

Responsabilidad social empresarial y economía circular: exploración bibliométrica de una convergencia estratégica en la sostenibilidad empresarial

Social responsibility and the circular economy: a bibliometric exploration of strategic convergence in corporate sustainability

Responsabilidade social empresarial e economia circular: exploração bibliométrica de uma convergência estratégica na sustentabilidade empresarial

Tomás Leandro Zapata-Soto; Catalina Leal-Leal; Verónica Peña-Acuña

Magíster en Gestión de Empresas, Universidad del Bío-Bío, Chile. Docente Departamento de Gestión Empresarial, Universidad del Bío-Bío. ORCID: 0009-0007-9352-0038. E-mail: tzapata@ubiobio.cl. Chillán-Chile.

Magíster en Gestión de Empresas, Universidad del Bío-Bío, Chile. Docente Departamento de Gestión Empresarial, Universidad del Bío-Bío. ORCID: 0009-0006-0011-7753. E-mail: caleal@ubiobio.cl. Chillán-Chile.

Magíster en Derecho Tributario, Universidad Autónoma de Chile, Chile. Académica Departamento de Gestión Empresarial, Universidad del Bío-Bío. ORCID: 0000-0003-1007-5228. E-mail: vpena@ubiobio.cl. Chillán-Chile.

Recibido: 4 de julio de 2025

Aceptado: 10 de octubre de 2025

DOI: <https://doi.org/10.22267/rtend.262701.292>

Cómo citar este artículo: Zapata-Soto, T., Leal-Leal, C. y Peña-Acuña, V. (2026). Responsabilidad social empresarial y economía circular: exploración bibliométrica de una convergencia estratégica en la sostenibilidad empresarial, 27(1), 207-233. <https://doi.org/10.22267/rtend.262701.292>

Resumen

Introducción: La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y la Economía Circular (EC) se han consolidado como enfoques clave para la sostenibilidad organizacional; sin embargo, la literatura aún presenta fragmentación sobre su interrelación. **Objetivo:** Analizar la producción científica que vincula RSE y EC, identificando tendencias, actores y vacíos mediante un análisis bibliométrico. **Metodología:** Se aplicó un enfoque cuantitativo a 221 artículos indexados en Web of Science, utilizando las herramientas VOSviewer y Bibliometrix para mapear redes de coautoría, co-citación y palabras clave. **Resultados:** Se evidencia un aumento sostenido de publicaciones desde 2017, con liderazgo de Italia, China y España. Journal of Cleaner Production y Sustainability concentran la mayor productividad. Los temas dominantes son gestión ambiental, innovación y modelos circulares. **Discusión:** La literatura refleja un avance hacia la convergencia RSE-EC, aunque persisten vacíos conceptuales, metodológicos y geográficos. Se identifican barreras organizacionales y la necesidad de integrar indicadores financieros y no financieros. **Conclusiones:** Es fundamental impulsar estudios comparativos y empíricos, especialmente en América Latina, que incorporen métricas comunes y enfoques interdisciplinarios para fortalecer la transición hacia modelos empresariales sostenibles.

Palabras clave: bibliometría; desarrollo sostenible; empresas; responsabilidad social; sostenibilidad.

JEL: A12; D78; D85; M14; Q56.

Abstract

Introduction: Corporate Social Responsibility (CSR) and Circular Economy (CE) have established themselves as key approaches to organizational sustainability; however, the literature still presents fragmentation regarding their interrelationship. **Objective:** To analyze scientific output linking CSR and CE, identifying trends, actors, and gaps through bibliometric analysis. **Methodology:** A quantitative approach was applied to 221 articles indexed in Web of Science, using the VOSviewer and Bibliometrix tools to map co-authorship, co-citation, and keyword networks. **Results:** There has been a sustained increase in publications since 2017, with Italy, China, and Spain leading the way. The Journal of Cleaner Production and Sustainability accounts for the highest productivity. The dominant themes are environmental management, innovation, and circular models. **Discussion:** The literature reflects progress toward CSR-CE convergence, although conceptual, methodological, and geographical gaps remain. Organizational barriers and the need to integrate financial and non-financial indicators are identified. **Conclusions:** It is essential to promote comparative and empirical studies, especially in Latin America, that incorporate common metrics and interdisciplinary approaches to strengthen the transition to sustainable business models.

Keywords: bibliometrics; sustainable development; companies; social responsibility; sustainability.

JEL: A12; D78; D85; M14; Q56.

Resumo

Introdução: A Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e a Economia Circular (EC) estabeleceram-se como abordagens fundamentais para a sustentabilidade organizacional; no entanto, a literatura ainda apresenta fragmentação em relação à sua inter-relação. **Objetivo:** Analisar a produção científica que liga a RSC e a EC, identificando tendências, atores e lacunas por meio de análise bibliométrica. **Metodologia:** Foi aplicada uma abordagem quantitativa a 221 artigos indexados na Web of Science, utilizando as ferramentas VOSviewer e Bibliometrix para mapear redes de coautoria, cocitação e palavras-chave. **Resultados:** Tem havido um aumento sustentado nas publicações desde 2017, com Itália, China e Espanha a liderarem o caminho. O Journal of Cleaner Production and Sustainability é responsável pela maior produtividade. Os temas dominantes são gestão ambiental, inovação e modelos circulares. **Discussão:** A literatura reflete o progresso em direção à convergência entre RSE e EC, embora ainda existam lacunas conceituais, metodológicas e geográficas. São identificadas barreiras organizacionais e a necessidade de integrar indicadores financeiros e não financeiros. **Conclusões:** É essencial promover estudos comparativos e empíricos, especialmente na América Latina, que incorporem métricas comuns e abordagens interdisciplinares para fortalecer a transição para modelos de negócios sustentáveis.

Palavras-chave: bibliometria; desenvolvimento sustentável; empresas; responsabilidade social; sustentabilidade.

JEL: A12; D78; D85; M14; Q56.

Introducción

Responsabilidad Social Empresarial (RSE)

La RSE representa el compromiso voluntario de las organizaciones por integrar criterios éticos, sociales y ambientales en su gestión y toma de decisiones (Mapokotera et al., 2023). La RSE ha evolucionado desde enfoques caritativos hacia un componente estratégico vinculado al desempeño financiero y la sostenibilidad a largo plazo (Hategan et al., 2021; Mion & Loza, 2019).

Desde la teoría de los *stakeholders* (Freeman, 1984), la RSE considera que las organizaciones tienen responsabilidades hacia múltiples grupos de interés, como empleados, comunidades, gobiernos, clientes y el medio ambiente (Clarkson, 1995; Gray et al., 1995). La integración de estos intereses en la planificación estratégica permite fortalecer la legitimidad corporativa y construir relaciones de confianza (La Torre et al., 2020; Venturelli et al., 2020).

En regiones como Europa y Asia, se ha intensificado la regulación sobre informes no financieros, impulsando a las empresas a revelar sus impactos sociales y ambientales bajo marcos como Global Reporting Initiative (GRI), Sustainability Accounting Standards Board (SASB) y la Directiva 2014/95/UE (Caputo et al., 2021; Fiandrino et al., 2022). Estudios muestran que las empresas con mayor divulgación no financiera también presentan mejores indicadores de desempeño organizacional y reputación (Fortunati et al., 2020; Vitolla et al., 2023).

Economía Circular (EC)

La EC se ha posicionado como una estrategia sistémica destinada a repensar el modelo económico actual basado en la extracción, la producción y el desecho, reemplazándolo por uno regenerativo que maximiza el valor de los recursos (Ellen MacArthur Foundation, 2013). El enfoque circular implica acciones como el rediseño de productos, la reutilización de materiales,

el reciclaje, la remanufactura y la minimización del desperdicio (Blomsma & Brennan, 2017; Bocken et al., 2016).

