

Economía Circular y su congruencia con el desarrollo sostenible: una revisión sistemática de literatura

Circular Economy and its alignment with sustainable development: a systematic literature review

Adalberto G. del Ángel Lara¹, Arturo Briseño García¹, Ana Luz Zorrilla del Castillo^{1*},
Joel Alejandro Cumpean-Luna¹

¹Facultad de Comercio y Administración Victoria, Universidad Autónoma de Tamaulipas, CP. 87000, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

ORCID: 0009-0001-4859-5627

ORCID: 0000-0002-6567-241X

ORCID: 0000-0001-6908-9208

ORCID: 0000-0002-5020-6854

*Autor de correspondencia

Resumen

Palabras clave:

Economía; circular;
revisión de literatura;
sostenibilidad.

La literatura sobre economía circular (EC) y desarrollo sostenible presenta una cobertura desigual de las tres esferas de la sostenibilidad (social, económica y ambiental), siendo la dimensión social la menos abordada. El objetivo de este artículo fue analizar la congruencia entre las prácticas de EC y el desarrollo sostenible, así como identificar una liga teórica coherente entre dichas prácticas y las tres esferas. Para ello, se llevó a cabo una revisión sistemática de literatura, realizando la búsqueda en Web of Science (WOS) e incorporando estudios sobre sustentabilidad, EC y desempeño de carbono. Se aplicó un enfoque sistemático para clasificar y examinar los trabajos encontrados, integrando elementos conceptuales y marcos teóricos. Los resultados muestran una articulación teórica consistente entre EC y sostenibilidad, a la vez que confirman la menor atención a la dimensión social en la literatura. Finalmente, el estudio ofrece una síntesis rigurosa y comprehensiva del estado del arte y destaca vacíos relevantes para futuras investigaciones.

Abstract

Keywords: Circular;
economy; literature
review; sustainability.

The literature on circular economy (CE) and sustainable development exhibits uneven coverage of the three sustainability dimensions (social, economic, and environmental), with the social dimension being the least addressed. This article aims to analyze the congruence between CE practices and sustainable development as well as to identify a coherent theoretical link between those practices and the three dimensions. To this end, a systematic literature review was carried out, drawing primarily on Web of Science (WoS) and incorporating studies on sustainability, CE, and carbon performance. A systematic approach was applied to classify and examine the retrieved papers, integrating conceptual elements and theoretical frameworks. Results show a consistent theoretical articulation between CE and sustainability while confirming the comparatively limited attention to the social dimension in the literature. Finally, the study offers a rigorous and comprehensive synthesis of the state of the art and highlights relevant gaps for future research.

Recibido: 01 de junio de 2025

Aceptado: 04 de noviembre de 2025

Publicado: 18 de marzo de 2026

Cómo citar: del Ángel, A. G.; Briseño, A.; Zorrilla, A. L.; & Cumpean-Luna, J. A. (2026). Economía Circular y su congruencia con el desarrollo sostenible: una revisión sistemática de literatura. *Acta Universitaria*, 36, e4665. doi: <https://doi.org/10.15174/au.2026.4665>

Introducción

La sustentabilidad constituye un tema relevante ante el deterioro del capital natural. Según el paradigma aristotélico, los seres humanos conviven con dos aspectos de su naturaleza: uno relacionado con su forma humana, que permanece constante, y otro con las condiciones cambiantes del entorno natural que los rodea. Este entorno es determinante para su subsistencia presente y futura (Reyna-Castillo, 2018).

Dentro de la sustentabilidad, se ha dado mayor importancia a las esferas ecológica y económica, mientras que la esfera social ha recibido menor atención y permanece conceptualmente menos delimitada (Aguíñaga *et al.*, 2018; Zavos *et al.*, 2024). Enfocarse solo en las dos primeras esferas no cumple con el objetivo de la sustentabilidad. Aun cuando una sociedad logre desarrollo económico, esto no necesariamente tendrá implicaciones positivas en las esferas social y ecológica (Opoku & Boachie, 2020).

En contraparte, resulta interesante observar cómo las organizaciones, cuya naturaleza se centra en la creación de riqueza, pueden actuar como agentes de transformación social (Margolis & Walsh, 2003). Por tanto, resulta pertinente conciliar los aspectos mercantiles, que responden a los intereses de dueños y accionistas, con aquellos que implican a diversas partes interesadas: proveedores, clientes y sociedad en general. Ello posibilitará una gestión que contribuya a la esfera social de la sustentabilidad mediante acciones concretas (Donaldson & Preston, 1995).

En el mismo sentido, la economía circular (EC) ha emergido como un enfoque estratégico para abordar los desafíos ambientales y socioeconómicos asociados con el uso insostenible de recursos y la generación de residuos (Loyola-Gonzales, 2022). Dado el creciente reconocimiento de la crisis climática y la necesidad de reducir las emisiones de carbono, resulta pertinente evaluar de manera objetiva el impacto de las prácticas de EC en la mitigación del cambio climático (Aguíñaga & Leal, 2021). Este enfoque puede permitir una gestión más eficiente de los recursos y promover la sostenibilidad a largo plazo.

A partir de lo anterior, surge la pregunta sobre si las prácticas de economía circular tienen un impacto en las tres esferas de la sustentabilidad. Así, el objetivo principal de este trabajo de investigación es analizar si las prácticas de economía circular abarcan las tres esferas de la sustentabilidad mediante una revisión del estado del arte de los trabajos que abordan estas prácticas en una liga conceptual con el desempeño de carbono y la sustentabilidad.

Análisis teórico

Las diversas fuentes de las que podría derivarse la teoría para la administración socioambiental parecen converger inicialmente en la teoría de recursos y capacidades. Esta teoría permite identificar los recursos y capacidades internos de una empresa que podrían ser fuente de ventaja competitiva. Sin embargo, Barney *et al.* (2011) cuestionan la identificación precisa de estos recursos valiosos y destacan que estos no pueden ser estáticos, sino que deben ser dinámicos para mantener dicha ventaja competitiva.

Desde esa perspectiva inicial, surge la visión basada en recursos naturales (NRBV, por sus siglas en inglés). La NRBV amplía la visión basada en recursos (RBV) al incorporar los recursos naturales como componentes de la estrategia, considerando su aporte a la ventaja competitiva sostenible (Barney, 1991; Hart, 1995; Hart & Dowell, 2011).

No obstante, aunque la propuesta teórica de Hart (1997) hizo evidente que la extracción de recursos naturales de forma indiscriminada tendría consecuencias para la propia supervivencia de las empresas de forma sostenida, el panorama actual invita a replantear una tercera esfera ligada a la sustentabilidad, pues hasta donde se sabe solo se han podido observar la esfera económica (las empresas maximizan ganancias para tener recursos como fuente de ventaja competitiva) y la esfera ambiental, esta última por la visión basada en recursos naturales, lo que sería la esfera social (Hart & Christensen, 2002).

De este planteamiento se desprende el aporte teórico de Tate & Bals (2018), quienes introducen la gestión de los recursos sociales. Esto incluye las relaciones con empleados, clientes, proveedores y la comunidad en la que opera la empresa. Este enfoque complementa la gestión de la esfera económica y de los recursos materiales (incluyendo los naturales), creando un "triple motor" que se convierte en la fuente de la sostenibilidad empresarial.

