículos del área de conocimiento Business, Management and Accounting, por lo tanto, se examinan las subáreas donde están publicados los artículos, mostrándose en la Figura 5. Porcentaje de artículos por subárea de conocimiento, que el 58,3 % corresponden a Business y Management, environmental y social sciences, seguidos por energy y economics, es interesante

notar que en la subárea de decision sciences no hay mucha participación, siendo una oportunidad para realizar investigaciones con un enfoque de impacto en las organizaciones.

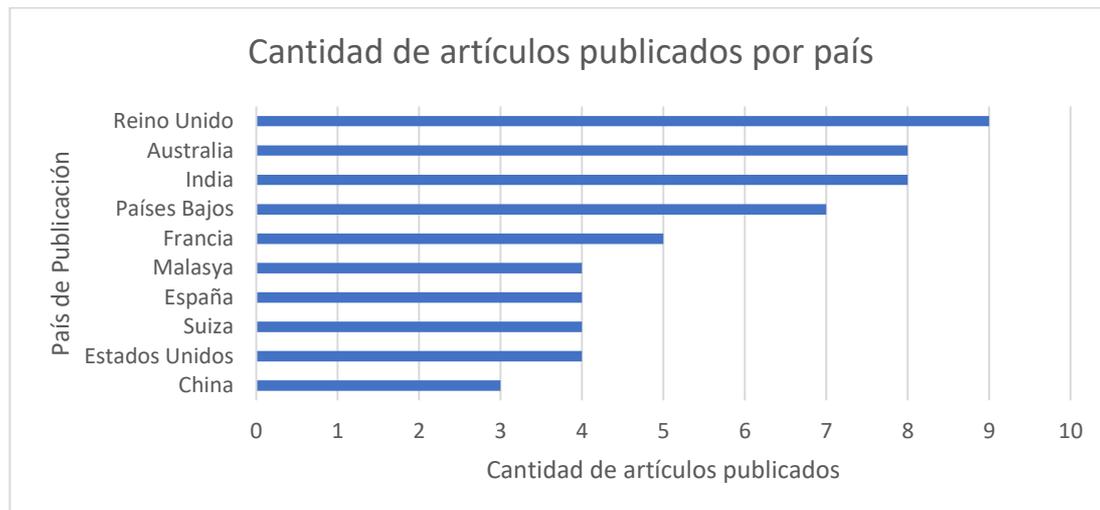
### Figura 5

*Porcentaje de artículos por subárea de conocimiento*



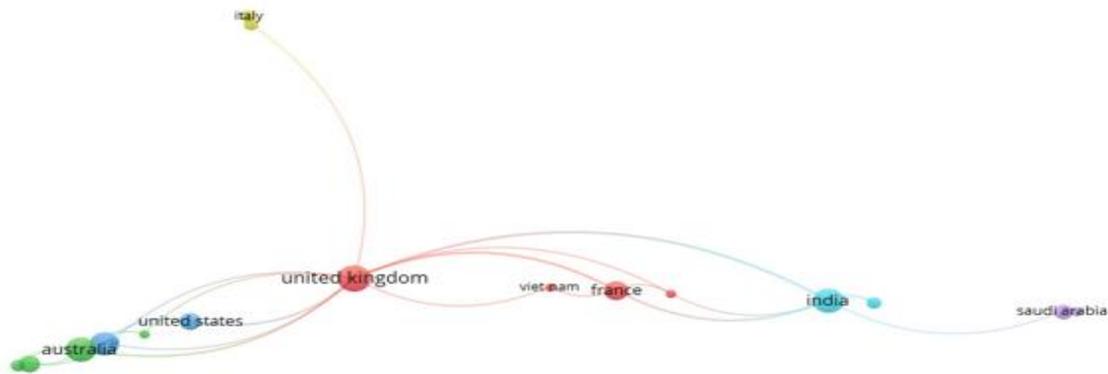
Fuente: Elaboración propia, 2024.

También se consideró la pertinencia de analizar en la Figura 6. Cantidad de artículos publicados por país, cuáles son los que sobresalen por tener la mayor cantidad de publicaciones, donde Reino Unido ocupa el primer lugar, seguido en su orden por Australia, India y Países Bajos. Se analiza que dentro de los primeros 10 países solo se encuentra España de habla hispana, y Estados Unidos como país americano, siendo estos resultados contundentes en mostrar oportunidades para los investigadores de estas temáticas en las regiones anteriormente expuestas.

**Figura 6***Cantidad de artículos publicados por país*

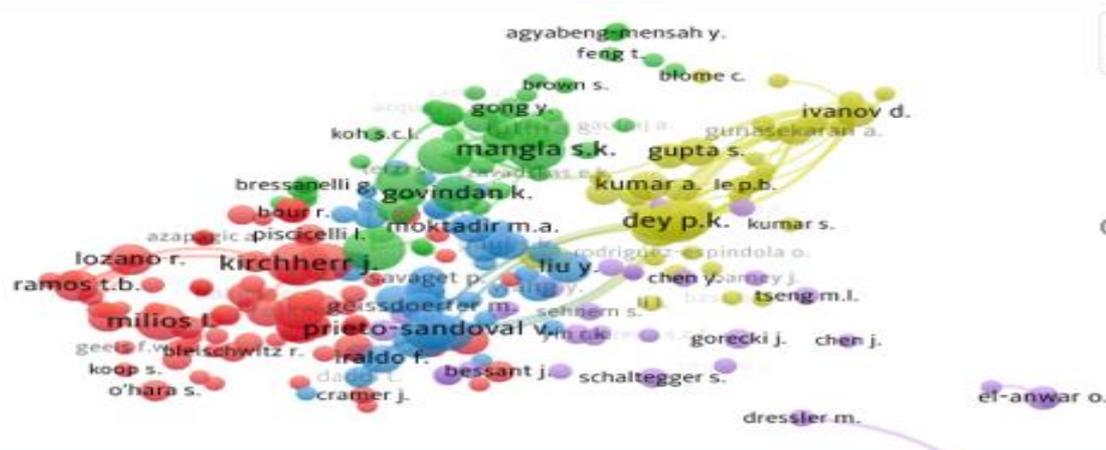
Fuente: Elaboración propia, 2024.

