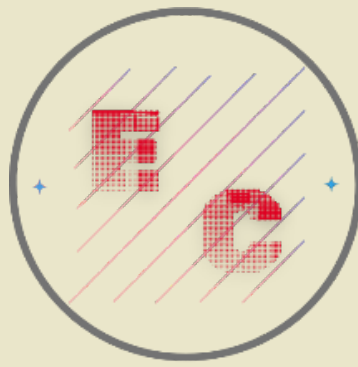




REVISTA MULTIDISCIPLINAR EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS

Volumen 3, Número 4
Octubre-Diciembre 2026

Edición Trimestral

CROSSREF PREFIX DOI: 10.71112

ISSN: 3061-7812, www.omniscens.com

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 3, Número 4
Octubre-Diciembre 2026

Publicación trimestral
Hecho en México

La Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias acepta publicaciones de cualquier área del conocimiento, promoviendo una plataforma inclusiva para la discusión y análisis de los fundamentos epistemológicos en diversas disciplinas. La revista invita a investigadores y profesionales de campos como las ciencias naturales, sociales, humanísticas, tecnológicas y de la salud, entre otros, a contribuir con artículos originales, revisiones, estudios de caso y ensayos teóricos. Con su enfoque multidisciplinario, busca fomentar el diálogo y la reflexión sobre las metodologías, teorías y prácticas que sustentan el avance del conocimiento científico en todas las áreas.

Contacto principal: admin@omniscens.com

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación

Se autoriza la reproducción total o parcial del contenido de la publicación sin previa autorización de la Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica.

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.



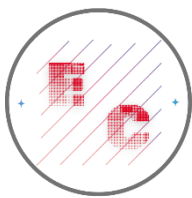
Copyright © 2026: Los autores



9773061781003

Cintillo legal

Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias Vol. 3, Núm. 4, Octubre-Diciembre 2026, es una publicación trimestral editada por el Dr. Moises Ake Uc, C. 51 #221 x 16B , Las Brisas, Mérida, Yucatán, México, C.P. 97144 , Tel. 9993556027, Web: <https://www.omniscens.com>, admin@omniscens.com, Editor responsable: Dr. Moises Ake Uc. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2024-121717181700-102, ISSN: 3061-7812, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (INDAUTOR). Responsable de la última actualización de este número, Dr. Moises Ake Uc, fecha de última modificación, 1 octubre 2026.



Revista Multidisciplinar Epistemología de las Ciencias

Volumen 3, Número 4, 2026, octubre-diciembre

DOI: <https://doi.org/10.71112/qcbp0q85>

**ECONOMÍA CIRCULAR Y REDISEÑO ESTRATÉGICO DE PROCESOS EN
ORGANIZACIONES EMPRESARIALES HACIA LA SOSTENIBILIDAD COMPETITIVA**

**CIRCULAR ECONOMY AND STRATEGIC REDESIGN OF PROCESSES IN
BUSINESS ORGANIZATIONS TOWARDS COMPETITIVE SUSTAINABILITY**

Antonia del Carmen Madrid George

Panamá

Economía circular y rediseño estratégico de procesos en organizaciones empresariales hacia la sostenibilidad competitiva

Circular economy and strategic redesign of processes in business organizations towards competitive sustainability

Antonia del Carmen Madrid George^{a,*}

amadridgeorge@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-7477-5954>

*Autor de correspondencia: amadridgeorge@gmail.com, ^aFacultad de Administración de Empresas y Contabilidad Universidad de Panamá, Panamá

RESUMEN

En este estudio se realiza una revisión de la literatura analítico-crítica entre la economía circular y el rediseño estratégico de procesos considerados como bases para la sostenibilidad competitiva en las empresas. Se considera la literatura científica publicada entre 1990 y 2024 en bases de datos indexadas, a fin de integrar aportes de la teoría organizacional, visión basada en recursos, capacidades dinámicas, teoría institucional, enfoque de los stakeholders y perspectiva sociotécnica. Los resultados revelan que la economía circular va más allá del reciclaje y la eficiencia operacional al implicar la redefinición de los modelos de negocios, la gobernanza y la manera de crear valor. De igual modo, se observa una discrepancia entre los cambios estructurales y las adopciones simbólicas orientadas a la legitimación institucional. Se concluye que la sostenibilidad competitiva es alcanzable a través de un rediseño organizacional de prueba basado en capacidades estratégicas, gobernanza cooperativa y consideración global de impactos económicos, sociales y ambientales.