Diversos autores destacan que el concepto de EC no es homogéneo, sino que agrupa distintas perspectivas provenientes de la ecología industrial, el pensamiento sistémico y el desarrollo sostenible (Nußholz, 2017; Winans et al., 2017). En términos prácticos, la EC permite la creación de Modelos de Negocio Circulares (Circular Business Models - CBM por sus siglas en inglés), que promueven flujos cerrados de materiales, la extensión del ciclo de vida y la oferta de productos como servicios (Lüdeke et al., 2019; Tukker, 2015).

En la industria, la EC ha sido adoptada como una herramienta que permite reducir costos, mejorar la eficiencia operativa y generar innovación sostenible (Manninen et al., 2018; Nosková et al., 2024). Por ejemplo, en el sector construcción, se ha evidenciado que la EC puede disminuir el impacto ambiental y los costos económicos del manejo de residuos (Gallego-Schmid et al., 2019; Ghisellini et al., 2018). Asimismo, en el sector manufacturero y de bienes de consumo, se han documentado beneficios en términos de eficiencia energética y reducción de la huella de carbono (Fakoya, 2020; Nasir et al., 2017).

Sinergias entre Economía Circular y Responsabilidad Social Empresarial

En la última década, ha crecido el consenso respecto a que la EC y la RSE son enfoques convergentes que refuerzan mutuamente el camino hacia la sostenibilidad empresarial (Hong et al., 2023; Patyal et al., 2022). Desde una perspectiva operativa, la EC permite implementar las aspiraciones éticas y medioambientales de la RSE mediante acciones concretas como el diseño sostenible, la gestión eficiente de residuos y la innovación en modelos de negocio (Bocken & Short, 2019; Geissdoerfer et al., 2020).

Barradas (2022) argumenta que la EC puede ser entendida como una herramienta instrumental de la RSE, ya que traduce los compromisos éticos en prácticas productivas sostenibles. Esta relación se evidencia en empresas que, al implementar prácticas circulares, mejoran simultáneamente su rendimiento financiero y social (Halonen et al., 2019; Scarpellini, 2022). Asimismo, estudios empíricos muestran una correlación positiva entre indicadores de circularidad y desempeño financiero (Fakoya, 2020; Hategan et al., 2021).

La integración EC-RSE también tiene efectos positivos en la percepción de los

stakeholders, particularmente en términos de legitimidad, transparencia y reputación (Gallego-Schmid et al., 2019; Nosková et al., 2024). Este alineamiento estratégico favorece la resiliencia organizacional y la diferenciación en mercados altamente competitivos (Hartley et al., 2019; Lewandowski, 2016).

En la región latinoamericana, investigaciones han identificado barreras estructurales para la implementación efectiva de la EC y la RSE, como la falta de incentivos gubernamentales, el escaso conocimiento técnico y la fragmentación institucional (Amorim, 2021; Kęblowski et al., 2020). No obstante, se observan avances en sectores como el agroalimentario, el textil y el energético, donde las empresas han comenzado a adoptar estrategias integradas de sostenibilidad (Nadeem et al., 2023; Prieto et al., 2018).

Información no financiera, divulgación y gobernanza

La rendición de cuentas y la transparencia son ejes esenciales en la relación entre la EC y la RSE; además, la divulgación de información no financiera, incluyendo aspectos ASG (ambientales, sociales y de gobernanza), permite evaluar el compromiso corporativo con la sostenibilidad (Aerts & Cormier, 2009; Berthelot et al., 2003). Esta práctica es cada vez más exigida por inversionistas, reguladores y consumidores, quienes demandan datos objetivos sobre los impactos corporativos.

Estudios realizados en China y Europa han demostrado que las empresas con altos niveles de exposición mediática, presión social o participación estatal, tienden a divulgar más información ambiental y circular (Geng et al., 2012; Kuo et al., 2012). En el caso rumano, se ha identificado una relación entre la calidad de los reportes no financieros y el desempeño financiero de las organizaciones, destacando el rol de la EC como componente de la comunicación de sostenibilidad (Hategan et al., 2021).

En este contexto, resulta pertinente realizar una revisión sistemática del conocimiento acumulado en torno a la relación entre la RSE y la EC. A pesar del creciente volumen de publicaciones que abordan ambos conceptos por separado, aún existe una fragmentación en la comprensión de cómo se interrelacionan en el ámbito académico.

Pese al avance de ambas corrientes, la literatura muestra una escasa integración teórica y empírica entre la RSE y la EC. Esta fragmentación se debe, en primer lugar, a que los estudios

sobre la RSE se han centrado tradicionalmente en la gestión ética, la transparencia y la responsabilidad social corporativa, mientras que la EC ha emergido desde disciplinas técnicas como la ingeniería ambiental o la economía de los recursos (Blomsma & Brennan, 2017; Nußholz, 2017). En segundo lugar, las diferencias en los marcos conceptuales y métricas, dificultan la construcción de indicadores comunes que permitan evaluar su convergencia (Geissdoerfer et al., 2020; Nosková et al., 2024). Además, la mayoría de las investigaciones abordan estas temáticas desde contextos geográficos y sectoriales distintos, sin enfoques comparativos o modelos integradores que articulen simultáneamente la dimensión social, ambiental y económica de la sostenibilidad (Barradas, 2022; Hong et al., 2023). Como resultado, aún existe un vacío analítico en torno a cómo las estrategias de RSE pueden potenciar la implementación de prácticas circulares dentro de las organizaciones.

Por ello, el propósito de este estudio es analizar la relación entre la RSE y la EC a través de un análisis bibliométrico que permita identificar las principales tendencias, enfoques teóricos, autores influyentes, fuentes más citadas y vacíos de investigación existentes. A diferencia de revisiones previas centradas exclusivamente en los beneficios ambientales o en los modelos técnicos de la economía circular (Geissdoerfer et al., 2020; Winans et al., 2017), este trabajo ofrece una mirada integradora al examinar simultáneamente la evolución teórica y empírica de ambas temáticas mediante herramientas bibliométricas avanzadas.

Su contribución radica en ofrecer una cartografía científica de la convergencia estratégica entre la RSE y la EC, identificando redes de colaboración, vacíos temáticos y geográficos, y proponiendo nuevas direcciones para investigaciones futuras, especialmente desde contextos latinoamericanos donde la evidencia sigue siendo limitada (Amorim, 2021; Gallego-Schmid et al., 2019). De este modo, se busca aportar una visión estratégica sobre la consolidación de estas temáticas como pilares fundamentales en la gestión empresarial sostenible y contribuir a una mayor articulación conceptual y práctica entre ambas.

Metodología

Este estudio utiliza un enfoque cuantitativo por medio de un análisis bibliométrico para explorar la intersección de la RSE y la EC en la literatura académica. Se buscó identificar las tendencias de investigación, las relaciones entre los autores y los principales avances en estos

dos campos para contribuir a una comprensión más profunda acerca de su integración y evolución.

La búsqueda se realizó únicamente en la base de datos Web of Science (WoS) por ser una de las bases de datos más relevantes para estudios bibliométricos, en vista de su gran cobertura y la calidad de las revistas en el índice (Chen et al., 2014; Van Nunen et al., 2018; Wang et al., 2016). Además, a diferencia de otras bases de datos, WoS proporcionó un número significativo de artículos destacados que permiten un análisis robusto y completo sobre la relación entre la RSE y EC. Se descartó la utilización de Scopus a causa de que la búsqueda arrojó únicamente 10 resultados relevantes, lo que dificulta un análisis profundo y representativo.