En la Figura 7. Coocurrencia entre países presentada por el software VOSviewer, se observa la similitud en la matriz de coocurrencias entre los artículos, es decir, las referencias citadas compartidas. El script permite la construcción de un mapa bidimensional en donde se notan los artículos junto a los otros que comparten referencias, lo que permite corroborar que hacen parte del mismo enfoque teórico o de la misma perspectiva. Fueron cotejados los hallazgos con los de la anterior figura, donde se identifican cinco clúster siendo Reino Unido, India y Australia los de mayor tamaño debido a su alta productividad en las publicaciones científicas así como el mayor número de citas, por consiguiente, aunque India y Australia cuentan con el mismo número de publicaciones, es India quien tiene mayor número de citas en sus artículos, de similar forma, ocurre con South África y Vietnam, que aunque no tienen gran cantidad de artículos publicados del tema, sí cuentan con un número significativo de citas.

**Figura 7***Coocurrencia entre países*

Fuente: Elaboración propia, 2024.

También la Figura 8. Coocurrencia y enlace entre los autores, muestra los que tienen más publicaciones de la temática, donde a mayor tamaño significa que existe una mayor vinculación con otros autores que estudian la temática en particular. Se observan cinco grupos que se relacionan de acuerdo a los enfoques de la temática presentada, donde los que más sobresalen son Prieto-Sandoval, Mangla, Dey, Ketchherr y Milios, quienes presentan mayor tamaño significando con ello, que su productividad, el enlace con los otros autores y su impacto es mayor.

**Figura 8***Coocurrencia y enlace entre los autores*

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Finalmente, en esta exploración se presenta la Figura 9. Red de coocurrencia de palabras clave, donde se realiza un análisis temático con las palabras claves más utilizadas, permitiendo detectar las tendencias en el enfoque del tema. Por consiguiente, los términos más relevantes

en su orden son: sustainable development, circular economy, leadership, economics, business development e information management, estos términos están subdivididos por el software VOSviewer en 10 clúster, que integran en distintas redes, elementos relacionados por su afinidad conceptual. Específicamente, este análisis brinda información valiosa y relevante para comprender las variables que se están estudiando y la evolución de la temática de la presente investigación, de esta manera brindando información requerida para futuros estudios.

### Figura 9

*Red de coocurrencia de palabras clave.*



Fuente: Elaboración propia, 2024.

## 4 DISCUSIÓN

Para realizar una discusión del comportamiento de las variables en las publicaciones científicas ya mencionadas anteriormente, se han realizado las tablas Tabla 1: Hallazgos sobre Liderazgo Ambidiestro y Modelos de Negocio y la Tabla 2: Hallazgos sobre Economía Circular y Sostenibilidad, donde se plasman a grosso modo, los resultados obtenidos en cada estudio, siendo de esta manera una herramienta valiosa porque proporciona información sobre las tendencias en cada temática, posibilita el hallazgo de brechas en el conocimiento, facilita el encuentro de las variables relacionadas decrecientes, crecientes y emergentes, y en general, favorece el debate en conjunto de las variables estudiadas.

A continuación, se presenta la Tabla 1: Hallazgos sobre Liderazgo Ambidiestro y Modelos de Negocio, en ella se encuentran los artículos de liderazgo ambidiestro, porque es fundamental para direccionar las organizaciones actuales, ya que, es un factor clave al integrar el liderazgo transaccional realizado en pro de los procesos tradicionales, y el liderazgo transformacional realizado en pro de los procesos innovadores, logra combinar mediante la

influencia a sus colaboradores, las dos vertientes, formándolos en competencias para el desempeño de los procesos que se le asignen. Este factor clave depende en gran medida del tipo de modelo de negocio de cada organización, por lo tanto, la identidad corporativa, la cadena de valor, las tecnologías con que se cuenta, el know how de sus procesos, el capital intelectual que posee, el enfoque comercial que tiene, entre otros, es determinante cuando se desean implementar procesos de economía circular.

**Tabla 1**

*Hallazgos sobre liderazgo ambidiestro y modelos de negocio*

<b>Liderazgo Transaccional y Transformacional</b>	<b>Modelos de Negocio</b>
Herramientas para determinar las estrategias de crecimiento exponenciales en vez de las lineales, por medio de la innovación colaborativa para desarrollar capacidades de escalar en la economía circular (Faridi & Sinha, 2021).	Analiza los factores relevantes para un emprendimiento social efectivo en economía circular (El Chaarani & Raimi, 2022).
Analiza el estilo de liderazgo que las mipymes deben acoger para generar innovación y sostenibilidad en mercados emergentes, y así crear ventajas competitivas en economías circulares (Faridi & Mir, 2022)	Presenta un modelo donde integran la innovación explotadora y la exploratoria del personal de las TICs, desde una mirada de la gestión de suministros de la economía circular (Saide & Sheng, 2023).
Analiza los líderes de proyectos con estructuras no jerárquicas, pero que se adaptan a los cambios, influenciando a los grupos de interés y logrando sostenibilidad (Pitkänen et al., 2023).	El estudio muestra los valores personales del emprendedor asociados con factores sociodemográficos (Foncubierta-Rodríguez, 2022).
Plantea un modelo teórico al examinar el liderazgo adaptativo en economías circulares para la innovación (Soni et al., 2023)	Plantea un modelo metodológico que prioriza los desafíos de una economía circular en aspectos digitales en la industria automotriz (Bag et al., 2022)
Evidencia de los efectos del liderazgo ético y los sistemas de control de la gestión en economías circulares de las pymes de Emiratos Árabes Unidos (Cheffi et al., 2023).	Describe métodos para la efectiva gestión de viviendas temporales (Perrucci & Baroud, 2020).
Analiza los obstáculos e inseguridades para la transición hacia economías circulares en empresas grandes (Trigkas et al., 2020). Evidencia que a partir de una cultura organizacional basada en valores se facilita la gestión sostenible, seguido de un liderazgo que promueva la investigación y el desarrollo de procesos socioeconómicos positivos (Rasiah & Ren, 2023).	Examina las estrategias mercadológicas y subsidios del gobierno en empresas con productos ecológicos (Xue et al., 2021). Propone un modelo para evolucionar hacia la economía circular en el sector de infraestructura, analizando sus materiales (Mhatre et al., 2021).
Analiza la relación entre el liderazgo ético con las prácticas circulares en las cadenas de suministro para el desempeño de la sostenibilidad empresarial (Agyabeng-Mensah et al., 2023).	Estudio para evaluar la tasa de reciclaje del acero en un programa llamado “El ciclo del acero” (Birat, 2020)
Analiza el liderazgo al desarrollar mejoras ambientales y socioeconómicas en una región, realizando economía circular (Ahmed et al., 2021).	Crea un marco donde se comparan los modelos de negocio sostenibles o circulares con los regenerativos (Konietzko et al., 2023).
Examina factores favorables y desfavorables para el desarrollo de la capacidad de gobernanza en temas de recuperación de recursos ambientales orgánicos (Ddiba et al., 2020).	Analiza el efecto en los modelos de negocio circulares, del relacionamiento en cadenas de suministro basadas en el proveedor (Van Tilburg et al., 2022).