De la gestión del recurso social surge el concepto de creación de valor compartido, donde se equilibran los intereses de las partes interesadas en la actividad empresarial (Freeman, 2010). Este enfoque promueve la colaboración y cooperación para generar valor, posicionando las operaciones sociales como una fuente de ventaja competitiva y contribuyendo a la sostenibilidad social, una esfera poco abordada (Reyna-Castillo, 2018). Más recientemente, se ha propuesto el primer marco teórico que articula economía circular e innovación social, destacando la interacción entre gobernanza, actores, diseño y jerarquía de residuos como palancas de cambio sistémico orientado al desarrollo sostenible (Carreño-Ortiz *et al.*, 2025).

Por su parte, en un estudio realizado en México y Colombia, Reyna-Castillo *et al.* (2023) demuestran que las empresas que consideran los impactos sociales y generan valor compartido mejoran su desempeño. Al transitar por todas las aportaciones teóricas descritas, se busca que el lector comprenda integralmente el concepto de gestión socioambiental, que integra las tres esferas de la sostenibilidad: económica, ambiental y social. Esto se logra mediante la gestión de la "triple hélice", la cual conecta a las empresas, el gobierno y la academia (Aguiñaga *et al.*, 2018). Un enfoque integrador puede permitir una comprensión más completa de cómo las diferentes dimensiones de la sostenibilidad se entrelazan para promover un desarrollo sostenible y equilibrado.

Método

Enfoque y alcance de la revisión

Se siguió un enfoque de revisión sistemática de literatura orientado a síntesis conceptual y trazabilidad metodológica. Según Snyder (2019), la revisión busca responder la pregunta de investigación y dar cumplimiento al objetivo, sin restringir por fecha (se analizaron también trabajos históricos). El corpus se clasificó por área del conocimiento en que se ubican los artículos y por casa editorial. Además, para corroborar la propuesta teórica que fundamenta este trabajo, se realizó una clasificación conceptual de los artículos finalmente filtrados, destacando el cimiento teórico en que se basan. Estas clasificaciones derivan de un análisis cualitativo del contenido y se presentan en los resultados, seguidos de discusión, conclusiones y futuras líneas de investigación.

Marco metodológico de referencia

Al inspeccionar 245 revisiones de literatura semejantes a este trabajo, se identificaron dos metodologías prevalentes: PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) y SLR (la revisión sistemática de literatura). Entre los ejemplos representativos se incluyen Vargas-Merino *et al.* (2022), Wasserbaur *et al.* (2022), Kumari & Singh (2023), Gao *et al.* (2023), Murthy & Ramakrishna (2022), Dissanayake & Pal (2023), Varriale *et al.* (2023), Ferreira & Ferreira (2024) y Mayes-Ramírez *et al.* (2023). Aunque el presente trabajo no aplica PRISMA de forma estricta, sí sigue un enfoque sistemático y riguroso análogo, que incluye búsqueda exhaustiva, criterios explícitos de inclusión/exclusión y evaluación detallada de los artículos seleccionados.

Fuente de información y estrategia de búsqueda

Se realizó la búsqueda en todas las colecciones de la plataforma Web of Science (WoS) para identificar estudios que vinculan sustentabilidad, prácticas de economía circular y desempeño del carbono. Para ello, se utilizaron operadores booleanos y palabras clave como: "sustainability" OR "sustainable" AND "circular economy" AND ("carbon intensity" OR "carbon performance" OR "environmental performance").

Con la finalidad de cumplir con el objetivo general, se siguió un proceso de clasificación y análisis conceptual sustentado en la SLR (Wacker, 1998), atendiendo además los principios de construcción teórica (Corley & Gioia, 2011). Así, en este primer acercamiento se encontraron 6,836 artículos para analizar el estado del arte.

Criterios de selección y exclusión

Para la selección del *corpus* se aplicaron criterios de inclusión y exclusión explícitos. Se incluyeron artículos publicados en revistas indexadas en *Journal Citation Reports* (JCR) (Q1–Q4), estudios que abordaran la relación entre economía circular (EC) y al menos una de las tres dimensiones de la sustentabilidad, así como trabajos que emplearan metodologías empíricas o conceptuales con rigor científico. Por otro lado, se excluyeron los estudios que no estuvieran redactados en inglés o español, los artículos duplicados y aquellas investigaciones centradas exclusivamente en tecnologías y sin referencia a la sustentabilidad.

Al utilizar el criterio de exclusión aplicando ahora el filtro a partir de la selección de los artículos científicos que se han publicado en revistas indexadas de "Management" "Business" y "Economics" se redujo el universo de trabajos de investigación científica a 1395 artículos con calidad Q1–Q4, según el JCR en función de las revistas en que se encuentran publicados. Se aplicó un filtro adicional a los resultados utilizando solo el campo de título para la búsqueda, lo que redujo el universo a 744 documentos.

Al seleccionar los artículos por su calidad científica, el universo se redujo a solo 102 artículos publicados en revistas con calidad Q1–Q2 de JCR, a los cuales se les aplicó un filtro adicional relacionado con la cantidad de veces que han sido citados o utilizados en otros trabajos, acumulando un total de 91. Así, esos 91 documentos abordan centralmente la sustentabilidad ligada a la economía circular y el desempeño de carbono con un enfoque orientado a la gestión, negocios y aspectos económicos. Como la cantidad de documentos finales lo permitía, se decidió analizar los 91 de forma completa para indagar sobre las definiciones, dimensiones y variables que plantean, así como sus posturas teóricas y metodológicas (Donthu *et al.*, 2021).

Si bien la integración entre sustentabilidad y EC parece beneficiosa, la literatura reconoce desafíos de implementación en distintos contextos e industrias. La transición a modelos circulares puede requerir inversiones y cambios estructurales significativos; asimismo, existe el riesgo de *greenwashing* cuando las iniciativas se comunican de forma superficial, sin transformaciones operativas verificables (Ghitti *et al.*, 2024). También se documentan barreras regulatorias (Sánchez-Salazar, 2023) y déficits de infraestructura para reciclaje y reúso, así como dependencia tecnológica que limita la adopción en regiones con menos recursos (Loyola-Gonzales, 2022).

A partir de este contexto, el estudio plantea un análisis de congruencia para determinar la liga efectiva entre la sustentabilidad y las prácticas de EC, cuyos resultados se desarrollan en las secciones posteriores.

Análisis

A continuación, se presenta una síntesis cuantitativa del proceso de depuración y selección de estudios (Tabla 1). Esta tabla resume los filtros aplicados y su efecto sobre el total de registros, facilitando la trazabilidad metodológica del proceso.

Tabla 1. Síntesis general de la revisión sistemática de literatura.

Etapas del proceso	Descripción	Número de artículos	Porcentaje acumulado
Identificación	Registros localizados en Web of Science (todas las colecciones)	6836	100%
Filtrado por áreas	Exclusión de otras áreas	1395	20.4%
Filtrado por título	Restricciones a coincidencias temáticas precisas	744	10.9%
Selección por calidad (JCR Q1-Q2) y citación	Evaluación de calidad científica	102	1.49%
Inclusión final	Artículos analizados con profundidad	91	1.33%

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en WOS.

Para abundar sobre el proceso de búsqueda y selección de la literatura, se siguió un enfoque sistemático conforme a las directrices PRISMA (Page *et al.*, 2021). La Figura 1 muestra el diagrama de flujo correspondiente, el cual detalla las etapas de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión de los artículos analizados.