Palabras clave: economía circular; rediseño estratégico; sostenibilidad competitiva; organizaciones empresariales; teoría organizacional.

ABSTRACT

This study presents a critical-analytical literature review of the relationship between the circular economy and the strategic redesign of processes, considered as foundations for competitive sustainability in companies. Scientific literature published between 1990 and 2024 in indexed databases was analyzed to integrate contributions from organizational theory, resource-based view, dynamic capabilities, institutional theory, stakeholder analysis, and sociotechnical perspectives. The results reveal that the circular economy goes beyond recycling and operational efficiency, implying the redefinition of business models, governance, and value creation. Similarly, a tension is observed between structural changes and symbolic adoptions aimed at institutional legitimization. The study concludes that competitive sustainability is achievable through a pilot organizational redesign based on strategic capabilities, cooperative governance, and a comprehensive consideration of economic, social, and environmental impacts.

Keywords: circular economy; strategic redesign; competitive sustainability; business organizations; organizational theory.

Recibido: 15 septiembre 2026 | Aceptado: 4 octubre 2026 | Publicado: 5 octubre 2026

INTRODUCCIÓN

El término economía circular se utiliza para definir un sistema en el que el crecimiento económico está acoplado al consumo de materias primas y se cierra el ciclo en lugar de seguir expandiéndose (Geissdoerfer et al., 2023).

Recientemente, la idea de mantener una economía sostenible se ha convertido en tendencia y ha suscitado numerosos debates. Se trata de un concepto que renuncia al modo de producción lineal clásico y promueve el cierre de los ciclos, la reducción del consumo y una reutilización mucho más eficiente (Geissdoerfer et al., 2023). Sin embargo, a pesar de su reciente popularidad y del gran número de interesados, existen diversas opiniones sobre lo que realmente significa una economía circular y qué potencial de mejora ofrece.

Estudios analizados indican que la mayoría de las investigaciones adoptaron enfoques técnicos o ambientales, con énfasis en la eficiencia de los recursos, el reciclaje y la gestión de los residuos, y descuidaron el análisis holístico del rediseño organizacional necesario para sostener tales transiciones (Korhonen et al., 2018). La circularidad, de esta manera, es más frecuentemente representada como una innovación operativa que una reorientación estructural en procesos, gobernanza y modelo de negocio. Esta reducción a lo instrumental pone límites a la explicación del fenómeno y puede también llevar a adopciones simbólicas más en función de la legitimidad institucional que de efectos de plazo material comprobado (DiMaggio & Powell, 1983).

La experimentación con modelos de negocio circulares requiere enfoques estructurados que permitan a las organizaciones explorar, probar y validar nuevas formas de crear y capturar valor sostenible de manera sistemática (Bocken et al., 2021).

Desde la perspectiva de la teoría organizacional, la reorganización de procesos es una intervención en la organización por la cual las estructuras, funciones y flujos de valor se modifican (Davenport, 1993). Sin embargo, la incorporación de principios circulares implica ir más allá de la lógica convencional de optimización interna para considerar a la organización como un sistema socio-técnico interdependiente (Trist & Bamforth, 1951), junto a redes de partes interesadas (Freeman, 1984) y determinado por capacidades dinámicas de adaptación estratégica (Teece, 2007). En ese sentido, la circularidad económica no debe ser vista

necesariamente como un mecanismo ambiental, sino más bien como una organización compleja basada en eventos que une competitividad, legitimidad y sostenibilidad.

La economía circular ha evolucionado desde una estrategia centrada en la eficiencia de los recursos hacia un modelo de transformación organizacional que integra innovación, resiliencia y creación de valor sostenible (Suchek et al., 2021).

La cuestión medular que guía este artículo es si la economía circular en las organizaciones empresariales supone una transformación de diseño en el modelo organizativo o si es una simple adaptación del modelo productivo actual. Para responder a esta pregunta, se propone una revisión de la literatura utilizando un análisis crítico que une teorías estratégicas, institucionales y socio-técnicas para desarrollar un marco conceptual que puede identificar entre adopción simbólica y un rediseño sistémico verificable. En este sentido, este trabajo aporta al campo de la organización empresarial al proporcionar una interpretación epistemológicamente deliberada de la economía circular como no una solución técnica predeterminada, sino un proceso de reconfiguración organizacional donde el alcance de ésta se medirá en función de la congruencia de las de discurso, estructura y materialidad.