<b>Liderazgo Transaccional y Transformacional</b>	<b>Modelos de Negocio</b>
Analiza las reformas organizaciones realizadas para mejorar la coordinación entre los directores generales que generan consecuencias en la gobernanza de políticas relacionadas con la economía circular (Chatzopoulou, 2023).	Identifica competencias para mejorar las estrategias y sostenibilidad de los modelos de negocios (Abina et al., 2022)
Permitió identificar tres fases por los que pasan los líderes del cambio: falta de armonía, euforia y armonía, para realizar economía circular (Górecki et al., 2022).	Define los desafíos para producir algas y mejorar su desempeño en las empresas del sector europeo (Van Den Burg et al., 2021).
Analiza la cultura de la comunidad minera, sus dificultades y características, en busca de mejorar su desempeño social y ambiental (Hodge et al., 2022).	Determina las tendencias para formar en emprendimientos de economías circulares (Del Vecchio et al., 2021).
Analiza la combinación e impacto de los factores cultura, innovación, habilidades y liderazgo, al tener prácticas de economía circular (Chowdhury et al., 2022)	Analiza la sostenibilidad a partir de las capacidades dinámicas de cuatro fincas vinícolas con distintos modelos de negocio (Dressler, 2023).
Realiza una integración de las perspectivas teóricas basas en el conocimiento y la gestión de recursos en modelos estructurales innovadores, analizando aspectos como la inteligencia artificial y la resiliencia (Dey et al., 2023).	Investiga la relación entre la gestión de calidad, la economía circular y la gestión de seguridad alimentaria, así como el alcance de las acciones que se generan y planean con respecto al riesgo de microplásticos en empresas de alimentos (Kafel et al., 2021).

Fuente: Elaboración propia, 2024.

En cuanto a los temas de Liderazgo Ambidiestro, se observa que los temas más representativos son: Análisis de los estilos de liderazgo que podrían generar innovación y sostenibilidad en economías circulares como es el caso del liderazgo adaptativo y el liderazgo ético, ventajas competitivas en relación con la economía circular, estructuras jerárquicas y sus implicaciones hacia el cambio, herramientas y reformas que permiten mediante el desarrollo de capacidades dinámicas una eficaz gobernanza de empresas con economías circulares, cultura organizacional y liderazgo para una mejor gestión sostenible, se investigan factores favorables y desfavorables para el desempeño social y ambiental, así como para recuperar recursos naturales, también se analizan una serie de indicadores para hacer transición hacia economías circulares: cultura, innovación, habilidades, inteligencia artificial y resiliencia.

En relación con los modelos de negocio, los hallazgos presentan estudios sobre los modelos de emprendimiento efectivo en economías circulares, modelos de innovación ambidiestra, es decir, innovaciones incrementales así como innovaciones radicales para economías circulares, factores sociodemográficos y personales del emprendedor, análisis de materiales para desarrollar economías circulares, modelos y metodologías digitales para economías circulares, estrategias de gobernanza para economías circulares en distintos sectores, modelos de negocio sostenibles y regenerativos, efectos de la economía circular en cadenas de suministro, competencias y capacidades para mejorar las estrategias y sostenibilidad de los modelos de negocios, entre otros.

Ahora bien, dando continuidad al estudio se presenta la Tabla 2: Hallazgos sobre Economía Circular y Sostenibilidad, donde se relacionan los resultados de los artículos con temáticas de estas dos variables. La economía circular, que es un sistema de producción que las organizaciones están acogiendo actualmente, porque busca extender el ciclo de vida de los productos, aprovechar al máximo los recursos y evitar el desperdicio. De similar forma, el estudio de la sostenibilidad organizacional es un asunto prioritario para la mayoría del sector empresarial, aportando a los objetivos de desarrollo sostenibles – ODS y generando valor agregado, ya que es un enfoque estratégico que impacta al medioambiente, la economía de la organización y la responsabilidad social empresarial con sus grupos de interés, buscando acciones que permitan la perdurabilidad y viabilidad a largo plazo de la organización.