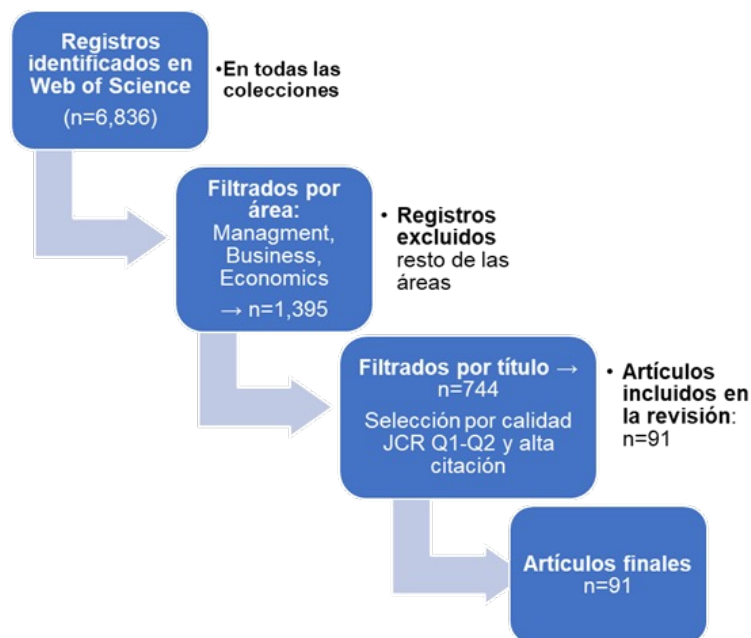


Figura 1. Diagrama de flujo del enfoque sistemático de revisión PRISMA.
Fuente: Elaboración propia con conceptos metodológicos.

Resultados

Se parte de analizar en primer lugar los 744 artículos que resultaron de la búsqueda inicial filtrando por título lo concerniente a la sustentabilidad en conjunción con las prácticas de economía circular y el desempeño de carbono o desempeño ambiental, para determinar cuál es el comportamiento histórico de las publicaciones en el devenir del tiempo. Los datos se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2. Comportamiento histórico de las publicaciones filtradas con el criterio de título.

Año de publicación	Cantidad de artículos	% de 744
2022	236	31.72
2021	190	25.53
2023	113	15.19
2020	90	12.10
2019	60	8.07
2018	31	4.17
2017	17	2.28
2016	7	0.94

Fuente: Elaboración propia con datos de WOS.

Como se observa, en los años 2021 y 2022 se concentran el 57% de las publicaciones totales, dicha tendencia se muestra en la Figura 2.

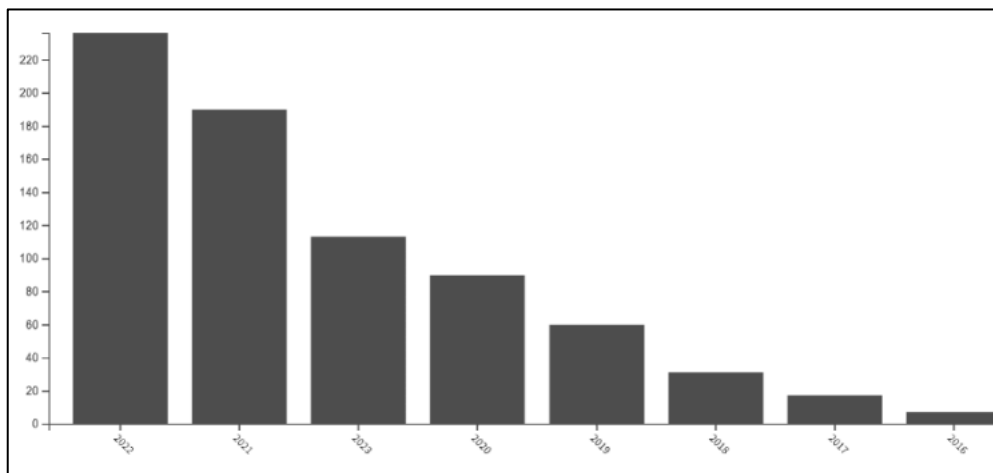


Figura 2. Comportamiento histórico de las publicaciones filtradas con el criterio de título.

Fuente: Elaboración propia con datos de WOS.

Además de lo señalado respecto a los dos años que concentran el mayor número de publicaciones, en la Figura 2 se aprecia con más claridad la tendencia de crecimiento de los trabajos científicos desde el 2016 al 2022, lo cual se pudiera explicar por la relevancia que ha tenido la EC recientemente para la humanidad.

Para analizar el comportamiento de la producción científica por país y encontrar la contribución que los países de América -en particular Latinoamérica y México- tienen sobre el tema, la muestra se reduce a los 91 trabajos finales. Estos resultados se muestran en la Figura 3.

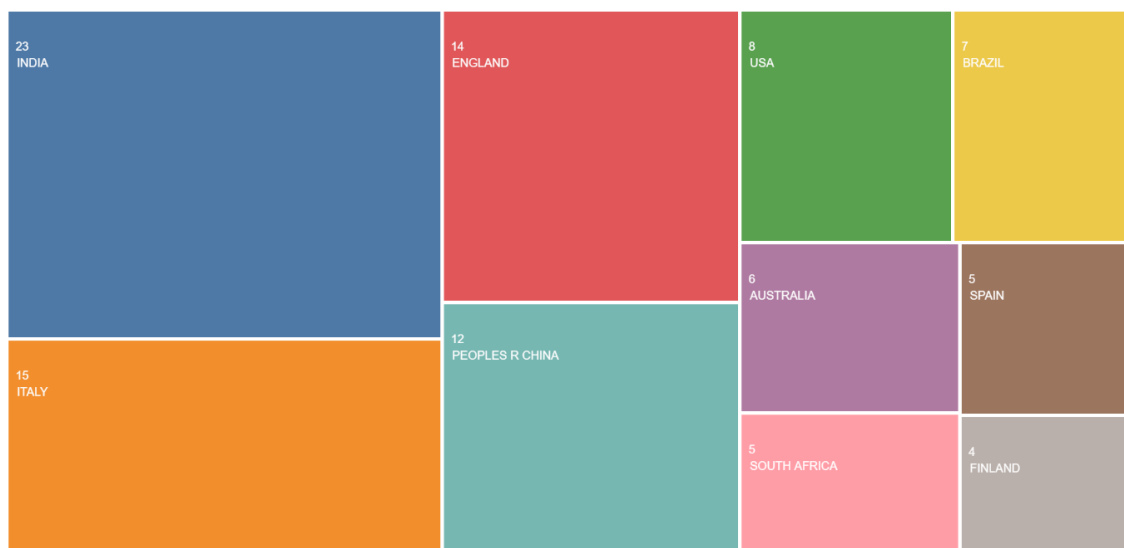


Figura 3. Producción científica por país.

Fuente: Elaboración propia con datos de WOS.

La contribución por país se concentra solo en 10 naciones. El primer lugar lo ocupa la India, una de las economías emergentes con mayor crecimiento a nivel mundial, seguido por Italia e Inglaterra. Sorprendentemente, en cuarto lugar aparece China, lo cual es un dato revelador por el compromiso de dicha nación con las acciones orientadas a la sustentabilidad, derivadas de políticas públicas donde se ejercita un estilo de gobernanza de arriba hacia abajo (Zhu *et al.*, 2019).

Otro dato que se revela en la Figura 3 es que la producción en América pudiera considerarse escasa, pues solo aparece Brasil con siete publicaciones sobre el tema. Este hecho se considera un área de oportunidad para otras economías emergentes pertenecientes a Latinoamérica, como México (Munoz-Melendez *et al.*, 2021).

Se considera oportuno, después de haber analizado descriptivamente las publicaciones por país, evaluar las casas editoras que han publicado los trabajos científicos para constatar si la tendencia de países de dónde provienen los artículos coincide con el lugar geográfico donde están asentadas las casas editoras. Los hallazgos se describen en la Figura 4 y nuevamente es importante subrayar que se analizan solo los resultados finales de la búsqueda (91 artículos).