El diseño de modelos de negocio orientados a la economía circular exige un enfoque estructurado que integre la revisión sistemática de la literatura con agendas de investigación orientadas a superar las barreras operativas y estratégicas de las empresas (Centobelli et al., 2020).

La implementación de modelos circulares exige que las organizaciones desarrollen capacidades para rediseñar procesos, innovar y adaptarse a entornos dinámicos e inciertos (Fernández de Arroyabe et al., 2021; Santa-María et al., 2022).

En contraste con las revisiones tradicionales de análisis económico que tienden a abordar la economía circular desde ángulos principalmente técnicos, medioambientales o de la eficiencia productiva, el presente artículo propone una contribución científica original al

articular un análisis epistemológico con los mayores conceptos de teoría organizacional. Su contribución es el desarrollo de un marco conceptual crítico que vincula la Visión Basada en Recursos, las Capacidades Dinámicas, la Teoría Institucional, la Teoría de los Stakeholders y el foco sociotécnico para analizar en qué modo el rediseño estratégico de procesos puede ir más allá de la adopción instrumental de prácticas circulares para materializar una auténtica transformación organizacional. De la misma manera, se ofrece una reinterpretación que separa entre circularidad movilizadora para la legitimación institucional y circularidad como cambio sistémico demostrable, proveyendo así una perspectiva integradora que diversifica el discurso teórico en sustentabilidad competitiva y que apunta a ofrecer una base conceptual renovada para futuras investigaciones, así como para el planeamiento de estrategias de negocios para lograr una transición organizacional genuinamente sustentable.

Este trabajo tiene como objetivo llevar a cabo una revisión crítica de la literatura científica en materia de economía circular y el rediseño estratégico de procesos, considerando que hay diferentes marcos teóricos que sustentan esta lógica, con modelos organizacionales que permiten la eficiencia sistémica y la creación de valor sostenible, y los impactos para la competitividad y calidad de gestión empresarial. Es relevante, ya que, aun cuando la economía circular genera un interés cada vez mayor, existen vacíos conceptuales y poca articulación entre el discurso sostenibilista y la teoría en el campo organizacional. En esta línea, el artículo contribuye con una síntesis crítica para consolidar el debate epistemológico, que ofrece un marco conceptual para dirigir la toma de decisiones estratégicas hacia organizaciones con mayor resiliencia, innovación y sustentabilidad.

La contribución científica de este estudio es proporcionar una interpretación epistemológica de la economía circular desde la teoría organizacional, diferenciándose de equipos de investigación que se enmarcan dentro del ámbito mayoritariamente tecnológico, ambiental o instrumental que caracteriza gran parte de la literatura. Contrario a un conjunto de

estudios previos que buscan describir prácticas de circularidad o determinar sus beneficios operacionales, este documento articula críticamente la Teoría Basada en Recursos, las Capacidades Dinámicas, la Teoría Institucional, la Teoría de Stakeholders y un enfoque sociotécnico para comprender el rediseño estratégico de procesos como un prerrequisito para el cambio organizacional hacia la sostenibilidad competitiva. Además, aborda un marco teórico que diferencia entre la apropiación simbólica de la circularidad económica, para la legitimación institucional, y el cambio sistémico verificable basado en transformaciones estructurales, organizacionales y de gobernanza. Este enfoque amplía el debate epistemológico sobre la naturaleza de la circularidad en los negocios y proporciona un enfoque para futuras investigaciones en sostenibilidad, innovación, y estrategia empresarial.

Marco teórico

Problema epistemológico inicial: cuando la economía circular se convierte en consigna.

La economía circular (EC) se presenta frecuentemente como un horizonte normativo (lo deseable) que como un concepto científicamente estabilizado (lo explicable). Uno de los hallazgos clave es la proliferación de definiciones y el uso ambiguo: varias conceptualizaciones reducen la EC a reducir–reutilizar–reciclar, sin hacer explícito el cambio sistémico que supondría en modelos de negocio, consumo, gobernanza y diseño industrial (Kirchherr et al., 2017). Por otra parte, se ha indicado que tales definiciones son relativamente débiles para unir la EC con el desarrollo sostenible, y en particular con su dimensión social (Kirchherr et al., 2017; Korhonen et al., 2018), lo cual implicaría una discontinuidad entre discurso ambiental y problematización socioeconómica. Al respecto, la EC opera como concepto paraguas que se encuentra en posición de legitimar diversas prácticas heterogéneas sin necesariamente evidenciar impacto neto (Korhonen et al., 2018).