Búsqueda de artículos

Para la recolección inicial de artículos en WoS, se utilizó el siguiente criterio de búsqueda en la base de datos, donde inicialmente se encontraron 501 resultados.

ALL=((*Social Responsibility* OR *SR*) AND (*Circular Economy*))

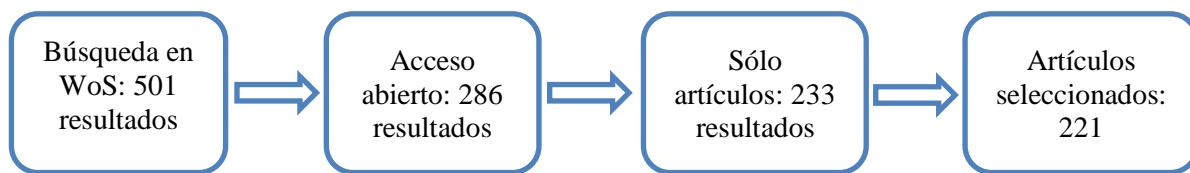
Criterios de inclusión y exclusión

En una segunda etapa, se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para la selección de textos. Se optó por incluir aquellos documentos que sean de acceso abierto, para asegurar la calidad y el nivel académico de las fuentes. Por ende, se excluyó también cualquier documento que no estuviese clasificado como artículo. Por otra parte, no se aplicó filtros sobre fechas, lo cual da un panorama más amplio sobre cómo ha crecido la temática a través del tiempo, arrojando información entre los años 2017 a 2025.

No se aplicaron filtros sobre idiomas, pero se encontraron artículos en su mayoría en inglés, seguido de español, portugués, croata, alemán y eslovaco. Este criterio de búsqueda facilitó encontrar artículos relevantes que vinculan la RSE y la EC, sin poner ninguna limitación. Se encontraron 221 artículos que estaban en línea con los criterios de búsqueda, los cuales fueron extraídos para el análisis bibliométrico y se presenta en la Figura 1.

Figura 1

Proceso de inclusión y exclusión de los resultados



Fuente: Elaboración propia.

Herramientas y métodos de análisis

El análisis se realizó con las herramientas VOSviewer, para la extracción de datos en tablas, y Bibliometrix para las figuras, permitiendo explorar las relaciones entre autores, temas y citas. Se utilizó VOSviewer para la elaboración de mapas de co-citación que ayudaron a visualizar las redes de citas y las conexiones entre artículos importantes dentro de la literatura. VOSviewer fue más útil para mostrar las conexiones en grandes conjuntos de datos bibliográficos.

Por otro lado, Bibliometrix fue utilizado para análisis estadísticos más detallados, observar tendencias en el tiempo de publicaciones de artículos y patrones en publicaciones entre autores y países, permitiendo manejar datos de la investigación y hacer gráficos y tablas extensas (Smolak y Almansa, 2021).

Resultados

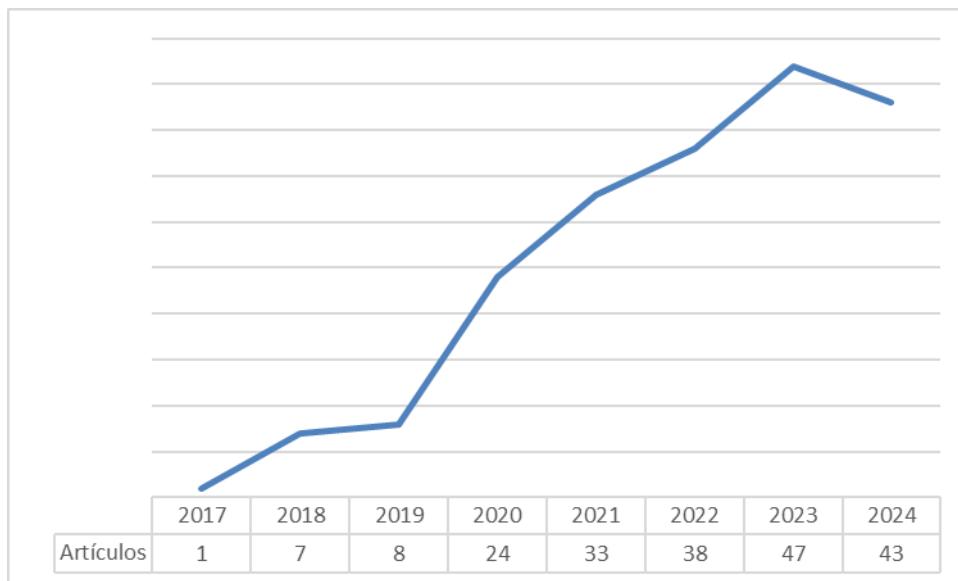
Se identificaron las principales tendencias, áreas de enfoque y brechas de conocimiento en torno a la conexión de las variables en estudio.

Producción científica anual

En la Figura 2, se presenta el análisis de la producción anual de artículos, donde se muestra una evolución clara en la maduración del campo. En la etapa inicial (2017-2019), la producción fue todavía incipiente, con un total de un solo artículo en 2017 y un incremento moderado en 2018 (siete) y 2019 (ocho). Este comportamiento refleja el surgimiento del interés académico en la convergencia entre la responsabilidad social y la economía circular, aun con una base reducida de investigadores y revistas abordando la temática.

Figura 2

Producción científica anual



Fuente: Elaboración propia con Bibliometrix.

A partir de 2020, se observa un crecimiento acelerado y sostenido, con un salto importante a 24 publicaciones en ese año, que se consolida en 2021 (33) y alcanza su punto más alto en 2023 (47). Este dinamismo coincide con la agenda global de sostenibilidad, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la expansión de marcos normativos internacionales en materia de divulgación no financiera. Posteriormente, en 2024 (43) y 2025 (32), se aprecia una leve disminución. En síntesis, la figura refleja una curva de crecimiento rápido desde 2020, con un proceso de consolidación reciente que posiciona a esta línea de investigación como un campo académico en expansión y con proyección sostenida.

Fuentes más relevantes

Los estudios sobre la RSE y la EC se publican predominantemente en revistas de alto impacto, ubicadas en los cuartiles superiores (Q1 y Q2) de sus respectivas áreas, tal como se muestra en la Tabla 1. Entre ellas, destaca Sustainability (59 artículos), Journal de Cleaner Production (50 artículos), y Company Social Responsibility y Environmental Management (49 artículos), todas con un alto factor de impacto, especialmente Journal de Cleaner Production (9,8) y Company Social Responsibility y Environmental Management (8,3), ubicadas en cuartil Q1.

Tabla 1

Revistas más relevantes

Fuentes	Artículos	Factor de impacto	Cuartil
Sustainability	59	3,3	Q3
Journal Of Cleaner Production	50	9,8	Q1
Corporate Social Responsibility And Environmental Management	49	8,3	Q1
Business Strategy And The Environment	18	12,5	Q1
Journal Of Environmental Management	10	8,0	Q1
Worldwide Hospitality And Tourism Themes	10	1,7	Q3
Energies	9	3,0	Q3
Environmental Science And Pollution Research	9	*	*
Sustainable Production And Consumption	9	10,9	Q1
Resources Conservation And Recycling	8	11,2	Q1
Environment Development And Sustainability	7	4,7	Q2
Rocznik Ochrona Środowiska	7	0,4	Q4

Fuente: Elaboración propia.