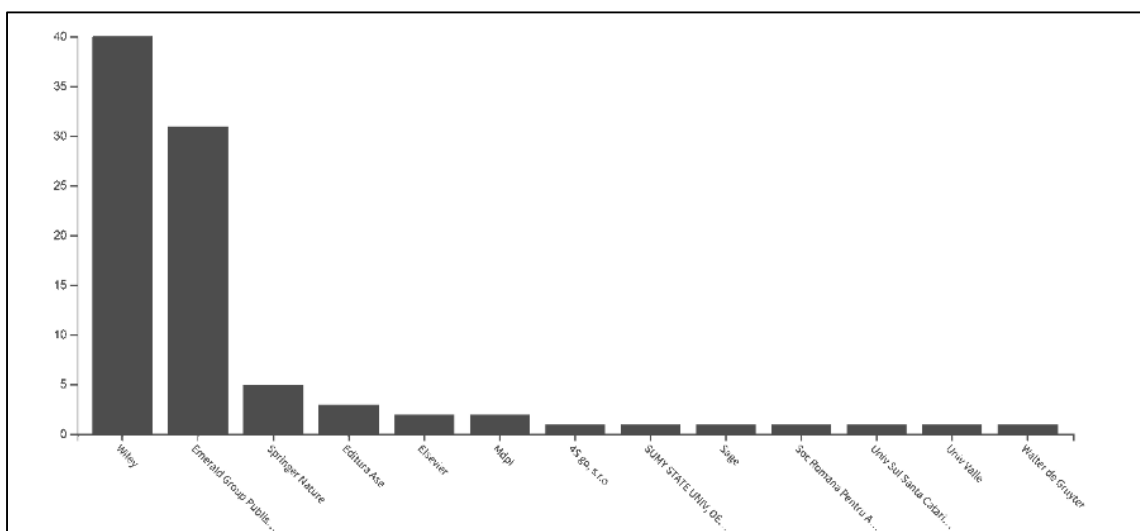


Figura 4. Producción científica por editorial.
Fuente: Elaboración propia con datos de WOS.

Con base en la información presentada en la Figura 4, es posible comprobar que, a pesar de que Estados Unidos de América (EE. UU.) no es el país donde más producción científica hay sobre el tema, sí es el lugar de origen de la editorial donde más publican los autores: Wiley. La segunda editorial en cantidad de publicaciones es Emerald, pues esta acapara trabajos de autores de la India y Pakistán, lo cual reafirma el argumento de que los investigadores de economías emergentes están trabajando fuertemente en la producción científica de la temática abordada.

Resultados conceptuales y temáticos

Para el análisis de los elementos conceptuales que arrojaron los artículos consultados, se considera pertinente presentarlos en una tabla para ayudar a identificar cómo las prácticas de EC (Senado de la República, 2021) pueden alinearse con los objetivos y metas del desarrollo sostenible, abordando así la necesidad de integración entre estos dos enfoques (Rodríguez-Espíndola *et al.*, 2022). La presentación de resultados conceptuales de un estudio bibliográfico permitirá avanzar en la discusión académica y brindar una visión más clara de cómo las prácticas circulares pueden influir en la sostenibilidad en sus tres esferas (Aguíñaga *et al.*, 2018) (Tabla 3).

Tabla 3. Elementos conceptuales identificados en la búsqueda temática.

Dimensión	Indicador	Título de la investigación	Datos del autor y año
Económica de la Sustentabilidad	Eficiencia de recursos	Sustainable supply chain management and the transition towards a circular economy: evidence and some applications	Genovese <i>et al.</i> (2017)
Ambiental de la Sustentabilidad	Huella de carbono		
	Reducción de desperdicios		
	Innovación sostenible		
	Estrategias verdes y sustentables		
Social de la Sustentabilidad	Responsabilidad social empresarial		
Ambiental, económica y social de la Sustentabilidad	Prácticas de Economía Circular	Understanding the effect of market orientation on circular economy practices: the mediating role of closed-loop orientation in German SMEs	Schmidt <i>et al.</i> (2021)
	Reducir, Reusar, Reciclar	A causal model of the sustainable use of resources: a case study on a woodworking process	Macak <i>et al.</i> (2020)
Ambiental y económica de la Sustentabilidad	Desarrollo Circular	Circular economy in corporate sustainability strategies: a review of corporate sustainability reports in the fast-moving consumer goods sector	Stewart & Niero (2018)
	Pensamiento Circular		
	Eficiencia Energética		
Ambiental y social de la Sustentabilidad	Divulgación de carbono	Relationships between industry 4.0, sustainable manufacturing and circular economy: proposal of a research framework	Bag & Pretorius (2022)
		Fostering low-carbon production and logistics systems: framework and empirical evidence	Lopes <i>et al.</i> (2021)
Ambiental, económica y social de la Sustentabilidad	Conservación de energía y recursos	Industry 4.0 and circular economy practices: a new era business strategies for environmental sustainability	Khan <i>et al.</i> (2021)
	Huella de carbono		
	Adquisiciones circulares (inmutabilidad, transparencia, confiabilidad y verificabilidad)		
	Innovaciones ambientales		
	Rendimiento ambiental		

Fuente: Elaboración propia con datos de WOS.

En la Tabla 3 se observan algunos indicadores relacionados con las prácticas de economía circular, como Reducir, Reusar y Reciclar; las innovaciones ambientales y sostenibles, que son las fuentes de la implementación de dichas prácticas; las adquisiciones circulares como una actividad que también las integra a través de la visión de *Stakeholders*; la conservación de energía y recursos, entre otros (Lin et al., 2023).

También se pueden apreciar aspectos ligados a la eficiencia de carbono, como el desempeño ambiental, la divulgación de carbono -que está ligada con la responsabilidad social empresarial-, la huella de carbono, etcétera. Todos los aspectos conceptuales tienen una relación natural a las dimensiones ambiental y económica de la sustentabilidad, y en menor medida con la esfera social (Rodríguez-Espíndola et al., 2022).

Para robustecer los elementos conceptuales de la revisión bibliográfica que han sido presentados, se considera oportuno realizar un análisis temático de las obras científicas para determinar el área del conocimiento en el que se inscriben. De esta manera, se obtienen los siguientes resultados (Figura 5).

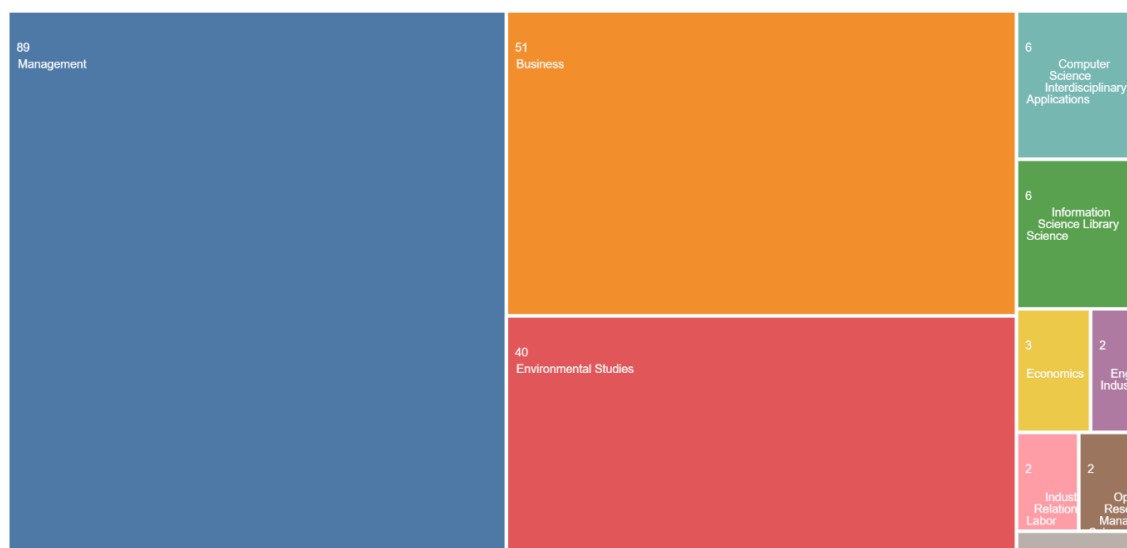


Figura 5. Producción científica en distintas áreas del conocimiento.