Ontologías en disputa: ¿qué es una organización cuando hablamos de circularidad?

La forma en que una organización existe en el análisis (su ontología) enmarca el rediseño de procesos. Una perspectiva mecanicista tiende a interpretar la organización como una máquina optimizable, mientras que la EC exige un enfoque ontológico sistémico-regenerativo en los ciclos de materiales y energía que deben ajustarse, cerrarse y ralentizarse (Geissdoerfer et al., 2023) mediante el diseño sostenible, la reparación, la reutilización, la remanufactura y el reciclaje. Sin embargo, desde un punto de vista crítico, la EC es más que una simple ingeniería de flujo: también incluye una ontología socio material (prácticas, contratos, infraestructura, poder y significado), ya que los ciclos circulares dependen de acuerdos institucionales y relaciones interorganizacionales (Korhonen et al., 2018).

Rediseño de procesos: crítica a la racionalidad instrumental aplicada a lo verde

La reingeniería en la Administración ha estado entre tendencias muy radicales y completamente estabilizadas. La reingeniería (BPR) plantea rediseños radicales con el propósito de lograr una mejora sustancial (Hammer & Champy, 1993) mientras que posturas innovadoras por procesos hacen hincapié en la importancia de la tecnología y de la reorganización del trabajo para transformar el desempeño (Davenport, 1993). En este sentido, y desde un enfoque epistemológico-crítico, el problema no radica en el rediseño, sino en su arrogancia de neutralidad: la racionalidad instrumental (eficiencia, costo, tiempo) puede generar circularidad como optimización de segundo orden, sin asegurar viabilidad sistémica. Es más, la literatura se señala que la EC tiene tanto barreras conceptuales y prácticas (limitaciones del sistema, dependencias energéticas, y tensiones entre escalabilidad y la sostenibilidad) que no pueden ser abordados con mejoras internas aisladas (Korhonen et al., 2018).

La transición hacia la economía circular depende menos de tecnologías aisladas que de la capacidad organizacional para integrar, reconfigurar y coordinar recursos estratégicos a lo largo de toda la cadena de valor (Khan et al., 2021).

Teorías administrativas aplicables

Visión basada en recursos (RBV): circularidad como ventaja, pero con sesgo de captura. La RBV sostiene que la ventaja competitiva se basa en tener acceso a recursos y capacidades valiosos, raras y de difícil imitación (Barney, 1991). Esto contribuye a que la circularidad pueda ser interpretada como una capacidad organizacional (ecodiseño, trazabilidad, logística inversa, acuerdos de retorno). La RBV explica adecuadamente cómo se captura valor, pero no garantiza por sí sola que la circularidad culmine en la reducción de impactos netos o equidad; ésta puede ser instrumentalizada como estrategia reputacional.

La innovación en los modelos de negocio para la bioeconomía circular requiere transformar los procesos tradicionales mediante estrategias que integren la valorización de recursos biológicos y la sostenibilidad a lo largo de las cadenas de valor (Donner et al., 2021).

Capacidades dinámicas: reconfiguración real vs. relato elegante

La innovación en los modelos de negocio circulares está determinada por diversos impulsores y barreras operativas, organizacionales y contextuales que influyen directamente en la capacidad de las empresas para transitar hacia sistemas sostenibles (Geissdoerfer et al., 2023).

Las capacidades dinámicas describen la manera en que las compañías reconocen oportunidades, se adaptan a estas y reorganizan los activos mediante aplicación práctica en entornos turbulentos (Teece, 2007). EC ayuda a explicar transiciones (de la venta a la servitización; de las cadenas lineales a las redes de recuperación). En EC se puede explicar las transiciones (de la venta a los servicios; de las cadenas lineales a las redes de recuperación). Reconfigurar también puede implicar trasladar impactos (a proveedores o territorios) y no mitigarlos, de modo que la validez debe estar soportada con evidencia.

Las capacidades dinámicas constituyen uno de los principales mecanismos mediante los cuales las organizaciones convierten la circularidad en una ventaja competitiva sostenible (Leitão et al., 2024).