**Tabla 2***Hallazgos sobre economía circular y sostenibilidad*

<b>Economía Circular</b>	<b>Sostenibilidad</b>
Propone la transición hacia economías circulares para pymes a partir de su visión, alineación de las 3R y factores clave (Sohal & De Vass, 2022).	Analiza los factores que conllevan a desarrollar la estrategia de innovación inspirada en la naturaleza (Mead et al., 2022).
Comparativo en 16 países, de la gestión de cambio, gestión pública y gobernanza de redes en empresas de economía circular (Cramer, 2022)	Estudio que plantea herramientas digitales para un uso eficiente de recursos y materiales de los actores del sector energético (Carlsson et al., 2022)
Analiza la integración de la economía circular y las tecnologías de la industria 4.0, buscando eficiencia de los recursos (Silva & Sehnem, 2022).	Plantea un modelo sostenible para la transición de economías circulares en empresas de salud afectadas por los cambios climáticos (Ritchie, 2021).
Propone estrategias para que las empresas del sector público implementen controles de economías circulares (Droege et al., 2021).	Determinó atributos para construir una estructura jerárquica para la gestión de residuos sólidos que aporten a la sostenibilidad de las ciudades (Bui et al., 2020).
Analiza la implementación de acciones de economía circular a partir de impulsores y barreras (De Vass et al., 2023).	Analiza por medio de distintos indicadores el impacto del CO2 en el medio ambiente en varios continentes (Sinha & Sangwan, 2022).
Investiga como a partir de sistemas socioecológicos y actualización de políticas, se logra desarrollar economías circulares (Arfaoui et al., 2022).	Comparación entre empresas españolas para determinar la relación entre los modelos circulares y los sistemas de gestión ambiental (Barón et al., 2022).
Muestra una prospectiva al año 2050 de sistemas alimentarios a partir de economías circulares (Stuiver & O'hara, 2021).	Describe los enfoques crecientes y emergentes de emisiones de gases y energía por combustibles fósiles (Ness & Xing, 2020).
Presenta las ventajas y desventajas de la economía circular a partir de la revisión sistemática de literatura (García-Madurga et al., 2022).	Examina la importancia de la tabla periódica con respecto a la economía circular y a la sostenibilidad (Schultz & Delaney, 2021).
Propone factores clave para desarrollar economías circulares a partir de estrategias comerciales (Moktadir et al., 2020).	Propone un modelo teórico para impulsar las capacidades tecnológicas de la industria 4.0, a favor de la economía circular y la producción sostenible (Bag et al., 2021).
Muestra los factores y estrategias para el sector público que inciden en la implementación de economías circulares (Klein et al., 2022).	Examina la relación entre la educación sobre sostenibilidad y gestión ambiental en distintos programas y asignaturas (Obrecht et al., 2022).

<b>Economía Circular</b>	<b>Sostenibilidad</b>
Analiza la capacidad de las pymes manufactureras para tener economía circular en sus productos (Vihma & Moora, 2020).	Identifica los procesos de innovación que aportan a la sostenibilidad a partir de la innovación inspirada en la naturaleza y la percepción de las empresas (Mead et al., 2020)
Realiza un estudio de los factores clave para lograr economías circulares en proyectos de construcción (Wuni & Shen, 2022). Analiza la transición hacia una economía circular por medio de intervenciones de apoyo (Milios, 2021).	Define la ecologización como recurso renovable que integra el agua, el sol y el viento (Mathews & Huang, 2021). Plantea que acciones de producción sostenible y prácticas de economía circular, aumentan la sostenibilidad en las pymes (Sawe et al., 2021)
Examina la interdicción y protección para economías circulares de empresas manufactureras (Khanduzi, 2022).	Propone alternativas de sostenibilidad y economías circulares, para conservar los recursos naturales a través de la digitalización o automatización de sistemas (Shang et al., 2022).
Propone un marco de gestión de fases para la transición hacia economías circulares (Braz & de Mello, 2023).	Muestra la combinación de métodos tradicionales de planeación estratégica con herramientas para la cuarta revolución industrial (Zonnenshain et al., 2020).

Fuente: Elaboración propia, 2024.

Al leer los artículos donde se estudió la economía circular, se evidenció que los temas sobresalientes fueron: los factores clave y estrategias comerciales para la transición a economías circulares especialmente de las pymes, la gestión del cambio y la gobernanza en distintos sectores de la economía; así como en el sector público, la integración con tecnologías de la industria 4.0 en búsqueda de eficiencia de recursos, intervenciones de apoyo para desarrollar economías circulares, estrategias de evaluación para indicadores de economías circulares, impulsores y barreras para estimular la transición a economías circulares, actualización de políticas para que las organizaciones implementen economías circulares en sus sistemas de producción, ventajas y desventajas de la economía circular.

No obstante, se observa la ausencia del estudio de factores y variables en relación con la economía circular, siendo oportunidades para futuras investigaciones, estas brechas del conocimiento corresponden a: economías circulares para producción de bienes en mercados de lujo, emergentes e inclusivos, para algunos sectores de la economía diferencias entre productos según los climas de los territorios, análisis de integración de distintas profesiones como biotecnólogos, ingenieros químicos, entre otros; para el desarrollo de economías circulares, investigaciones de mercado para determinar oportunidades comerciales en distintas zonas geográficas, por lo cual, las organizaciones grandes deberían innovar en distintas opciones de producción de economías circulares, y también, estrategias de redes de cooperación internacional para apalancar y financiar a las organizaciones hacia una economía circular a nivel mundial.

Y finalmente se analizan los temas estudiados más sobresalientes en artículos de sostenibilidad, siendo estos: modelos de producción sostenible, circulares y sistemas de gestión

de la calidad; incluso para ayudar a empresas afectadas por desastres naturales u otras situaciones, herramientas digitales y de automatización de la industria 4.0 para conservación y optimización de los recursos naturales y empresariales, estructuras jerárquicas para la gestión adecuada de residuos, estudio de materiales para distintos sectores productivos, estrategias de innovación inspiradas en la naturaleza, factores que aportan para la sostenibilidad de ciudades, análisis de estrategias e indicadores de dióxido de carbono, emisiones de gases y energías por combustibles fósiles, además procesos de innovación encaminados a la sostenibilidad. Un tema que también se encontró fue el de ecologización, con lo cual se hacen diferencias entre las estrategias para zonas rurales como para las urbes.

Ahora bien, cuando se integra la información obtenida de las investigaciones, se pueden detectar como variables crecientes la gobernanza y estructuras jerárquicas, herramientas y modelos de producción para economías circulares, enfoques hacia la digitalización y automatización apoyados de la industria 4.0, emprendimientos de economía circular, la importancia del liderazgo, la gerencia estratégica y la innovación, así como indicadores para optimizar los recursos naturales y empresariales. En cuanto a las variables decrecientes, se observa que los temas de riesgos y de competencias del empleado, casi no son abordados en las investigaciones. Y por el contrario, se plantean temáticas emergentes como la ambidestralidad en el liderazgo y en la innovación, los modelos regenerativos, así como la ecologización que busca restaurar la flora y el hábitat natural de las zonas urbanas, estos temas se pueden combinar con distintas variables y de esta forma generar nuevo conocimiento que pueda aportarle a los distintos sectores empresariales, al estado, a los académicos y a la comunidad en general.