A pesar de que la atención se centra en estas revistas de alto impacto, también hay otras revistas con menos publicaciones, como Worldwide Hospitality and Tourism Themes y Energies que, si bien, están en cuartiles más bajos (Q3), siguen siendo relevantes para el estudio de áreas adicionales, como turismo y energía. Por otro lado, algunas revistas con menor impacto, como Rocznik Ochrona Środowiska (Q4) tienen una representación pequeña y menor influencia en el campo.

Cabe destacar que la revista Environmental Science and Pollution Research no está indexada en WoS desde octubre del 2024, lo que podría influir en su visibilidad y relevancia a futuro. Este panorama muestra cómo se centra la producción científica en un número reducido de revistas reconocidas, mientras que otras fuentes, aunque son importantes, tienen un papel menos relevante.

Autores más relevantes

La Tabla 2 da a conocer a los autores más importantes. Donato Morea resalta como uno de los principales, con seis artículos publicados, seguido por Marcela Tausova, también con seis publicaciones. Ambos provienen de escuelas europeas, la Universidad de Cagliari (Italia) y la Technical University of Košice (Eslovaquia), respectivamente. Igualmente, autores como Vitiana L'abate y Benedetta Esposito que representan a Italia, y Lujie Chen de China, aportan

considerablemente con su trabajo en este tema.

Tabla 2

Autores más relevantes

Autores	Artículos	Artículos fraccionados	Institución (país)
Donato Morea	6	1,61	Universidad de Cagliari (Italia)
Marcela Tausova	6	1,24	Technical University of Košice (Eslovaquia)
Vitiana L'abate	5	0,93	Libera Università Mediterranean (Italia)
Lujie Chen	4	1,11	Xi'an Jiaotong-Liverpool University (China)
Katarina Culková	4	0,76	Technical University of Košice (Eslovaquia)
Benedetta Esposito	4	0,9	Universidad de Salerno (Italia)
Simona Fortunati	4	1,2	Universidad de la Tuscia (Italia)
Dolores Gallardo-Vazquez	4	2,08	Universidad de Extremadura (España)
Saeed Golroudbary	4	1,08	Universidad Politécnica de Lappeenranta (Finlandia)
Zuzana Hajduova	4	1	Universidad de Economía de Bratislava (Eslovaquia)

Fuente: Elaboración propia.

En contraste, autores importantes de España, como Dolores Gallardo-Vazquez de la Universidad de Extremadura, y Saeed Golroudbary de la Universidad Politécnica de Lappeenranta de Finlandia, también han influido en las investigaciones sobre RSE y EC. Las escuelas de Eslovaquia, representadas por Katarina Culková y Zuzana Hajduova, tienen una presencia clara, evidenciando un enfoque multidisciplinario proveniente de países diversos europeos, lo que hace notar el carácter internacional de esta área de estudios. La diferencia en el número de trabajos divididos entre los autores muestra que algunos tienen mayor impacto en términos de trabajo conjunto, interdisciplinario o internacional.

Evolución de la producción académica de los autores

En cuanto a la producción académica de cada autor, Quin et al. (2019) destaca con su artículo "A Framework for the Practice of Corporate Environmental Responsibility in China", publicado en Journal of Cleaner Production, con 76 citas y una tasa de citas por año de 10,86.

Este artículo aporta a la literatura sobre Responsabilidad Ambiental Corporativa (RAC) al proponer un marco general que funciona tanto para economías de libre mercado como mixtas, reuniendo distintas ideas. Basado en una mirada a estudios chinos e ingleses, amplía el marco para el contexto chino, adicionando partes clave en la práctica y desempeño de la RAC. Esto proporciona un modelo conceptual para la elaboración de políticas ambientales en concordancia con la Agenda 2030 en China, y enseña cómo adaptar el marco a economías mixtas con variados apoyos institucionales.

Por otro lado, Fortunati et al. (2020) analizó cómo las marcas de cosméticos de lujo contribuyen a la sostenibilidad ambiental a través de iniciativas de trabajo conjunto, aplicando los principios de la RSE y la EC. A partir de los informes de la RSE de ocho grandes empresas, se evidencia un gran foco en la circularidad, empleando prácticas como ecodiseño, reutilización y no producir emisiones. La investigación ayuda a integrar RSE y EC en la gestión de las compañías y otorga una mejor comprensión de su vínculo, avanzando hacia una forma más integrada de circularidad en el sector. A su vez, Morea et al. (2021) estudió si las grandes empresas de cosméticos integran prácticas de EC en sus reportes de RSE y cómo comunican dichos esfuerzos. El estudio expone las ventajas de vincular RSE y EC, evalúa la situación actual sobre la implementación de estrategias circulares y sugiere su integración en gestión sostenible. Además, resalta la importancia de optimizar la comunicación de estas iniciativas al mercado. Ambos estudios acumulan 75 citaciones, y una tasa de 15 citas al año (Tabla 3).

Tabla 3

Producción de los autores a lo largo del tiempo

Autor	Año	Artículo	Revista	TC	TCA
Quin, Y., Harrison, J. & Chen, L.	2019	A framework for the practice of corporate environmental responsibility in china	Journal of cleaner production	76	10,8
Morea, D., Fortunati, S. & Martiniello, L.	2021	Circular economy and corporate social responsibility: towards an integrated strategic approach in the multinational cosmetics industry	Journal of cleaner production	75	15
Fortunati, S., Martiniello, L. & Morea, D.	2020	The strategic role of the corporate social responsibility and circular economy in the cosmetic industry	Sustainability	75	12,5

Nota: Abreviaciones: Total citas (TC); Total Citas por Año (TCA).

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, Yang et al. (2019) aporta un estudio empírico clave publicado en International Journal of Production Research, el cual ha acumulado 59 citas, con un promedio de 8,43 citas por año. Dicho estudio utiliza datos de compañías fabricantes en China (2013-2015) para investigar la relación entre la ecoinnovación (ECO) y la responsabilidad ambiental (RA) en el marco de la RS. Los hallazgos revelan una relación positiva entre ambas variables. Asimismo, basándose en Teoría de Sistemas, el autor identifica tres contribuciones clave: la visión de RSE como factor interno, la gestión ambiental como un principio rector, y la importancia de la cooperación en la cadena de suministro como un factor externo.

Entre otros trabajos relevantes, se encuentra el artículo de El Wali et al. (2021) publicado en Science of the Total Environment, con 63 citas y una tasa de 12,6 citas por año. Esta investigación analiza las implicaciones sociales de la cadena de suministro global del fósforo y evalúa si la EC puede contribuir en dicha materia. Utilizando modelos de dinámica de sistemas, se revelan impactos sociales mixtos como las mejoras en la caída de pobreza y seguridad laboral en regiones, pero límites en la creación de empleo en Europa y un agravamiento del trabajo infantil en el Caribe y África. La EC mejora la eficiencia y seguridad del fósforo (64%) y reduce el consumo de agua en un 53%, aunque su contribución a la equidad de género es limitada.

Finalmente, el estudio de Taušová et al. (2019), que cuenta con 34 citaciones y un promedio de 4,86 citas al año, analiza la producción y el reciclaje de basura en 36 países de la Unión Europea para calibrar el éxito de sus regulaciones sobre desechos. Mediante el uso de datos de Eurostat y métodos numéricos, se encontró que, aunque hay una relación positiva entre la cantidad de basura y el reciclaje, los sistemas de gestión difieren mucho entre países. Malta, Austria, Grecia y Noruega, han disminuido sus porcentajes de reciclaje, mientras que Eslovaquia, Polonia, República Checa, Letonia y Lituania, mantienen bajos niveles del reciclaje y bajos impuestos a los vertederos. Estos descubrimientos pueden ser útiles para el diseño y la creación de políticas de públicas y comunitarias. Además, el análisis revela la concentración de la producción académica en ciertos autores y el relevante importe de sus estudios en el campo de la sostenibilidad y la EC.