Stakeholders: gobernanza de conflictos, no solo gestión de percepciones

La teoría sobre los grupos de interés defiende que la empresa está vinculada con muchas partes que influyen y son influenciadas por su actuación (Freeman, 1984). Este es fundamental en EC debido a que la circularidad se basa en cooperación: proveedores, clientes, recicladores, reguladores. En tanto que se transforme en gestión de aceptación puede ocultar conflictos distributivos (quién paga la logística inversa, quién asume riesgos). Por tanto, la circularidad requiere gobernanza de las tensiones, no solo comunicación.

La innovación en modelos de negocio representa uno de los factores críticos para transformar sistemas productivos lineales en sistemas circulares con mayor generación de valor económico y ambiental (Suchek et al., 2021).

Teoría institucional: circularidad ceremonial e isomorfismo

Las prácticas se adoptan a través de presiones coercitivas, normativas o miméticas, según la teoría institucional, y esto crea homogeneidad entre organizaciones (DiMaggio & Powell, 1983). Esto revela un riesgo central: el RC puede transformarse en performance de legitimación (informes, políticas, sellos) y no en rediseño sustantivo de procesos. La cuestión epistemológica central es: ¿es la circularidad un cambio observado o es un cambio material o es una circulación ceremonial presionada por el campo?

Enfoque socio-técnico: el rediseño circular es también rediseño del trabajo y la autoridad

Es muestra de la tradición sociotécnica que los sistemas de trabajo poseen aspectos técnicos y sociales; cambios tecnológicos modifican la estructura, cohesión, defensas colectivas y desempeño (Trist & Bamforth, 1951). En EC esto es clave: sin rediseñar roles,

incentivos y aprendizaje la circularidad se queda en prueba. Por tanto, la conducción no es sólo administración de procesos, sino diseño de las condiciones de coordinación, control y sentido.

La transición hacia la economía circular requiere expandir el enfoque analítico más allá de los modelos de negocio individuales para comprender la creación de ecosistemas empresariales basados en la colaboración interorganizacional (Kanda et al., 2021).

La creación de valor en la economía circular requiere integrar perspectivas económicas, sociales y ambientales mediante procesos colaborativos entre múltiples actores (Asante et al., 2025).

Crítica a la medición: cuando el KPI sustituye la materialidad

La triple línea de información (económica, social, ambiental), ha sido un marco conceptual muy utilizado para extender los estándares de desempeño (Elkington, 1997). No obstante, desde una perspectiva crítica, medir no es objetivo: determina qué se va a considerar un éxito. En la EC, la invisibilidad de la situación y los indicadores parciales (tasa de reciclaje, cero residuos a vertedero) pueden conducir al ocultamiento de impactos netos si no se analiza el sistema en su totalidad. En particular, se ha observado que las actividades circulares pueden desencadenar efectos rebote: si los materiales secundarios no sustituyen a la producción primaria o si reducen los precios y aumentan la demanda, el impacto ambiental total puede no reducirse (Zink & Geyer, 2017). Por lo tanto, un robusto análisis de evaluación requiere atención especial a las fronteras del sistema y supuestos de sustitución (Korhonen et al., 2018; Zink & Geyer, 2017).

Proposición epistemológico-crítica integradora

La economía circular sostiene la competitividad sostenible de las empresas sólo si el rediseño de procesos en la economía circular puede ser validado como cambio sistémico observable (material y organizacional), no como adopción institucional o mejora local

(Geissdoerfer et al., 2023; DiMaggio & Powell, 1983; Kirchherr et al., 2017). O para decirlo de otra manera: la circularidad se hace real en la reconfiguración de capacidades (Teece, 2007), gobernanza multi-actor (Freeman, 1984), diseño sociotécnico de trabajo (Trist & Bamforth, 1951), y en la evitación de indicadores que puedan invisibilizar rebotes o desplazamientos (Zink & Geyer, 2017).

La evidencia reciente demuestra que las organizaciones con mayores capacidades de aprendizaje presentan una implementación más efectiva de prácticas circulares (Dagiliené et al., 2025).

La economía circular presenta diversas limitaciones conceptuales, termodinámicas y sistémicas que impiden considerarla una solución absoluta, lo que exige analizar críticamente sus fronteras y efectos reales más allá del discurso optimista (Korhonen et al., 2018).

Tabla 1.