Se detectan unas variables que no están vinculadas en los artículos analizados, siendo brechas de conocimiento importantes para la comunidad científica y por ende para el desarrollo del sector empresarial como lo son: la gestión del cambio en procesos de planeación y gerencia estratégica; así como temas relacionados con los indicadores y el balanced scorecard, los sistemas de gestión de la calidad, el trabajo colaborativo y equipos de alto desempeño, la comunicación para la adaptación de las economías circulares dentro de las organizaciones, la gestión del conocimiento como herramienta para la transición hacia economías circulares, estudios relacionando la economía circular con temas contables, financieros y tributarios, así mismo, la manera como las alianzas y participación en redes puede facilitar y optimizar recursos en la transición hacia economías circulares. Por último, no se encontraron investigaciones midiendo el impacto en el tiempo de procesos de transición hacia economías circulares, más específicamente, no se hallaron estudios longitudinales con respecto a estas temáticas.

## 5 CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación fue abordada por la necesidad y oportunidad de estudios sobre las temáticas de liderazgo ambidiestro y modelos de negocio en economías circulares, lo que conlleva al logro de la sostenibilidad organizacional. Con el análisis bibliométrico se obtuvieron hallazgos sobre el creciente número de publicaciones, en qué países, qué autores y en qué subáreas se está investigando, también se hizo un análisis completo de las variables con que se han combinado los términos de la investigación, los cuales han sido objeto de estudios, detectando los aspectos que actualmente están siendo investigados, así como las variables que aún no se observa son estudiadas, es decir, las brechas de conocimiento, siendo este aspecto fundamental porque se trae como consecuencia variedad de implicaciones de orden teórico y práctico no solo para la academia sino también para el sector público y empresarial.

La investigación es útil y proporciona varios aportes de interés, al obtener los siguientes resultados: primero muestra la relevancia de los temas de acuerdo a los estudios realizados entre los años 2020 y 2023 van en crecimiento, las subáreas donde se ubican las investigaciones son Business, Management and Accounting, environmental y social sciences, los países con mayor número de publicaciones son en Reino Unido, Australia, India y Países Bajos, donde se determina la gran oportunidad para estudiar estas temáticas en países de la región latinoamericana, así como sobresalen los autores con mayor coocurrencia Prieto-Sandoval, Mangla, Dey, Ketchherr y Milios, y se destacan las palabras clave clasificadas en clúster, siendo estas: sustainable development, circular economy, leadership, economics, business development e information management.

Segundo, se hace un análisis de los resultados obtenidos en los artículos sobre liderazgo ambidiestro, modelos de negocio, economía circular y sostenibilidad, donde se resalta el desarrollo de las temáticas en combinación con las siguientes variables: estilos de liderazgo, ventajas competitivas, estructuras jerárquicas y gobernanza, herramientas – métodos – políticas – reformas, desarrollo de capacidades dinámicas y eficiencia de recursos tanto naturales como empresariales, cultura organizacional, diversos factores clave, innovación ambidiestra, emprendimiento, materiales y productos, tecnologías digitales y autorización en la industria 4.0, gestión del cambio, impulsores y barreras para transición hacia economías circulares, modelos de producción sostenible, entre otros.

Tercero, se nota la incorporación de variables emergentes como lo son la ambidestralidad en el liderazgo y en la innovación, la ecologización, y los modelos de negocio

sostenibles vs regenerativos. Y finalmente, es un hallazgo vital y concluyente para esta investigación, las variables que en combinación con las temáticas del estudio están ausentes, algunas de estas brechas de conocimiento que se presentan para futuras investigaciones son: mercados de lujo, emergentes e inclusivos, diferencias entre productos según los climas de los territorios, integración con otras disciplinas, oportunidades comerciales, estrategias de redes de cooperación internacional y trabajo colaborativo, la gestión del conocimiento, el balanced scorecard y la calidad, la comunicación, temas contables y financieros. De similar forma, se sugieren estudios longitudinales para medir el impacto de la transición hacia modelos de negocio de economías circulares.

Esta investigación presenta como limitaciones, el hecho que solo se utilizó la base de datos Scopus, se tomaron únicamente artículos del año 2020 al 2023 y no fueron tomadas todas las áreas del conocimiento, siendo oportunidades para futuras líneas de investigación el hecho de ampliar estos aspectos.

## REFERENCIAS

- Abina, A., Batkovič, T., Cestnik, B., Kikaj, A., Kovačič Lukman, R., Kurbus, M., & Zidanšek, A. (2022). Decision support concept for improvement of sustainability-related competences. *Sustainability (Switzerland)*, *14*(14). Retrived from <https://doi.org/10.3390/su14148539>
- Agyabeng-Mensah, Y., Baah, C., Afum, E., & Kumi, C. A. (2023). Circular supply chain practices and corporate sustainability performance: Do ethical supply chain leadership and environmental orientation make a difference? *Journal of Manufacturing Technology Management*, *34*(2), 213-233. Retrived from <https://doi.org/10.1108/JMTM-08-2022-0296>
- Ahmed, M. F., Mokhtar, M. B., Lim, C. K., Hooi, A. W. K., & Lee, K. E. (2021). Leadership roles for sustainable development: The case of a malaysian green hotel. *Sustainability (Switzerland)*, *13*(18). Retrived from <https://doi.org/10.3390/su131810260>
- Arfaoui, N., Le Bas, C., Vernier, M.-, & Vo, L.-. (2022). How do governance arrangements matter in the circular economy? lessons from five methanation projects based on the social-ecological system framework. *Ecological Economics*, *197*. Retrived from <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2022.107414>
- Arruda, H., Silva, E. R., Lessa, M., Proença Jr, D., & Bartholo, R. (2022). VOSviewer and bibliometrix. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, *110*(3), 392. Retrived from <https://doi.org/10.5195/jmla.2022.1434>
- Bag, S., Sahu, A. K., Kilbourn, P., Pisa, N., Dhamija, P., & Sahu, A. K. (2022). Modeling barriers of digital manufacturing in a circular economy for enhancing sustainability.