Afiliaciones más relevantes

La Tabla 4, presenta las instituciones más relevantes; entre ellas destaca la University of Economics en Bratislava con 25 artículos, luego la Technical University of Košice con 23,

y la Universidade de Aveiro con 22. También se mencionan otras instituciones importantes como la Universidad de Zaragoza (21 artículos) y Les Roches International School of Hotel Management (16 artículos).

Tabla 4

Afiliaciones más relevantes

Afiliación	Artículos
University of Economics in Bratislava	25
Technical University of Košice	23
Universidade de Aveiro	22
Universidad de Zaragoza	21
Les Roches International School of Hotel Management	16
Bucharest University of Economic Studies	11
Escuela Superior Politécnica del Litoral	11
LUT University	11
Delft University of Technology	10
University of Cambridge	10
Parthenope University of Naples	10
Lum University	9
Sultan Qaboos University	9
University of the Basque Country	9

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, se mencionan grandes universidades del mundo, como la University of Cambridge y Parthenope University of Naples, ambas con 10 artículos publicados. La existencia de estas organizaciones destaca el amplio interés académico y la cooperación internacional en el estudio de la sostenibilidad y la RSE dentro de la EC.

Producción científica por país

La producción de ciencia muestra una gran concentración en ciertos países (Tabla 5). Italia tiene la mayor cantidad de artículos con 222, seguido de China con 202. España se posiciona en tercer lugar con 182 artículos. Adicionalmente, en el promedio de citaciones por artículo, Reino Unido sobresale con uno de 29,9; seguido de China con 26. Esto sugiere que sus artículos tienen bastante visibilidad e influencia.

Tabla 5

Producción científica por país

País	Frecuencia	PCA
Italia	222	20,5
China	202	26
España	182	23,3
India	177	12,3
Reino Unido	134	29,9
Brasil	117	18

Nota: Abreviaciones: Promedio citaciones por artículo (PCA).

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar el impacto por país, Italia y España presentan un Promedio de Citas por Artículo (PCA) de 20,5 y 23,3, respectivamente. Estos valores sugieren que, a pesar de la alta producción científica, el impacto de citación es moderado. Por otra parte, países como India y Brasil tienen menor producción con 177 y 117 artículos, y un promedio de 12,3 y 18, lo que indica una influencia más limitada en términos de citaciones.

Documentos más citados mundialmente

Entre los artículos más citados, tal como se muestra en la Tabla 6, se evidencian varias investigaciones que han tenido impactos significativos en la comunidad académica. Uno de ellos es el trabajo de Ranta et al. (2018), publicado en Resources Conservation And Recycling, con un total 350 citas, y un promedio 43,75 citas por año. Este trabajo investiga los impulsores y obstáculos de la EC en China, Estados Unidos y Europa, aplicando la Teoría Institucional y un análisis de casos múltiples. Se encontró que el reciclaje es la actividad principal incitada por la regulación gubernamental, mientras que, la reutilización enfrenta trabas culturales y de percepción. China se distingue por su robusto sector informal y por el fuerte apoyo normativo a la EC. Se concluye que, para que la EC alcance su potencial en calidad de modelo sostenible, se necesita reorientar el respaldo de instituciones, centrándose en disminuir la producción y el uso de materiales.

Tabla 6

Artículos más citados mundialmente

Autor	Artículo	Revista	Año	Total de citas	Total de citas por año
Ranta, V., Aarikka-Stenroos, L., Ritala, P. & Mäkinen, S.	Exploring institutional drivers and barriers of the circular economy: A cross-regional comparison of China, the US, and Europe.	Resources Conservation And Recycling	2018	350	43,75
Upadhyay, A., Mukhutty, S., Kumar, V. & Kazancoglu, Y.	Blockchain technology and the circular economy: Implications for sustainability and social responsibility.	Journal Of Cleaner Production	2021	306	61,2
Isensee, C., Teuteberg, F., Gries, K. M. & Topi, C.	The relationship between organizational culture, sustainability, and digitalization in SMEs: A systematic review.	Journal Of Cleaner Production	2020	240	40
Kiefer, C. P., Carrillo-Hermosilla, J. & del Río, P.	How does corporate environmental culture enable the eco-innovation transition of firms towards the circular economy?	Business Strategy And The Environment	2024	217	31
Gaustad, G., Krystofik, M., Bustamante, M. & Badami, K.	Circular economy strategies for mitigating critical material supply issues.	Resources Conservation And Recycling	2018	212	26,5

Fuente: Elaboración propia.

Otro trabajo relevante es el de Upadhyay et al. (2021) publicado en *Journal of Cleaner Production*, con 306 citas y un promedio de 61,2 citas por año, lo que refleja la rápida divulgación de sus hallazgos en esta área. La investigación analizó la contribución de la tecnología *Blockchain* a la EC desde una perspectiva de la gestión responsable y el deber social. Si bien la *Blockchain* posee aspectos positivos, enfrenta retos como la falta de confianza, su uso en actividades ilegales, y su vulnerabilidad a ciberataques, cuyos riesgos deben ser tratados con leyes y estrategias de implementación adecuadas. A pesar de los costos iniciales, se espera que los beneficios superen a estos obstáculos. El autor concluye proponiendo futuras investigaciones en este campo.

Del mismo modo, el estudio de Isensee (2020) en *Journal of Cleaner Production*, con 240 citas, explora la conexión entre la cultura organizacional, el cuidado del medio ambiente y la digitalización en pequeñas y medianas empresas. A través de una revisión de literatura y un

metaanálisis, el estudio propone la idea de "herramientas verdes para la digitalización". También, se señalan tendencias en la investigación práctica, sitios geográficos y desafíos para futuros estudios. Por otro lado, el estudio de Kiefer et al. (2024) en Business Strategy and the Environment es un trabajo altamente citado (217 citas) que aborda una brecha en la literatura sobre los impulsores y los obstáculos para la transición hacia una EC por medio de la ecoinnovación, especialmente a nivel de pequeñas empresas. Los resultados enseñan que un alto nivel de sostenibilidad es clave para esta transición, tanto para fomentar la circularidad en la economía como dentro de las firmas.

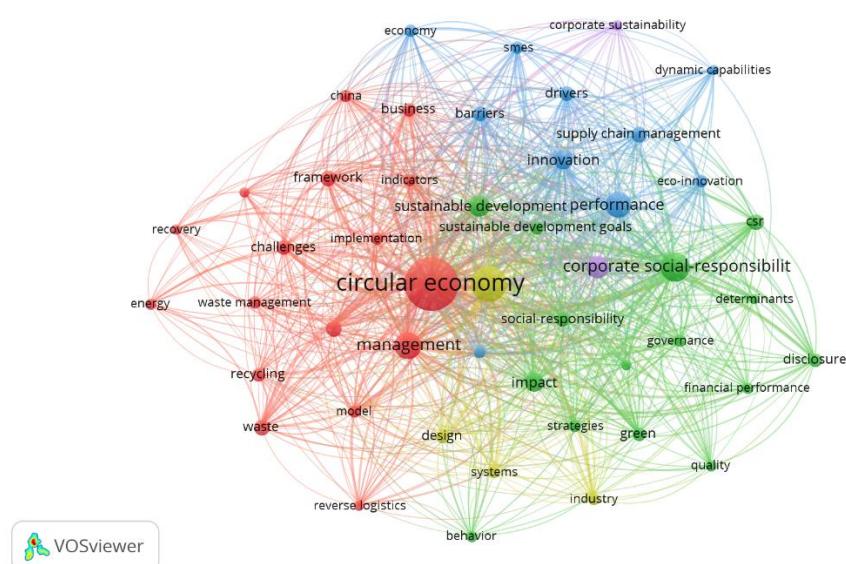
Estas publicaciones no solo destacan por la cantidad de citas, sino también por sus elevados promedios anuales, lo que sugiere que continúan siendo relevantes e influyentes para nuevas investigaciones sobre sostenibilidad, EC y RSE.