Economía circular y rediseño de procesos en organizaciones empresariales

Teoría	Supuestos ontológicos	Qué explica en la EC	Riesgo epistemológico	Variables observables
Visión Basada en Recursos (Barney, 1991)	La organización es un conjunto de recursos y capacidades estratégicas que generan ventaja competitiva.	Cómo la circularidad puede convertirse en ventaja difícil de imitar (ecodiseño, logística inversa, trazabilidad).	Reducción de la sostenibilidad a rentabilidad estratégica; invisibiliza límites biofísicos y externalidades.	Capacidades de recuperación de materiales, inversión en ecodiseño, patentes verdes, desempeño competitivo.
Capacidades Dinámicas (Teece, 2007)	La empresa es un sistema adaptable que reconfigura recursos ante	Cómo se transforma el modelo de negocio hacia servitización, simbiosis	Elasticidad conceptual: todo cambio puede denominarse “dinámico” sin	Reconfiguración del portafolio, alianzas circulares, innovación en modelos de

	entornos cambiantes.	industrial o circularidad avanzada.	evidencia de impacto neto.	negocio, velocidad de adaptación.
Teoría de Stakeholders (Freeman, 1984)	La empresa es una red de relaciones con actores que influyen y son influidos.	Necesidad de gobernanza colaborativa para cerrar ciclos (proveedores, clientes, recicladores).	Convertir la circularidad en gestión de reputación sin transformación estructural.	Acuerdos de logística inversa, mecanismos de participación, transparencia, indicadores sociales.
Teoría Institucional (DiMaggio & Powell, 1983)	Las organizaciones buscan legitimidad frente a presiones coercitivas, normativas y miméticas.	¿Por qué muchas empresas adoptan discursos circulares bajo presión regulatoria o sectorial?	“Circularidad ceremonial” o greenwashing institucional.	Reportes de sostenibilidad, certificaciones, políticas formales vs. cambios operativos reales.
Enfoque Socio- técnico (Trist & Bamforth, 1951)	El desempeño surge de la co- optimización entre sistema técnico y sistema social.	Necesidad de rediseñar roles, cultura, incentivos y aprendizaje para sostener procesos circulares.	Tecnocratización del cambio: invertir en tecnología sin transformar estructura y poder.	Capacitación en circularidad, rediseño de puestos, cultura organizacional, métricas de aprendizaje.
Triple Bottom Line (Elkington, 1997)	El desempeño empresarial debe integrar dimensiones económica, social y ambiental.	Marco para evaluar sostenibilidad competitiva en clave integral.	Sustitución de impacto real por indicadores parciales o simbólicos.	Indicadores ambientales, retorno financiero sostenible, impacto social medible.

Fuente: elaboración propia

No debe interpretarse el cuadro como una clasificación funcional de teorías de administración a aplicar a la economía circular (EC), sino más bien como un instrumento que permite identificar tensiones ontológicas y epistemológicas en el entendimiento del rediseño de procesos en las organizaciones empresariales. Cada teoría no solo hace comprensible una faceta del fenómeno; sino que genera una distinta forma de la realidad organizacional, y, en consecuencia, determina aquello que puede ser observado, medido y considerado como circularidad.

La implementación de modelos de negocio circulares en la manufactura de alto valor requiere tender puentes efectivos entre la teoría académica y la práctica industrial mediante el análisis de casos reales que faciliten su adopción (Okorie et al., 2021).

La circularidad debe comprenderse como una capacidad organizacional que evoluciona mediante procesos continuos de aprendizaje, adaptación e innovación estratégica (Leitão et al., 2024).

Ontologías en conflicto: organización como recurso, red o institución

(RBV) *la Visión Basada en Recursos* (Barney, 1991) conlleva una ontología estratégica: las organizaciones son un conjunto de recursos, la mayoría de ellos compartidos, que se mantienen en el tiempo para proporcionar ventajas competitivas. Bajo este marco, se considera a la economía circular como un diferenciador. Sin embargo, desde un punto de vista epistemológico, esta posición convierte a la sostenibilidad en un dilema de rentabilidad estratégica. El riesgo no es menor: si la circularidad se comprueba sólo cuando es ventajosa, entonces su legitimidad depende del mercado y no de sus efectos materiales sobre los sistemas ecológicos.

Por el contrario, *la teoría de los stakeholders* (Freeman, 1984) desplaza la ontología del recurso a la relacionalidad. La empresa pasa de ser un contenedor de activos a convertirse en un nodo de una red de múltiples intereses. Aquí la circularidad surge como un problema de

gobernanza. Sin embargo, esta expansión ontológica introduce otra tensión: ¿cuándo gestionarlos significa redistribuir poder y costos, y cuándo gestionarlos significa sólo administrar expectativas?