Fuente: Elaboración propia con datos de WOS.

En la Figura 5 se puede observar que las principales áreas del conocimiento donde se encuentran inscritos los trabajos de investigación científica son gestión y negocios, pues se considera que tienen una aplicación directa en la vida cotidiana y en la toma de decisiones en el mundo empresarial (Aguirreaga & Leal, 2021). El tercer pilar en importancia es estudios ambientales, temática que se considera altamente relacionada con la EC y cuya aparición tiene una clara justificación teórica.

Además, con esta información (Figura 5) se refrenda el hecho de que la gestión efectiva de los negocios es esencial para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible de las sociedades (Hart, 1995). Investigaciones en estas áreas pueden identificar estrategias para mejorar la productividad, fomentar la innovación y crear empleo, lo que contribuye a la mejora de la calidad de vida (Margolis & Walsh, 2003).

Aspectos teóricos

Para abundar sobre el análisis de los aspectos teóricos, se considera conveniente destacar que las teorías proporcionan un marco sólido de conceptos y principios que ayudan a entender y explicar fenómenos complejos como los que se analizan en este trabajo: las prácticas de economía circular y su efecto sobre el desempeño del carbono en una liga conceptual con las tres esferas de la sustentabilidad; además, las teorías permiten que los resultados de una investigación sean más generalizables y replicables. Por ello, en la Tabla 4 se presentan los resultados de los pilares teóricos sobre los que “descansan” las investigaciones recuperadas en la búsqueda.

Tabla 4. Perspectivas teóricas identificadas en los estudios.

Teorías utilizadas	Cantidad de artículos
NRBV (Visión Basada en Recursos Naturales) y Stakeholders	16
NRBV y RSC	9
NRBV y Teoría de Recursos y Capacidades	19
NRBV e I + D (Investigación y Desarrollo)	5
NRBV, Capacidades Dinámicas	13
NRBV	29

Fuente: Elaboración propia con datos de WOS.

En la Tabla 4 se puede observar que la mayoría de los trabajos de investigación utilizan la visión basada en recursos naturales (NRBV), propuesta por Hart (1995), como el fundamento teórico que permite su desarrollo, lo cual se pudiera explicar por la estrecha relación que existe entre la NRBV y los objetivos de sostenibilidad y desarrollo sostenible (Weiland *et al.*, 2021). Este enfoque considera tanto los aspectos ambientales como los sociales y económicos, lo que es esencial para abordar los desafíos complejos y entrelazados que enfrenta la sociedad actual (Khan *et al.*, 2021).

También, en la Tabla 4 es posible encontrar la liga teórica entre la NRBV, que promueve la innovación y la eficiencia en el uso de los recursos, con la teoría de recursos y capacidades propuestas por Barney (1991). Esto puede resultar en ventajas competitivas para las empresas (Peteraf, 1993) que adoptan prácticas de gestión sostenible, al tiempo que contribuyen a la preservación ambiental (Hart, 1995).

También se aprecian otras ligas teóricas en la Tabla 4, como la NRBV y la teoría de *Stakeholders* (Donaldson & Preston, 1995), por su evidente necesidad de incorporar la visión de las distintas partes interesadas (*Stakeholders*) o actores que participan en las cadenas de suministro, producción, consumo y disposición de desechos para desarrollar una visión sustentable de todas esas cadenas, lo que impacta en las tres esferas: ambiental, social y económica (Mitchell *et al.*, 1997).

A partir de los trabajos de investigación que se examinaron (Tabla 4), se pueden observar otras conjunciones teóricas entre la NRBV y la teoría de capacidades dinámicas (Teece *et al.*, 1998), la de responsabilidad social corporativa (Carroll, 2021) y la de investigación y desarrollo, esta última es la fundamentada en la visión basada en el conocimiento (KBV) (Curado & Bontis, 2006), aunque es preciso notar que todas esas otras ligas teóricas con la NRBV se presentan con menor frecuencia como el fundamento de los artículos analizados.

Por último, y con la intención de clarificar los aspectos teóricos en una conjunción con los objetivos del desarrollo sostenible presentados por las CEPAL (2019), se ofrece la Tabla 5, donde se muestra cuáles son los objetivos en los que están implicados los trabajos de investigación analizados.

Tabla 5: Liga entre los artículos analizados y los objetivos del desarrollo sostenible.

Objetivo de Desarrollo Sostenible	Número de artículos	% de los 91
12 Producción y consumo responsable	63	69.2311
09 Industria, innovación e infraestructuras	9	9.890
11 Ciudades y comunidades sostenibles	4	4.396
01 Fin de la pobreza	1	1.099
03 Salud y bienestar	1	1.099
15 Vida de ecosistemas terrestres	1	1.099

Nota. 21 registros (23.077%) no contienen datos en el campo que se está analizando.

Fuente: Elaboración propia con datos de WOS.

De la tabla anterior se destaca que el fundamento teórico de los trabajos en relación con los objetivos del desarrollo sostenible se centra mayormente en una producción y consumo responsable, que son la base que justifica la adopción de prácticas de economía circular (Hernandez *et al.*, 2020), pero sin dejar de observar que también hay un llamado a través del desarrollo científico a una industria que incorpore innovación en su infraestructura y procesos (Bag & Pretorius, 2022), lo que traerá consigo ciudades y comunidades sostenibles, buscando con ello erradicar la pobreza y proveer salud y bienestar a una sociedad mundial que así lo demanda.

Pero para lograr todo lo anterior, también se hace un llamado a conservar la vida de los ecosistemas terrestres (Pascual *et al.*, 2022) como un pilar fundamental que lo puede hacer realidad, pues se considera que, si el desarrollo natural sale de la ecuación, el mundo podría estar condenado a sufrir consecuencias catastróficas (Kemp *et al.*, 2022).

Aspectos metodológicos

En cuanto a los aspectos metodológicos, es posible observar que la mayor parte de los estudios sobre la sustentabilidad ligados con la economía circular y el desempeño de carbono son de tipo empírico, con un 91.21%. Estos se dividen en aquellos que adoptan un muestreo estadístico donde se analizan relaciones y correlaciones, así como algunos que emplean un diseño mixto (54.95%), estudios de caso (32%) y los que tienen un diseño experimental (1.10%). En cuanto a aquellos que incorporan aspectos analítico-conceptuales, solo significan el 8.79% del total. Todo lo anterior se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6. Clasificación por aspectos metodológicos de los artículos analizados.

Tipo de investigación	Número de artículos	% de los 91
Analítica		
Conceptual	8	8.79
Empíricos		
Diseño experimental	1	1.10
Muestreo estadístico	50	54.95
Estudios de caso	32	35.16

Fuente: Elaboración propia con datos de WOS.