Palabras más relevantes

Las palabras clave más relevantes en el área de la RSE y la EC incluyen corporate social responsibility (responsabilidad social corporativa) con 116 ocurrencias; circular economy (economía circular) con 103 ocurrencias. Otros términos clave incorporan management (gestión) con 100 ocurrencias, performance (rendimiento) con 99, y sustainability (sostenibilidad) con 74 ocurrencias (Figura 3).

Figura 3

Coocurrencias de palabras clave



Fuente: Elaboración propia con VOSviewer.

Otros términos claves como impact (impacto), con 52 ocurrencias, innovation (innovación), con 48 ocurrencias, y economy (economía) con 34 ocurrencias, también son frecuentes, lo cual sugiere su centralidad en los debates sobre la implementación de prácticas sostenibles e innovadoras dentro de las empresas. Asimismo, se destacan palabras asociadas a problemas, como barriers (barreras) y challenges (desafíos), con 29 ocurrencias cada una, lo que evidencia las dificultades naturales a la incorporación de estos paradigmas en los modelos de negocio tradicionales.

Discusión

Los resultados del análisis bibliométrico evidencian que la relación entre la RSE y la EC continúa siendo un campo emergente, caracterizado por la fragmentación teórica y metodológica. Tal como señalan Del Baldo y D'Anghela (2020) y Morea et al. (2021), la RSE ha sido abordada principalmente desde su dimensión ética y social, mientras que la EC se ha tratado a partir de una lógica técnica y de eficiencia productiva. En consecuencia, la falta de marcos conceptuales integradores ha limitado la comprensión de sus sinergias. El presente estudio confirma esta brecha al identificar la escasa interconexión entre términos como *corporate sustainability*, *circularity* y *stakeholders* en las redes de coocurrencia de palabras clave.

Desde una perspectiva geográfica, Europa lidera la producción científica sobre la convergencia RSE–EC, con predominio de países como España, Italia y Rumanía, donde la regulación sobre reporte no financiero ha impulsado la investigación aplicada (Hategan et al., 2021; Bîrgovan et al., 2022). Estos hallazgos reflejan el impacto del European Green Deal y la Directiva 2014/95/UE, que fortalecen la transparencia y la medición de la sostenibilidad empresarial; sin embargo, la baja presencia de estudios latinoamericanos o africanos demuestra una asimetría regional en la generación de conocimiento, lo que coincide con Barradas (2022), quien advierte la necesidad de contextualizar los modelos de EC en economías emergentes.

Los resultados también sugieren una tendencia reciente hacia la integración de indicadores financieros y no financieros en los informes corporativos, vinculando el desempeño económico con las prácticas circulares. Hategan et al. (2021) confirman empíricamente que la divulgación no financiera mejora la transparencia y se asocia

positivamente con la rentabilidad, lo que refuerza la idea de que la EC puede actuar como catalizador de la RSE. Asimismo, estudios como el de Hong et al. (2024) demuestran que la implementación de prácticas circulares, como el ecodiseño o la logística inversa, fortalece los resultados ambientales y sociales, lo que se refleja en el incremento de conceptos como eco-innovation y resource efficiency en la literatura reciente.

No obstante, la transición hacia modelos empresariales verdaderamente circulares, enfrenta barreras estructurales y culturales. Bîrgovan et al. (2022) identifican que la falta de conocimiento, los altos costos de inversión y la resistencia organizacional, dificultan la adopción de estrategias circulares. En la misma línea, los resultados bibliométricos del presente estudio evidencian una débil conexión entre las categorías *corporate strategy* y *circular economy adoption*, lo que sugiere que la integración entre sostenibilidad, responsabilidad y competitividad sigue siendo más declarativa que operativa en la mayoría de los contextos empresariales.

Finalmente, la literatura reciente plantea que la convergencia entre la RSE y la EC debe evolucionar hacia un enfoque transformador que incorpore la innovación digital y la colaboración intersectorial. Daú et al. (2019) destacan que la sinergia entre la RSE, la EC e Industria 4.0 permite generar cadenas de suministro sostenibles y resilientes, orientadas a los ODS. En este sentido, la presente revisión aporta una cartografía científica que revela los nodos más influyentes y los vacíos temáticos del campo, ofreciendo una base para futuras investigaciones que profundicen en la articulación conceptual y práctica entre ambas dimensiones como pilares de la sostenibilidad corporativa.

Conclusiones

La presente revisión bibliométrica permitió analizar de forma sistemática la evolución y convergencia entre la RSE y la EC, dos conceptos clave en la agenda de sostenibilidad corporativa contemporánea. La importancia de este estudio radica en que ofrece una visión panorámica del campo, evidenciando cómo la literatura ha avanzado desde aproximaciones aisladas hacia intentos de integración conceptual, aunque todavía predomina una fragmentación teórica y metodológica. Al identificar los autores, países, fuentes y temáticas

más influyentes, la revisión contribuye a mapear la estructura intelectual de un dominio de investigación en rápido crecimiento y con alto potencial para la formulación de políticas y estrategias empresariales sostenibles.

Los resultados confirman que, si bien Europa lidera la producción científica sobre la convergencia RSE-EC, aún persisten importantes vacíos geográficos, sectoriales y temáticos. En particular, se observa una limitada representación de estudios en contextos latinoamericanos, africanos y de pequeñas y medianas empresas, lo que subraya la necesidad de ampliar el espectro empírico de estudio hacia economías emergentes. Asimismo, la literatura revela un predominio de enfoques descriptivos y conceptuales, mientras que los estudios empíricos y cuantitativos siguen siendo escasos, lo que restringe la comprensión de los mecanismos que vinculan la RSE con la implementación efectiva de modelos circulares.

En este sentido, se recomienda que las futuras investigaciones incorporen metodologías mixtas que combinen análisis bibliométricos, estudios de caso y modelos econométricos, permitiendo evaluar de forma comparativa el impacto de la RSE en la adopción de prácticas circulares. También resulta relevante analizar el papel de las tecnologías digitales, la innovación abierta y la inteligencia artificial en la gestión sostenible, elementos que la literatura reciente comienza a vincular con la denominada Industria 4.0 verde. De igual modo, se sugiere profundizar en los mecanismos institucionales y normativos (como las normas de sostenibilidad y los reportes no financieros) que pueden facilitar la transición empresarial hacia modelos más circulares, transparentes y responsables.

Otra línea de investigación emergente corresponde al estudio del comportamiento organizacional y cultural en la adopción de la EC, considerando la influencia de la cultura corporativa, el liderazgo sostenible y la formación de capacidades internas para la innovación. Explorar estos factores permitirá comprender cómo las empresas traducen los principios de la RSE en acciones concretas de circularidad. Igualmente, la integración de indicadores financieros y no financieros en la medición del desempeño sostenible constituye una oportunidad para fortalecer la rendición de cuentas y la credibilidad de los reportes corporativos.

En conclusión, esta revisión aporta una base teórica y empírica para comprender la evolución del vínculo entre la RSE y la EC, al mismo tiempo que plantea nuevas rutas de

exploración científica. Avanzar hacia investigaciones interdisciplinarias, comparativas y basadas en evidencia, permitirá consolidar un marco conceptual más robusto que promueva la transición de las empresas hacia modelos sostenibles de valor compartido, fortaleciendo así su contribución a los ODS y a la transformación circular de la economía global.