La teoría institucional (DiMaggio y Powell, 1983) radicaliza el debate mostrando cómo las organizaciones adoptan prácticas no solo porque son eficientes sino porque son legítimas. En este sentido, la economía circular se puede convertir en estructura ceremonial, cuando es adoptada en contextos de presiones coercitivas o miméticas. Epistemológicamente, esta perspectiva hace preguntarse: ¿Qué porción de circularidad material es transformación y qué porcentaje de circularidad imitativa es performatividad simbólica?

El problema del cambio: reconfiguración real vs. adaptación discursiva

Capacidades dinámicas (Teece, 2007) son una explicación de administración para la adaptación organizacional en ambientes turbulentos. En el contexto de la EC, estos conceptos explican la transición hacia modelos circulares como una reconfiguración estratégica. Pero la discusión epistemológica surge, cuando se hace la separación de: cambio estructural verificable (reconfiguración de cadenas, diseño, contratos) y cambio narrativo o incremental disfrazado de transformación.

La flexibilidad conceptual del enfoque puede hacer invisible esta distinción. Por tanto, la tabla muestra que no toda adaptación es transición ecológica.

La perspectiva sociotécnica (Trist & Bamforth, 1951) marca un quiebre fundamental con el tecnocratismo: el rediseño de procesos deja de ser pura ingeniería de flujos para incluir el rediseño de prácticas, roles, autoridad y sentido organizacional. Es decir, la ontología es procesual y relacional. El cuadro expone un riesgo epistemológico: la tecnocratización verde: apostar a la tecnología circular sin transformar las estructuras sociales internas.

Los ecosistemas empresariales fortalecen la economía circular cuando desarrollan mecanismos de coordinación, intercambio de conocimiento y gobernanza colaborativa entre sus participantes (Kanda et al., 2021).

La cuestión de la medición: ¿conocer es medir?

El *Elkington 1997* enfoque del triple resultado el desempeño social y ambiental. Sin embargo, desde una lectura epistemológica la medición es una no neutralidad: el seleccionar indicadores implica decidir qué existe como realidad organizacional. La economía circular puede institucionalizarse a través de métricas parciales que oculten efectos rebote o sustituciones sistémicas, fenómeno alertado en literatura crítica de circularidad (Korhonen et al., 2018; Zink & Geyer, 2017).

El cuadro, por ende, pone de manifiesto una tensión esencial: la circularidad puede ser una realidad estadística antes que una transformación material.

Debate central: ¿reforma del capitalismo o racionalización del mismo?

La enunciación de los conceptos teóricos muestra un dilema fundamental:

- Desde la RBV y DC, la EC es innovación estratégica.
- Desde stakeholders e institucional los es gobernanza y legitimidad.
- Desde socio-técnico es rediseño organización profunda.
- Es medición extendida del desempeño, desde la TBL.
- El debate epistemológico bajo la superficie, no obstante, es más radical:

¿Es la economía circular un cambio de paradigma en la producción, o es una ecológica racionalización del mismo?

Si el rediseño de procesos no desafía el mandato de crecimiento ilimitado, la circularidad puede funcionar como un medio de eficiencia extendida en vez de como una vía para la transición socio-ecológica.

El valor del cuadro no es el de agregar teorías, sino demostrar que todas ellas iluminan un lado diferente y al mismo tiempo provocan cegueras analíticas. Y por eso:

- La RBV explica la captura de valor, pero no asegura la mitigación del impacto.
- Las capacidades dinámicas explican la adaptación, pero no diferencian entre la profundidad del cambio.
- La teoría institucional explica la legitimidad, pero también puede normalizar la ceremonialidad.
- El análisis sociotécnico permite explicar la implementación, aunque no problematiza la macroestructura económica.
- El TBL extiende la medición, pero podría generar fijación de indicadores.

Por ende, la práctica estratégica de la economía circular en las empresas sólo puede ser entendida críticamente si es abordada como fenómeno estratégico, relacional, institucional y socio material en segunda persona; es decir, el tipo de análisis necesario para evitar reduccionismos funcionalistas.