El comportamiento de los aspectos metodológicos pudiera explicarse a partir de que los temas que se abordan sí tienen aspectos conceptuales, pero mucho más de carácter práctico pues analizan las prácticas de EC y el desempeño de carbono ligados a las esferas de la sustentabilidad. Ello parece indicar que es necesario realizar más estudios empíricos que pretendan explicar las relaciones entre dichos temas a través de enfoques cuantitativos, cualitativos, mixtos o de diseño puramente experimental.

Discusión

Los hallazgos de esta revisión sistemática confirman que las prácticas de economía circular están alineadas con el desarrollo sostenible en sus tres dimensiones: económica, ambiental y social. Sin embargo, la revisión también sugiere que existe una asimetría en la atención que recibe cada una de estas dimensiones dentro de la literatura académica.

Interpretación de los resultados

El análisis de la literatura sugiere que la mayoría de los estudios sobre EC se han centrado en su relación con la eficiencia de los recursos y la reducción de la huella de carbono, mientras que la inclusión de aspectos sociales, como el impacto en la creación de empleo o el bienestar de los trabajadores, ha sido limitada.

Esto sugiere que, si bien la EC es una herramienta clave para mitigar el impacto ambiental, su implementación efectiva debe considerar también factores sociales para que el desarrollo sostenible sea verdaderamente holístico. Esta falta de investigación en el aspecto social también puede deberse a la complejidad para medir estos impactos y a la falta de indicadores estandarizados en la literatura académica (Hannouf *et al.*, 2021).

Implicaciones teóricas y prácticas

Desde una perspectiva teórica, los resultados respaldan la aplicabilidad de la NRBV como marco conceptual para entender la EC y su impacto en la sostenibilidad empresarial (Hart, 1995; Hart & Dowell, 2011). Además, la literatura sugiere que la integración de la NRBV con la teoría de los *Stakeholders* (Donaldson & Preston, 1995) podría ofrecer un enfoque más holístico para la implementación de prácticas circulares dentro de las empresas.

A nivel práctico, los hallazgos indican que las empresas que han adoptado estrategias de EC deben desarrollar métricas más claras para evaluar el impacto social de estas prácticas. Las metodologías mixtas que combinen estudios de caso con análisis cuantitativos podrían contribuir a una mejor comprensión de estos impactos. Evidencia econométrica reciente en la Unión Europea muestra que la eficiencia en recursos, el reciclaje, la inversión privada y la digitalización se asocian positivamente con el uso de materiales circulares, aun cuando persisten brechas regionales que demandan políticas específicas e infraestructura tecnológica (Georgescu *et al.*, 2025).

Limitaciones del estudio

Esta revisión presenta algunas limitaciones. En primer lugar, el análisis se centró en literatura indexada en Web of Science, lo que podría excluir estudios relevantes publicados en otras bases de datos. En segundo lugar, la revisión no aborda de manera específica diferencias en la aplicación de la EC entre distintos sectores industriales, lo que podría ser una línea de investigación futura relevante. En línea con ello, una revisión sistemática reciente muestra que la mayoría de las evaluaciones sociales en EC se enmarcan en paradigmas interpretativos y concluye que no existe consenso en métodos estandarizados para cuantificar impactos sociales (Iofrida *et al.*, 2024).

Conclusiones

El análisis realizado confirma que las prácticas de EC inciden en las tres esferas de la sustentabilidad, aunque con una integración desigual. La literatura revisada destaca la preeminencia de la NRBV de Hart (1995) como el marco teórico predominante, al considerar que la sostenibilidad empresarial no solo depende de la generación de ganancias, sino también de la incorporación estratégica de los factores ambientales y sociales como fuentes de ventaja competitiva (Khan *et al.*, 2021). Sin embargo, mientras que las dimensiones económica y ambiental han sido ampliamente estudiadas, la esfera social permanece como la menos explorada.

En términos geográficos, la producción científica se concentra en economías emergentes como India y China, así como en países europeos que han intensificado sus esfuerzos en respuesta a la crisis climática (Wegener, 2020). En contraste, América Latina presenta una participación limitada, con Brasil como el único país destacado, lo que subraya la necesidad de impulsar investigaciones en naciones como México (Munoz-Melendez *et al.*, 2021). A pesar de que ha habido algunos avances en la región (Dieleman & Martínez-Rodríguez, 2019; Loyola-Gonzales, 2022), persiste un vacío en la generación de conocimiento aplicado al contexto latinoamericano.

Los estudios analizados coinciden en que las prácticas de EC se vinculan estrechamente con la reducción, el reúso y el reciclaje (Morsetto, 2020), así como con estrategias orientadas a la eficiencia energética y la conservación de recursos. En la dimensión ambiental, el desempeño del carbono es evaluado a través de indicadores como la huella de carbono y la divulgación de emisiones. En la esfera social, la responsabilidad social corporativa, la transparencia en las adquisiciones circulares y la innovación sostenible emergen como elementos clave, aunque su abordaje sigue siendo limitado.

Desde un punto de vista teórico, la NRBV se complementa con otras perspectivas como la teoría de los *Stakeholders*, la teoría de recursos y capacidades y el enfoque de responsabilidad social corporativa. En conjunto, estos marcos conceptuales permiten comprender cómo la gestión ambiental y la participación de actores clave favorecen la competitividad y la sostenibilidad empresarial. No obstante, la implementación de estos principios enfrenta desafíos, entre ellos: las dificultades de las empresas para equilibrar objetivos financieros y ambientales en el corto plazo (Scarpellini, 2022), la variabilidad de su aplicabilidad según el sector productivo (Hannouf *et al.*, 2021) y la ausencia de métricas estandarizadas para evaluar su impacto real (Zhu *et al.*, 2019).

El creciente volumen de publicaciones en este campo refleja una tendencia sostenida en la generación de conocimiento sobre sustentabilidad y modelos circulares de negocio (Rodríguez-Espíndola *et al.*, 2022). Si bien la motivación económica sigue siendo un factor determinante en la adopción de estas prácticas (Margolis & Walsh, 2003), la literatura sugiere que la presión de los *stakeholders* y la necesidad de operar con criterios de sostenibilidad han impulsado su expansión en diversos sectores productivos (Grimaldi *et al.*, 2020). La EC, por tanto, se consolida como un mecanismo viable para la mitigación del impacto ambiental, aunque su implementación efectiva sigue requiriendo mayores esfuerzos en términos de regulación, infraestructura y cambio organizacional.

Futuras líneas de investigación e implicaciones

La revisión de la literatura permite identificar diversas líneas de investigación que resultan esenciales para el avance del conocimiento sobre la EC y su relación con el desarrollo sostenible. A pesar de los avances en las dimensiones económica y ambiental, la esfera social continúa siendo la menos explorada, lo que justifica la necesidad de estudios que analicen el impacto de estas prácticas en el bienestar social, tal como lo proponen Hart & Dowell (2011). En este sentido, una de las principales áreas de oportunidad radica en la falta de estudios de caso en Latinoamérica, particularmente en México, con el fin de caracterizar las empresas que han adoptado estrategias de EC e identificar aquellas con potencial para implementarlas en el futuro.

Asimismo, es fundamental profundizar en las motivaciones que llevan a las empresas a adoptar estas prácticas, diferenciando entre razones económicas, regulatorias o de responsabilidad social. Esta comprensión permitiría evaluar de manera más precisa sus efectos tanto en la dimensión social como en la ambiental. En esta misma línea, se requiere el desarrollo de metodologías más rigurosas que permitan medir con exactitud la relación entre la adopción de la EC y la reducción de emisiones de carbono, estableciendo su impacto en la sostenibilidad a largo plazo.