Consideraciones éticas

Dado que se trata de un estudio de análisis bibliométrico basado exclusivamente en información secundaria de acceso público (artículos científicos indexados en la base de datos Web of Science), no se involucraron seres humanos, animales ni datos sensibles; por tanto, no se consideró necesario someter el estudio a un comité de ética, ya que no se vulneraron principios de confidencialidad, privacidad, ni bienestar individual o ambiental.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés relacionado con el contenido, metodología, resultados o publicación de este artículo. Todos han participado activamente en su elaboración y comparten la responsabilidad del contenido presentado.

Declaración de contribución de los autores

Tomás Zapata-Soto: Conceptualización; Metodología; Análisis formal; Borrador original; Visualización; Redacción: revisión y edición; Supervisión; Administración de proyecto.

Catalina Leal-Leal: Investigación; Curación de datos; Escritura - Borrador original; Redacción: revisión y edición; Visualización.

Verónica Peña-Acuña: Investigación; Redacción: revisión y edición.

Fuente de financiación

Este estudio fue realizado con recursos propios de los autores y no recibió financiamiento de ninguna institución, agencia o entidad externa.

Referencias

- (1) Aerts, W. & Cormier, D. (2009). Media legitimacy and corporate environmental communication. *Accounting, Organizations and Society*, 34(1), 1–27. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2008.02.005>
- (2) Amorim, I. (2021). Environmental justice and circular economy: analyzing justice for waste pickers in upcoming circular economy in Fortaleza, Brazil. *Circular Economy and Sustainability*, 1(3), 815–834. <https://doi.org/10.1007/s43615-021-00045-w>
- (3) Barradas, G. (2022). Economía circular como acercamiento hacia la responsabilidad social de la empresa: una revisión semi-sistemática. *Gestión y Gerencia*, 16(1), 7–26. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6970081>
- (4) Berthelot, S., Cormier, D. & Magnan, M. (2003). Environmental disclosure research: review and synthesis. *Journal of Accounting Literature*, 22, 1–44. <https://www.proquest.com/openview/7349d6a29ce0b0c7268bccf21d363378/1?pq-origsite=gscholar&cbl=31366>
- (5) Bîrgovan, A. L., Vatca, S. D., Bacali, L., Szilagy, A., Lakatos, E. S., Cioca, L. I. & Ciobanu, G. (2022). Enabling the circular economy transition in organizations: A moderated mediation model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(677). <https://doi.org/10.3390/ijerph19020677>
- (6) Blomsma, F. & Brennan, G. (2017). The emergence of circular economy: a new framing around prolonging resource productivity. *Journal of Industrial Ecology*, 21(3), 603–614. <https://doi.org/10.1111/jiec.12603>
- (7) Bocken, N. & Short, S. (2016). Towards a sufficiency-driven business model: experiences and opportunities. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 18, 41–61. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2015.07.010>
- (8) Bocken, N., Bakker, C. & Pauw, I. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), 308–320. <https://doi.org/10.1080/21681015.2016.1172124>
- (9) Caputo, F., Pizzi, S., Ligorio, L. & Leopizzi, R. (2021). Enhancing environmental information transparency through corporate social responsibility reporting regulation. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 3470–3484. <https://doi.org/10.1002/bse.2814>

- (10) Chen, H., Yang, Y., Yang, Y., Jiang, W. & Zhou, J. (2014). A bibliometric investigation of life cycle assessment research in the web of science databases. *International Journal of Life Cycle Assessment*, 19(8), 1674-1685. <https://doi.org/10.1007/s11367-014-0777-3>
- (11) Clarkson, M. E. (1995). A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. *Academy of Management Review*, 20(1), 92–117. <https://doi.org/10.2307/258888>
- (12) Daú, G., Scavarda, A., Scavarda, L. & Portugal, V. (2019). The healthcare sustainable supply chain 4.0: The circular economy transition conceptual framework with the corporate social responsibility mirror. *Sustainability*, 11(12), 3259. <https://doi.org/10.3390/su11123259>
- (13) Del Baldo, M. & D'Anghela, M. (2020). Circular economy and corporate social responsibility: Towards an integrated perspective. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(6), 2409–2420. <https://doi.org/10.1002/csr.1976>
- (14) El Wali, M., Rahimpour, S. & Kraslawski, A. (2021). Circular economy for phosphorus supply chain and its impact on social sustainable development goals. *Science of The Total Environment*, 777, 146060. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004896972101127X>
- (15) Ellen MacArthur Foundation. (2013). *Towards the circular economy: economic and business rationale for an accelerated transition*. www.ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an?
- (16) Fakoya, M. B. (2020). Investment in hazardous solid waste reduction and financial performance of selected companies listed in the Johannesburg Stock exchange socially responsible investment index. *Sustainable Production and Consumption*, 23, 21-29. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2020.03.007>
- (17) Fiandrino, S., Gromis, M., Tonelli, A. & Lucchese, A. (2022). The multi-faceted dimensions for the disclosure quality of non-financial information in revising directive 2014/95/EU. *Journal of Applied Accounting Research*, 23(1), 274-300. <https://doi.org/10.1108/JAAR-04-2021-0118>
- (18) Fortunati, S., Martiniello, L. & Morea, D. (2020). The strategic role of the corporate social responsibility and circular economy in the cosmetic industry. *Sustainability*, 12(12), 5120. <https://doi.org/10.3390/su12125120>
- (19) Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Pitman.

- (20) Gallego, A., Mendoza, J. M. & Azapagic, A. (2019). Environmental impacts of takeaway food containers. *Journal of Cleaner Production*, 211, 417-427. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.11.220>
- (21) Geissdoerfer, M., Pieroni, M. P., Pigosso, D. C. & Soufani, K. (2020). Circular business models: A review. *Journal of Cleaner Production*, 277, 123741. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123741>
- (22) Geng, Y., Fu, J., Sarkis, J. & Xue, B. (2012). Towards a national circular economy indicator system in China: an evaluation and critical analysis. *Journal of Cleaner Production*, 23(1), 216–224. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.07.005>
- (23) Ghisellini, P., Ripa, M. & Ulgiati, S. (2018). Exploring environmental and economic costs and benefits of a circular economy approach to the construction and demolition sector. *Journal of Cleaner Production*, 178, 618–643. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.11.207>
- (24) Gray, R., Owen, D. & Adams, C. (1995). *Accounting and accountability: Changes and challenges in corporate social and environmental reporting*. Prentice Hall.
- (25) Halonen, N., Majuri, M. & Lanz, M. (2019). Characteristics of a circular economy framework to support strategic renewal in manufacturing firms. *Procedia CIRP*, 81, 653–658. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2019.03.171>
- (26) Hartley, K., Van, R. & Kirchherr, J. (2019). Policies for transitioning towards a circular economy: expectations from the European Union (EU). *Resources, Conservation and Recycling*, 155, 104634. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104634>
- (27) Hategan, C., Pitorac, R. & Milu, N. D. (2021). Assessment of the mandatory non-financial reporting of Romanian companies in the circular economy context. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24), 12899. <https://doi.org/10.3390/ijerph182412899>
- (28) Hong, I., Chen, X., Lin, C. & Chen, C. (2024). Circular economy practices and corporate social responsibility performance: The role of sense-giving. *Journal of Cleaner Production*, 421, 139776. <https://doi.org/10.1080/13675567.2023.2237914>
- (29) Hong, T., Ou, J., Jia, F., Chen, L. & Yang, Y. (2023). Circular economy practices and corporate social responsibility performance: the role of sense-giving. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 27(11), 2208–2237. <https://doi.org/10.1080/13675567.2023.2237914>
- (30) Isensee, C., Teuteberg, F., Griese, K. M. & Topi, C. (2020). The relationship between organizational culture, sustainability, and digitalization in SMEs: a systematic