- International Journal of Productivity and Performance Management*, 71(3), 833-869. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/IJPPM-12-2020-0637>
- Bag, S., Yadav, G., Dhamija, P., & Kataria, K. K. (2021). Key resources for industry 4.0 adoption and its effect on sustainable production and circular economy: An empirical study. *Journal of Cleaner Production*, 281. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125233>
- Barón Dorado, A., Giménez Leal, G., & de Castro Vila, R. (2022). Environmental policy and corporate sustainability: The mediating role of environmental management systems in circular economy adoption. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(4), 830-842. Retrieved from <https://doi.org/10.1002/csr.2238>
- Bernal, O. V., & Toro-Jaramilo, I. D. (2019). Organizational ambidexterity: Exploration and exploitation. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 16(05), 1950033. Retrieved from <https://doi.org/10.1142/S0219877019500330>
- Birat, J. -. (2020). MFA vs. LCA, particularly as environment management methods in industry: An opinion. *Materiaux Et Techniques*, 108(5-6). Retrieved from <https://doi.org/10.1051/mattech/2021004>
- Braz, A. C., & de Mello, A. M. (2023). Circular economy supply network transition phases management dynamics. *Business Strategy and Development*. Retrieved from <https://doi.org/10.1002/bsd2.237>
- Bui, T. -, Tsai, F. M., Tseng, M. -, Wu, K. -, & Chiu, A. S. (2020). Effective municipal solid waste management capability under uncertainty in vietnam: Utilizing economic efficiency and technology to foster social mobilization and environmental integrity. *Journal of Cleaner Production*, 259. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120981>
- Carlsson, R., Nevzorova, T., & Vikingsson, K. (2022). Long-lived sustainable products through digital innovation. *Sustainability (Switzerland)*, 14(21). Retrieved from <https://doi.org/10.3390/su142114364>
- Chatzopoulou, S. (2023). Resilience of the silo organizational structure in the european commission. *Journal of Common Market Studies*, 61(2), 545-562. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/jcms.13388>
- Cheffi, W., Kaleem Zahir-ul-Hassan, M., Omer Farooq, M., Baqrain, A., & Mohamed Habib Mansour, M. (2023). Ethical leadership, management control systems and circular economy in SMEs in an emerging economy, the UAE. *Journal of Business Research*, 156. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113513>
- Chowdhury, S., Dey, P. K., Rodríguez-Espíndola, O., Parkes, G., Tuyet, N. T. A., Long, D. D., & Ha, T. P. (2022). Impact of organisational factors on the circular economy practices and sustainable performance of small and medium-sized enterprises in vietnam. *Journal of Business Research*, 147, 362-378. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.077>

- Cramer, J. (2022). Effective governance of circular economies: An international comparison. *Journal of Cleaner Production*, 343. Retrived from <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130874>
- Ddiba, D., Andersson, K., Koop, S. H. A., Ekener, E., Finnveden, G., & Dickin, S. (2020). Governing the circular economy: Assessing the capacity to implement resource-oriented sanitation and waste management systems in low- and middle-income countries. *Earth System Governance*, 4. Retrived from <https://doi.org/10.1016/j.esg.2020.100063>
- De Vass, T., Nand, A. A., Bhattacharya, A., Prajogo, D., Croy, G., Sohal, A., & Rotaru, K. (2023). Transitioning to a circular economy: Lessons from the wood industry. *International Journal of Logistics Management*, 34(3), 582-610. Retrived from <https://doi.org/10.1108/IJLM-04-2022-0200>
- Del Vecchio, P., Secundo, G., Mele, G., & Passiante, G. (2021). Sustainable entrepreneurship education for circular economy: Emerging perspectives in europe. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 27(8), 2096-2124. Retrived from <https://doi.org/10.1108/IJEER-03-2021-0210>
- Dey, P. K., Chowdhury, S., Abadie, A., Vann Yaroson, E., & Sarkar, S. (2023). Artificial intelligence-driven supply chain resilience in vietnamese manufacturing small- and medium-sized enterprises. *International Journal of Production Research*, <https://doi.org/10.1080/00207543.2023.2179859>
- Dressler, M. (2023). Sustainable business model design: A multi-case approach exploring generic strategies and dynamic capabilities on the example of german wine estates. *Sustainability (Switzerland)*, 15(5). Retrived from <https://doi.org/10.3390/su15053880>
- Droege, H., Raggi, A., & Ramos, T. B. (2021). Overcoming current challenges for circular economy assessment implementation in public sector organisations. *Sustainability (Switzerland)*, 13(3), 1-22. Retrived from <https://doi.org/10.3390/su13031182>
- Dyllick, T., & Muff, K. (2016). Clarifying the meaning of sustainable business: Introducing a typology from business-as-usual to true business sustainability. *Organization & Environment*, 29(2), 156-174. <https://doi.org/10.1177/1086026615575176>
- El Chaarani, H., & Raimi, L. (2022). Determinant factors of successful social entrepreneurship in the emerging circular economy of lebanon: Exploring the moderating role of NGOs. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 14(5), 874-901. Retrived from <https://doi.org/10.1108/JEEE-08-2021-0323>
- Faridi, M. R., & Mir, A. J. A. (2022). Artientifique: A case study of transforming used cosmetics into creating wealth of art. *Emerald Emerging Markets Case Studies*, 12(4), 1-43. Retrived from <https://doi.org/10.1108/EEMCS-03-2021-0090>
- Faridi, M. R., & Sinha, S. (2021). Enigmatic brothers' uniquecorn poised to be a unicorn. *Emerald Emerging Markets Case Studies*, 11(4), 1-54. Retrived from <https://doi.org/10.1108/EEMCS-01-2021-0016>