Otra dirección relevante para futuras investigaciones es la expansión del estudio de la EC en países emergentes que han sido menos explorados en la literatura. América Latina, con casos específicos en Argentina, Colombia y México; algunas economías en Europa del Este, como Bulgaria y República Checa; y algunos países africanos, como Arabia Saudita y Argelia, representan territorios clave para el análisis del potencial y los desafíos de la transición hacia modelos circulares.

En términos de implicaciones, a medida que la EC se implementa en distintos sectores industriales, resulta imperativo comprender cómo se adapta a contextos específicos y qué barreras limitan su efectividad (Loyola-Gonzales, 2022). La medición de su impacto real sigue siendo un desafío metodológico, lo que resalta la necesidad de estudios transversales e interdisciplinarios que integren perspectivas de gestión, economía, ingeniería y ciencias ambientales. Estos enfoques permitirían generar una visión más holística sobre las implicaciones de la EC y su papel en la sostenibilidad global.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflicto de interés.

Referencias

- Aguiñaga, E., Henriques, I., Scheel, C., & Scheel, A. (2018). Building resilience: a self-sustainable community approach to the triple bottom line. *Journal of Cleaner Production*, 173, 186–196. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.01.094>
- Aguiñaga, E., & Leal, A. R. (2021). Supply chain management. humanistic management and circular economy: fostering industry innovation and decent work through responsible consumption and production through partnerships. En C. García-de-la-Torre, O. Arandia & M. Vázquez-Maguirre (eds.), *Humanistic Management in Latin America* (pp. 1–23). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429351174-6>
- Bag, S., & Pretorius, J. H. C. (2022). Relationships between industry 4.0, sustainable manufacturing and circular economy: proposal of a research framework. *International Journal of Organizational Analysis*, 30(4), 864–898. <https://doi.org/10.1108/IJOA-04-2020-2120>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Barney, J. B., Ketchen, D. J., & Wright, M. (2011). The future of resource-based theory: revitalization or decline?. *Journal of Management*, 37(5), 1299–1315. <https://doi.org/10.1177/0149206310391805>
- Carreño-Ortiz, J., Escobar-Sierra, M., & López-Pérez, F. (2025). Theoretical relationship between circular economy and social innovation from a sustainable development perspective. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12, 1549. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-05862-0>
- Carroll, A. B. (2021). Corporate social responsibility: perspectives on the CSR construct's development and future. *Business and Society*, 60(6), 1258–1278. <https://doi.org/10.1177/00076503211001765>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2019). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40155-la-agenda-2030-objetivos-desarrollo-sostenible-opportunidad-america-latina-caribe>
- Corley, K. G., & Gioia, D. A. (2011). Building theory about theory building: what constitutes a theoretical contribution?. *Academy of Management Review*, 36(1), 12–32. <https://doi.org/10.5465/amr.2009.0486>
- Curado, C., & Bontis, N. (2006). The knowledge-based view of the firm and its theoretical precursor. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 3(4), 367–381. <https://doi.org/10.1504/IJLIC.2006.011747>
- Dieleman, H., & Martínez-Rodríguez, M. C. (2019). Potentials and challenges for a circular economy in Mexico. En M. L. Franco-García, J. C. Carpio-Aguilar & H. Bressers (eds.), *Towards zero waste* (pp. 9–24). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-92931-6_2
- Dissanayake, K., & Pal, R. (2023). Sustainability dichotomies of used clothes supply chains: a critical review of key concerns and strategic resources. *The International Journal of Logistics Management*, 34(7), 75–97. <https://doi.org/10.1108/IJLM-10-2022-0410>
- Donaldson, T., & Preston, L. E. (1995). The stakeholder theory of the corporation: concepts, evidence, and implications. *Academy of Management Review*, 20(1), 65–91. <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9503271992>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: an overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Ferreira, N. C. M. Q. F., & Ferreira, J. J. M. (2024). Quo Vadis sustainable entrepreneurship? a systematic literature review of related drivers and inhibitors in SMEs. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 9644–9660. <https://doi.org/10.1109/TEM.2023.3305475>
- Freeman, R. E. (2010). *Strategic management: a stakeholder approach*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139192675>
- Gao, M., Ma, K., He, R., Vezzoli, C., & Li, N. (2023). A bibliometric analysis of sustainable product design methods from 1999 to 2022: trends, progress, and disparities between China and the Rest of the World. *Sustainability*, 15(16), 12440. <https://doi.org/10.3390/su151612440>

- Genovese, A., Acquaye, A. A., Figueroa, A., & Koh, S. C. L. (2017). Sustainable supply chain management and the transition towards a circular economy: evidence and some applications. *Omega (United Kingdom)*, 66, 344–357. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2015.05.015>
- Georgescu, L. P., Fortea, C., Antohi, V. M., Balsalobre-Lorente, D., Zlati, M. L., & Barbuta-Misu, N. (2025). Economic, technological and environmental drivers of the circular economy in the European Union: a panel data analysis. *Environmental Sciences Europe*, 37, 76. <https://doi.org/10.1186/s12302-025-01119-4>
- Ghitti, M., Gianfrate, G., & Palma, L. (2024). The agency of greenwashing. *Journal of Management and Governance*, 28(3), 905–941. <https://doi.org/10.1007/s10997-023-09683-8>
- Grimaldi, F., Caragnano, A., Zito, M., & Mariani, M. (2020). Sustainability engagement and earnings management: the Italian context. *Sustainability*, 12(12), 4881. <https://doi.org/10.3390/SU12124881>
- Hannouf, M., Assefa, G., & Gates, I. (2021). Carbon intensity threshold for Canadian oil sands industry using planetary boundaries: Is a sustainable carbon-negative industry possible?. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 151, 111529. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111529>
- Hart, S. L. (1995). A natural-resource-based view of the firm. *Academy of Management Review*, 20(4), 986–1014. <https://doi.org/10.5465/amr.1995.9512280033>
- Hart, S. L. (1997). Beyond greening: strategies for a sustainable world. *Harvard Business Review*, 75(1), 66–76. <https://go.gale.com/ps/i.do?id=GALE%7CA19129096&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=00178012&p=AONE&sw=w&userGroupName=anon%7E8047e266&aty=open-web-entry>
- Hart, S. L., & Christensen, C. M. (2002). The great leap: driving innovation from the base of the pyramid. *MIT Sloan Management Review*, 44(1), 51–56. <https://www.proquest.com/openview/570cfa134a9b95928a8de2ce3fdd77e/1?pq-origsite=gscholar&cbl=26142>
- Hart, S. L., & Dowell, G. (2011). Invited editorial: a natural-resource-based view of the firm. *Journal of Management*, 37(5), 1464–1479. <https://doi.org/10.1177/0149206310390219>
- Hernandez, R. J., Miranda, C., & Goñi, J. (2020). Empowering sustainable consumption by giving back to consumers the “right to repair.” *Sustainability*, 12(3), 850. <https://doi.org/10.3390/su12030850>
- Iofrida, N., Spada, E., Gulisano, G., De Luca, A. I., & Falcone, G. (2024). The social impacts of circular economy: disclosing epistemological stances and methodological practices. *Environment, Development and Sustainability*, 26, e5438. <https://doi.org/10.1007/s10668-024-05438-z>
- Kemp, L., Xu, C., Depledge, J., Ebi, K. L., Gibbins, G., Kohler, T. A., Rockstrom, J., Scheffer, M., Schellnhuber, H. J., Steffen, W., & Lenton, T. M. (2022). Climate endgame: exploring catastrophic climate change scenarios. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 119(34), e2108146119. <https://doi.org/10.1073/pnas.2108146119>
- Khan, I. S., Ahmad, M. O., & Majava, J. (2021). Industry 4.0 and sustainable development: a systematic mapping of triple bottom line, Circular Economy and Sustainable Business Models perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 297, 126655. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126655>
- Kumari, A., & Singh, M. P. (2023). A journey of social sustainability in organization during MDG & SDG period: a bibliometric analysis. *Socio-Economic Planning Sciences*, 88, 101668. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2023.101668>
- Lin, Z., Liao, X., & Yang, Y. (2023). China's experience in developing green finance to reduce carbon emissions: from spatial econometric model evidence. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(6), 15531–15547. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-23246-8>
- Lopes, A. B., Chiappetta, C. J., Sarkis, J., Latan, H., Roubaud, D., Godinho, M., & Queiroz, M. (2021). Fostering low-carbon production and logistics systems: framework and empirical evidence. *International Journal of Production Research*, 59(23), 7106–7125. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1834639>
- Loyola-Gonzales, R. (2022). Economía circular: ¿un nuevo paradigma en la economía?. *Ambiente, Comportamiento y Sociedad*, 4(2), 118–133. <https://doi.org/10.51343/racs.v4i2.854>
- Macak, T., Hron, J., & Stusek, J. (2020). A causal model of the sustainable use of resources: a case study on a woodworking process. *Sustainability*, 12(21), 9057. <https://doi.org/10.3390/su12219057>