- review. *Journal of cleaner production*, 275, 122944.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652620329899>
- (31) Kęblowski, W., Lambert, D. & Bassens, D. (2020). Circular economy and the city: an urban political economy agenda. *Culture and Organization*, 26(2), 142–158. <https://doi.org/10.1080/14759551.2020.1718148>
- (32) Kiefer, C. P., Carrillo, J. & del Río, P. (2024). How does corporate environmental culture enable the ecoinnovation transition of firms towards the circular economy? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 31(6), 5911-5937. <https://doi.org/10.1002/csr.2888>
- (33) Kuo, L., Yeh, C. C. & Yu, H. C. (2012). Disclosure of corporate social responsibility and environmental management: evidence from China. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 19(5), 273–287. <https://doi.org/10.1002/csr.274>
- (34) La Torre, M., Sabelfeld, S., Blomkvist, M. & Dumay, J. (2020). Rebuilding trust: sustainability and non-financial reporting and the European Union regulation. *Meditari Accountancy Research*, 28(5), 701-725. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-06-2020-0914>
- (35) Lewandowski, M. (2016). Designing the business models for circular economy—Towards the conceptual framework. *Sustainability*, 8(1), 43. <https://doi.org/10.3390/su8010043>
- (36) Lüdeke, F., Gold, S. & Bocken, N. M. (2019). A review and typology of circular economy business model patterns. *Journal of Industrial Ecology*, 23(1), 36–61. <https://doi.org/10.1111/jiec.12763>
- (37) Manninen, K., Koskela, S., Antikainen, R., Bocken, N., Dahlbo, H. & Aminoff, A. (2018). Do circular economy business models capture intended environmental value propositions? *Journal of Cleaner Production*, 171, 413–422. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.003>
- (38) Mapokotera, C., Mataruka, L. T., Muzurura, J. & Mkumbuzi, W. P. (2023). The Nexus between corporate social responsibility and corporate social performance in the Service-Based Enterprises Sector: insights from Zimbabwe. *Qeios*, 15(2), 1-10. <https://doi.org/10.32388/UT5RBU.2>
- (39) Mion, G. & Loza, C. (2019). Mandatory Nonfinancial Disclosure and Its Consequences on the Sustainability Reporting Quality of Italian and German Companies. *Sustainability*, 11(17), 4612. <https://doi.org/10.3390/su11174612>
- (40) Morea, D., Fortunati, S. & Martinello, L. (2021). Circular economy and corporate social responsibility: Towards an integrated strategic approach in the multinational cosmetics

- industry. *Journal of Cleaner Production*, 315, 128232.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128232>
- (41) Morea, D., Fortunati, S. & Martiniello, L. (2021). Circular economy and corporate social responsibility in the cosmetic industry: A bibliometric analysis. *Journal of Cleaner Production*, 315, 128215. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128215>
- (42) Nadeem, S. P., Garza, J. A. & Anosike, A. I. (2023). A C-Lean framework for deploying circular economy in manufacturing SMEs. *Production Planning & Control*, 36(5), 650–670. <https://doi.org/10.1080/09537287.2023.2294307>
- (43) Nasir, M., Genovese, A., Acquaye, A., Koh, S. & Yamoah, F. (2017). Comparing linear and circular supply chains: a case study from the construction industry. *International Journal of Production Economics*, 183, 443–457.
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.06.008>
- (44) Nosková, M., Taušl, P. & Zemanová, V. (2024). The relationship between the circular economy and business performance: a systematic literature review. *Journal of Business Economics and Management*, 25(3), 474–493. <https://doi.org/10.3846/jbem.2024.21413>
- (45) Nußholz, J. L. (2017). Circular business models: Defining a concept and framing an emerging research field. *Sustainability*, 9(10), 1810. <https://doi.org/10.3390/su9101810>
- (46) Patyal, V., Sarma, P., Modgil, S., Nag, T. & Dennehy, D. (2022). Mapping the links between Industry 4.0, circular economy and sustainability: a systematic literature review. *Journal of Enterprise Information Management*, 35(1), 1-35.
<https://doi.org/10.1108/JEIM-05-2021-0197>
- (47) Prieto, V., Ormazabal, M., Jaca, C. & Viles, E. (2018). Key elements in assessing circular economy implementation in small and medium-sized enterprises. *Business Strategy and the Environment*, 27(8), 1525-1534. <https://doi.org/10.1002/bse.2210>
- (48) Quin, Y., Harrison, J. & Chen, L. (2019). A framework for the practice of corporate environmental responsibility in China. *Journal of Cleaner Production*, 235(1), 245.
<https://hdl.handle.net/1885/733754933>
- (49) Ranta, V., Aarikka, L., Ritala, P. & Mäkinen, S. (2018). Exploring institutional drivers and barriers of the circular economy: a cross-regional comparison of China, the US, and Europe. *Resources, Conservation and Recycling*, 135, 70-82.
<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.08.017>
- (50) 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>
-

- (51) Smolak, E. y Almansa, A. (2021). Estudio de la producción científica sobre social media. El caso de las revistas españolas de comunicación en JCR y SJR. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 26, 15–38. <https://doi.org/10.35742/rcci.2021.26.e124>
- (52) Taušová, M., Mihaliková, E., Čulková, K., Stehlíková, B., Tauš, P., Kudelas, D. & Štrba, L. (2019). Recycling of communal waste: current state and future potential for sustainable development in the EU. *Sustainability*, 11(10), 2904. <https://doi.org/10.3390/su11102904>
- (53) Tukker, A. (2015). Product services for a resource-efficient and circular economy – a review. *Journal of Cleaner Production*, 97, 76–91. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.049>
- (54) Upadhyay, A., Mukhutty, S., Kumar, V. & Kazancoglu, Y. (2021). Blockchain Technology and the Circular Economy: Implications for Sustainability and Social Responsibility. *Journal of Cleaner Production*, 293, 126130. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126130>
- (55) Van Nunen, K., Li, J., Reniers, G. & Ponnet, K. (2018). Bibliometric analysis of safety culture research. *Safety Science*, 108, 248–258. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.08.011>
- (56) Venturelli, A., Pizzi, S., Caputo, F. & Principale, S. (2020). The revision of nonfinancial reporting directive: a critical lens on the comparability principle. *Business Strategy and the Environment*, 29(8), 3584–3597. <https://doi.org/10.1002/bse.2598>
- (57) Vitolla, F., L'Abate, V., Petruzzella, F., Raimo, N. & Salvi, A. (2023). Circular economy disclosure in sustainability reporting: the effect of firm characteristics. *Sustainability*, 15(3), 2200. <https://doi.org/10.3390/su15032200>
- (58) Wang, X., Fang, Z. & Sun, X. (2016). Usage patterns of scholarly articles on Web of Science: a study on web of science usage count. *Scientometrics*, 109, 917–926. <https://doi.org/10.1007/s11192-016-2093-0>
- (59) Winans, K., Kendall, A. & Deng, H. (2017). The history and current applications of the circular economy concept. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 68, 825–833. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2016.09.123>
- (60) Yang, Y., Chen, L., Jia, F. & Xu, Z. (2019). Complementarity of circular economy practices: an empirical analysis of Chinese manufacturers. *International Journal of Production Research*, 57(20), 6369–6384. <https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1566664>