- Foncubierta-Rodríguez, M. (2022). Influence of the entrepreneur's personal values in business governance style and their relationship with happiness at work. *Corporate Governance (Bingley)*, 22(3), 592-617. Retrived from <https://doi.org/10.1108/CG-05-2021-0197>
- Gallardo-Vázquez, D., & Sánchez-Domínguez, J. de la C. (2023). Estudio bibliométrico del vínculo entre Sostenibilidad y Economía Circular: Una aportación para el modelo de negocio actual desde la colaboración Empresa-Universidad: Bibliometric study of the link between Sustainability and Circular Economy: A contribution for current business model from the collaboration Enterprise-University. *Revista de Contabilidad - Spanish Accounting Review*, 26(Special), 46–63. Retrived from <https://doi.org/10.6018/rccsar.576471>
- García-Madurga, M., Grilló-Méndez, A., Delgado-De Miguel, J., & Esteban-Navarro, M. (2022). Circular economy and public policies in the face of the new normality. *Global Nest Journal*, 24(4), 576-589. Retrived from <https://doi.org/10.30955/gnj.004312>
- Górecki, J., Núñez-cacho, P., & Rutkowska, M. (2022). Study on circular economy implementation propensity of construction companies in context of prevailing management styles. *Applied Sciences (Switzerland)*, 12(8). Retrived from <https://doi.org/10.3390/app12083991>
- Hallinger, P. and Chatpinyakoo, C. (2019). A bibliometric review of research on higher education for sustainable development, 1998-2018. *Sustainability*, 11(8), 2401. Retrived from <https://doi.org/10.3390/su11082401>
- Hodge, R. A., Ericsson, M., Löf, O., Löf, A., & Semkowich, P. (2022). The global mining industry: Corporate profile, complexity, and change. *Mineral Economics*, 35(3-4), 587-606. Retrived from <https://doi.org/10.1007/s13563-022-00343-1>
- Kafel, P., Nowicki, P., & Balon, U. (2021). Microplastics risk at the interface of circular economy, quality and food safety in poland: A case study. *Business: Theory and Practice*, 22(2), 436-443. Retrived from <https://doi.org/10.3846/btp.2021.12786>
- Katou, A. A., Budhwar, P. S., & Patel, C. (2021). A trilogy of organizational ambidexterity: Leader's social intelligence, employee work engagement and environmental changes. *Journal of Business Research*, 128, 688-700. Retrived from <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.01.043>
- Katou, A. A., Kafetzopoulos, D., & Vayona, A. (2023). Investigating the Serially Mediating Mechanisms of Organizational Ambidexterity and the Circular Economy in the Relationship between Ambidextrous Leadership and Sustainability Performance. *Sustainability*, 15(10), 7937. Retrived from <https://doi.org/10.3390/su15107937>
- Khanduzi, R. (2022). Developing a stackelberg security game for circular supply chain network. *Environment, Development and Sustainability*. Retrived from <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02496-z>
- Klein, N., Ramos, T. B., & Deutz, P. (2022). Factors and strategies for circularity implementation in the public sector: An organisational change management approach for sustainability. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(3), 509-523. Retrived from <https://doi.org/10.1002/csr.2215>

- Konietzko, J., Das, A., & Bocken, N. (2023). Towards regenerative business models: A necessary shift? *Sustainable Production and Consumption*, 38, 372-388. Retrived from <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.04.014>
- Kristoffersen, E., Blomsma, F., Mikalef, P., & Li, J. (2020). The smart circular economy: A digital-enabled circular strategies framework for manufacturing companies. *Journal of business research*, 120, 241-261. Retrived from <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.07.044>
- Mathews, J. A., & Huang, C. X. (2021). The global green shift in electric power: China in comparative perspective. *Asia-Pacific Journal: Japan Focus*, 19(8). Retrived from <https://apjjf.org/-John-A--Mathews--Carol-X--Huang/5589/article.pdf>
- Mead, T., Jeanrenaud, S., & Bessant, J. (2020). Factors influencing the application of nature as inspiration for sustainability-oriented innovation in multinational corporations. *Business Strategy and the Environment*, 29(8), 3162-3173. Retrived from <https://doi.org/10.1002/bse.2564>
- Mead, T., Jeanrenaud, S., & Bessant, J. (2022). Sustainability oriented innovation narratives: Learning from nature inspired innovation. *Journal of Cleaner Production*, 344. Retrived from <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.130980>
- Mhatre, P., Gedam, V. V., & Unnikrishnan, S. (2021). Material circularity potential for construction materials – the case of transportation infrastructure in india. *Resources Policy*, 74. Retrived from <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102446>
- Milios, L. (2021). Overarching policy framework for product life extension in a circular economy—A bottom-up business perspective. *Environmental Policy and Governance*, 31(4), 330-346. Retrived from <https://doi.org/10.1002/eet.1927>
- Moktadir, M. A., Kumar, A., Ali, S. M., Paul, S. K., Sultana, R., & Rezaei, J. (2020). Critical success factors for a circular economy: Implications for business strategy and the environment. *Business Strategy and the Environment*, 29(8), 3611-3635. Retrived from <https://doi.org/10.1002/bse.2600>
- Mukherjee, D., Lim, W. M., Kumar, S., & Donthu, N. (2022). Guidelines for advancing theory and practice through bibliometric research. *Journal of Business Research*, 148, 101-115. Retrived from <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.04.042>
- Ness, D. A., & Xing, K. (2020). Consumption-based and embodied carbon in the built environment: Implications for apec's low-carbon model town project. *Journal of Green Building*, 15(3), 67-82. Retrived from <https://doi.org/10.3992/jgb.15.3.67>
- Obrecht, M., Feodorova, Z., & Rosi, M. (2022). Assessment of environmental sustainability integration into higher education for future experts and leaders. *Journal of Environmental Management*, 316. Retrived from <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115223>
- Perrucci, D., & Baroud, H. (2020). A review of temporary housing management modeling: Trends in design strategies, optimization models, and decision-making methods. *Sustainability (Switzerland)*, 12(24), 1-20. Retrived from <https://doi.org/10.3390/su122410388>