- Margolis, J. D., & Walsh, J. P. (2003). Misery loves companies: rethinking social initiatives by business, *Administrative Science Quarterly*, 48(2), 268-305. <https://doi.org/10.2307/3556659>
- Mayes-Ramírez, M. M., Gálvez-Sánchez, F. J., Ramos-Ridao, Á. F., & Molina-Moreno, V. (2023). Urban waste: visualizing the academic literature through bibliometric analysis and systematic review. *Sustainability*, 15(3), 1846. <https://doi.org/10.3390/su15031846>
- Mitchell, R. K., Agle, B. R., & Wood, D. J. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts. *Academy of Management Review*, 22(4). <https://doi.org/10.5465/amr.1997.9711022105>
- Morseletto, P. (2020). Targets for a circular economy. *Resources, Conservation and Recycling*, 153, 104553. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104553>
- Munoz-Melendez, G., Delgado-Ramos, G. C., & Díaz-Chavez, R. (2021). Circular economy in Mexico. En S. Kumar & S. Kumar (eds.), *Circular Economy: Recent Trends in Global Perspective* (pp. 497-523). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-16-0913-8_16
- Murthy, V., & Ramakrishna, S. (2022). A review on global e-waste management: urban mining towards a sustainable future and circular economy. *Sustainability*, 14(2), 647. <https://doi.org/10.3390/su14020647>
- Opoku, E. E. O., & Boachie, M. K. (2020). The environmental impact of industrialization and foreign direct investment. *Energy Policy*, 137, 111178. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.111178>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pascual, L. S., Segarra-Medina, C., Gómez-Cadenas, A., López-Climent, M. F., Vives-Peris, V., & Zandalinas, S. I. (2022). Climate change-associated multifactorial stress combination: a present challenge for our ecosystems. *Journal of Plant Physiology*, 276, 153764. <https://doi.org/10.1016/j.jplph.2022.153764>
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14(3), 179-191. <https://doi.org/10.1002/smj.4250140303>
- Reyna-Castillo, M. A. (2018). Una revisión bibliométrica de la sustentabilidad social corporativa. *Management Review*, 3(2), 48-60. <https://doi.org/10.18583/umr.v3i2.118>
- Reyna-Castillo, M., Vera, P. S., Farah-Simón, L., & Simón, N. (2023). Social sustainability orientation and supply chain performance in Mexico, Colombia and Chile: a social-resource-based view (SRBV). *Sustainability*, 15(4), 3751. <https://doi.org/10.3390/su15043751>
- Rodríguez-Espíndola, O., Cuevas-Romo, A., Chowdhury, S., Díaz-Acevedo, N., Albores, P., Despoudi, S., Malesios, C., & Dey, P. (2022). The role of circular economy principles and sustainable-oriented innovation to enhance social, economic and environmental performance: evidence from Mexican SMEs. *International Journal of Production Economics*, 248, 108495. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2022.108495>
- Sánchez-Salazar, E. (2023). *Impuestos verdes: una oportunidad para fortalecer la recaudación subnacional*. CIEP. <https://ciep.mx/AQPI>
- Scarpellini, S. (2022). Social impacts of a circular business model: an approach from a sustainability accounting and reporting perspective. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 29(3), 646-656. <https://doi.org/10.1002/csr.2226>
- Schmidt, C. V. H., Kindermann, B., Behlau, C. F., & Flatten, T. C. (2021). Understanding the effect of market orientation on circular economy practices: the mediating role of closed-loop orientation in German SMEs. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 4171-4187. <https://doi.org/10.1002/bse.2863>
- Senado de la República. (2021). *Ley General de Economía Circular*. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEC.pdf>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: an overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Stewart, R., & Niero, M. (2018). Circular economy in corporate sustainability strategies: a review of corporate sustainability reports in the fast-moving consumer goods sector. *Business Strategy and the Environment*, 27(7), 1005-1022. <https://doi.org/10.1002/bse.2048>

- Tate, W. L., & Bals, L. (2018). Achieving shared triple bottom line (TBL) value creation: toward a social resource-based view (SRBV) of the firm. *Journal of Business Ethics*, 152(3), 803–826. <https://doi.org/10.1007/s10551-016-3344-y>
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1998). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- Vargas-Merino, J. A., Rios-Lama, C. A., & Panez-Bendezú, M. H. (2022). Circular Economy: approaches and perspectives of a variable with a growing trend in the scientific world—A systematic review of the last 5 years. *Sustainability*, 14(22), 14682. <https://doi.org/10.3390/su142214682>
- Varriale, V., Cammarano, A., Michelino, F., & Caputo, M. (2023). Industry 5.0 and triple bottom line approach in supply chain management: the state-of-the-art. *Sustainability*, 15(7), 5712. <https://doi.org/10.3390/su15075712>
- Wacker, J. G. (1998). A definition of theory: research guidelines for different theory-building research methods in operations management. *Journal of Operations Management*, 16(4), 361–385. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(98\)00019-9](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(98)00019-9)
- Wasserbaur, R., Sakao, T., & Milios, L. (2022). Interactions of governmental policies and business models for a circular economy: a systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 337, 130329. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.130329>
- Wegener, L. (2020). Can the Paris Agreement help climate change litigation and vice versa?. *Transnational Environmental Law*, 9(1), 17–36. <https://doi.org/10.1017/S2047102519000396>
- Weiland, S., Hickmann, T., Lederer, M., Marquardt, J., & Schwindenhammer, S. (2021). The 2030 agenda for sustainable development: transformative change through the sustainable development goals?. *Politics and Governance*, 9(1), 90–95. <https://doi.org/10.17645/PAG.V9I1.4191>
- Zavos, S., Lehtokunnas, T., & Pyyhtinen, O. (2024). The (missing) social aspect of the circular economy: a review of social scientific articles. *Sustainable Earth Reviews*, 7(11). <https://doi.org/10.1186/s42055-024-00083-w>
- Zhu, J., Fan, C., Shi, H., & Shi, L. (2019). Efforts for a circular economy in China: a comprehensive review of policies. *Journal of Industrial Ecology*, 23(1), 110–118. <https://doi.org/10.1111/jiec.12754>