- Pham, H. H., Dong, T. K. T., Vuong, Q. H., Luong, D. H., Nguyen, T. T., Dinh, V. H., & Ho, M. T. (2021). A bibliometric review of research on international student mobilities in Asia with Scopus dataset between 1984 and 2019. *Scientometrics*, 126(6), 5201-5224. Retrived from <https://doi.org/10.1007/s11192-021-03965-4>
- Pitkänen, J., Lehtimäki, H., & Jokinen, A. (2023). Sustainability project champions as environmental leaders in a city organization: Driving the urban circular economy. *South Asian Journal of Business and Management Cases*, 12(1), 52-64. Retrived from <https://doi.org/10.1177/22779779231163936>
- Raisch, S., & Birkinshaw, J. (2008). Organizational ambidexterity: Antecedents, outcomes, and moderators. *Journal of management*, 34(3), 375-409. Retrived from <https://doi.org/10.1177/01492063083160>
- Rasiah, R., & Ren, Y. (2023). Sustainable management of a leading chinese telecommunication multinational: A case study of company X in host country malaysia. *Cleaner and Responsible Consumption*, 8. Retrived from <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2022.100092>
- Reim, W., Sjödin, D., & Parida, V. (2021). Circular business model implementation: A capability development case study from the manufacturing industry. *Business Strategy and the Environment*, 30(6), 2745-2757. Retrived from <https://doi.org/10.1002/bse.2891>
- Ritchie, N. H. (2021). Leadership for a climate resilient, net-zero health system: Transforming supply chains to the circular economy. *Healthcare Management Forum*, 34(4), 216-220. Retrived from <https://doi.org/10.1177/08404704211003610>
- Rojas, G. R., & Guerrero, K. C. (2021). Turismo regenerativo: más allá de la sostenibilidad. *Ambientico*, (277), 74-81. Retrived from [https://www.ambientico.una.ac.cr/revista-ambientico/turismo-regenerativo-mas-alla-de-la-sostenibilidad/#&gid=tainacan-item-document\\_id-35078&pid=1](https://www.ambientico.una.ac.cr/revista-ambientico/turismo-regenerativo-mas-alla-de-la-sostenibilidad/#&gid=tainacan-item-document_id-35078&pid=1)
- Saide, S., & Sheng, M. L. (2023). ICT team dual-innovations in the microlevel of circular supply chain management: Explicit-tacit knowledge, exchange ideology, and leadership support. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 1-14. Retrived from <https://doi.org/10.1109/TEM.2022.3166763>
- Sawe, F. B., Kumar, A., Garza-Reyes, J. A., & Agrawal, R. (2021). Assessing people-driven factors for circular economy practices in small and medium-sized enterprise supply chains: Business strategies and environmental perspectives. *Business Strategy and the Environment*, 30(7), 2951-2965. Retrived from <https://doi.org/10.1002/bse.2781>
- Schultz, M., & Delaney, S. (2021). Development, use, and evaluation of chemistry outreach activities related to the periodic table and sustainability. *Journal of Chemical Education*, 98(12), 3921-3929. Retrived from <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.1c01035>
- Shang, C., Saeidi, P., & Goh, C. F. (2022). Evaluation of circular supply chains barriers in the era of industry 4.0 transition using an extended decision-making approach. *Journal of Enterprise Information Management*, 35(4-5), 1100-1128. Retrived from <https://doi.org/10.1108/JEIM-09-2021-0396>

- Silva, T. H. H., & Sehnem, S. (2022). Industry 4.0 and the circular economy: Integration opportunities generated by startups. *Logistics*, 6(1). Retrived from <https://doi.org/10.3390/logistics6010014>
- Sinha, M., & Sangwan, T. (2022). Comparative analysis of india, china, the united states, and the united kingdom: Rising leadership of india in climate change (1750-2020). *Prabandhan: Indian Journal of Management*, 15(9), 40-58. Retrived from <https://doi.org/10.17010/pijom/2022/v15i9/172194>
- Sjödin, D., Parida, V., Palmié, M., & Wincent, J. (2021). How AI capabilities enable business model innovation: Scaling AI through co-evolutionary processes and feedback loops. *Journal of Business Research*, 134, 574-587. Retrived from <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.05.009>
- Sohal, A., & De Vass, T. (2022). Australian SME's experience in transitioning to circular economy. *Journal of Business Research*, 142, 594-604. Retrived from <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.070>
- Soni, V., Gnekpe, C., Roux, M., Anand, R., Vann Yaroson, E., & Kumar Banwet, D. (2023). Adaptive distributed leadership and circular economy adoption by emerging SMEs. *Journal of Business Research*, 156. Retrived from <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113488>
- Stuiver, M., & O'hara, S. (2021). Food connects washington dc in 2050—a vision for urban food systems as the centerpieces of a circular economy. *Sustainability (Switzerland)*, 13(14). Retrived from <https://doi.org/10.3390/su13147821>
- Suárez Díaz, M. A. (2018). *Metodología para el análisis y diagnóstico de modelos de negocio sostenibles*. Retrived from [https://books.google.com.co/books/about/Metodolog%C3%A1Da\\_para\\_el\\_an%C3%A1lisis\\_y\\_diagn%C3%B3.html?id=jUmuzQEACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.com.co/books/about/Metodolog%C3%A1Da_para_el_an%C3%A1lisis_y_diagn%C3%B3.html?id=jUmuzQEACAAJ&redir_esc=y)
- Trigkas, M., Karagouni, G., Mpyrou, K., & Papadopoulos, I. (2020). Circular economy. the greek industry leaders' way towards a transformational shift. *Resources, Conservation and Recycling*, 163. Retrived from <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105092>
- Van Den Burg, S. W. K., Dagevos, H., & Helmes, R. J. K. (2021). Towards sustainable european seaweed value chains: A triple P perspective. *ICES Journal of Marine Science*, 78(1), 443-450. Retrived from <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsz183>
- Van Tilburg, M., Krikke, H., & Lambrechts, W. (2022). Supply chain relationships in circular business models: Supplier tactics at royal smit transformers. *Logistics*, 6(4). Retrived from <https://doi.org/10.3390/logistics6040077>
- Vihma, M., & Moora, H. (2020). Potential of circular design in estonian SMEs and their capacity to push it. *Environmental and Climate Technologies*, 24(3), 94-103. Retrived from <https://doi.org/10.2478/rtuct-2020-0088>
- Wuni, I. Y., & Shen, G. Q. (2022). Developing critical success factors for integrating circular economy into modular construction projects in hong kong. *Sustainable Production and Consumption*, 29, 574-587. Retrived from <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.11.010>

- Xue, K., Sun, G., Wang, Y., & Niu, S. (2021). Optimal pricing and green product design strategies in a sustainable supply chain considering government subsidy and different channel power structures. *Sustainability (Switzerland)*, 13(22). Retrived from <https://doi.org/10.3390/su132212446>
- Zonnenshain, A., Fortuna, G., Adres, E., & Kenett, R. S. (2020). Regional development in the era of industry 4.0. *Dynamic Relationships Management Journal*, 9(2), 19-36. Retrived from <https://doi.org/10.17708/DRMJ.2020.v09n02a02>