La tabla pone de literal manifiesto que la economía circular no es sólo una técnica de gestión ni una moda normativa, sino un campo de disputa conceptual. Su consolidación como sostenibilidad competitiva requiere vencer la adopción simbólica, la instrumentalidad y cronicidad de la tecnocracia, y la idealización de los indicadores. Sólo al alinear un rediseño del proceso con una transformación material comprobable, reconfiguración organizacional, y coherencia institucional es darle hablar de una transición auténtica y no una modernización discursiva.

La relación entre la economía circular y la innovación debe analizarse profundamente desde la perspectiva de las capacidades organizacionales para comprender cómo las empresas reconfiguran sus estructuras internas hacia la sostenibilidad competitiva (Sehnem et al., 2022).

La implementación de modelos de negocio circulares depende de micro fundamentos organizacionales relacionados con la detección de oportunidades, la reconfiguración de recursos y la coordinación de los grupos de interés (Santa-María et al., 2022).

METODOLOGÍA

La investigación consistió en un análisis crítico del contenido de un cuerpo seleccionado de literatura sobre la evolución en el desarrollo de la economía circular y la aplicación empresarial al rediseño estratégico de procesos en el contexto organizacional. La búsqueda documental se realizó en las siguientes bases de datos: Scopus, Web of Science y ScienceDirect, poniendo énfasis en documentos científicos de alto impacto, y en las obras pilares de la teoría organizacional publicadas desde 1990 hasta 2024. Se incluyeron los trabajos que trataran la economía circular en términos organizacionales y estratégicos, y fueron excluidos aquellos que lo hicieran exclusivamente en los aspectos técnicos o medioambientales sin relación con la gestión empresarial. Los resultados se analizaron a través de una síntesis e interpretación crítica comparando las contribuciones de Resource Based, Dynamic Capabilities, Institutional Theory, Stakeholders Theory y sociotechnical approach. Este procedimiento permitió la identificación de coincidencias, contradicciones y vacíos en la literatura y formar un marco conceptual integrador en la que la economía circular como un proceso de cambio organizacional hacia la sostenibilidad competitiva.

DISCUSIÓN

La economía circular (EC) para las empresas no es un simple conjunto de prácticas para hacer mejores márgenes ecológicos sino una compleja cuestión organizacional en la que se interceptan con problemas de diversa índole relacionados con la estrategia, las instituciones y los conocimientos tangibles. Evidencias revisadas indican que la reingeniería bajo principios circulares se ubicaría en un continuo entre: transformación sistémica observable y adaptación simbólica legitimadora.

Numerosas organizaciones incorporan principios de economía circular sin modificar profundamente sus modelos de negocio, lo que evidencia la diferencia entre innovación incremental y transformación organizacional (Asante et al., 2025).

La circularidad tiene sentido en la Visión Basada en Recursos (Barney, 1991) cuando se considera una capacidad estratégica que es difícil de imitar. Esta mirada da cuenta de porqué ciertas empresas consiguen convertir prácticas circulares en ventaja competitiva. Sin embargo, su foco en la captura de valor deja abierta la pregunta crucial: ¿es la circularidad un medio para alcanzar la sostenibilidad, o un instrumento para capturar nuevas rentas estratégicas? La teoría vislumbra la competencia, pero no asegura que ésta se traduzca en menores impactos.

La literatura especializada coincide en que la circularidad genera ventajas competitivas únicamente cuando se integra con capacidades dinámicas y estrategias de innovación sostenible (Mondal et al., 2025).

Las capacidades dinámicas (Teece, 2007) ofrecen una perspectiva explicativa al señalar que una reconfiguración organizativa es necesaria para una transición a modelos circulares. Sin embargo, el debate se genera en cuanto a si lo que se está considerando es adaptación incremental o transformación estructural. La evidencia señala que muchas organizaciones llevan a cabo adopciones parciales de innovaciones ecodiseño limitado,

reciclaje interno, logística inversa rudimentaria, sin desafiar la lógica lineal imperante. En ese sentido, la adaptación tampoco necesariamente implica una profunda transición ecológica.

La teoría institucional (DiMaggio & Powell, 1983) permite problematizar esta situación al señalar que las organizaciones buscan legitimidad bajo presiones coercitivas, normativas y miméticas. La economía circular podría estar instituida como discurso hegemónico, elaborando reportes, certificaciones y declaraciones estratégicas que cumplen funciones simbólicas. Así, da lugar a la circularidad ceremonial: adopción formal sin un rediseño material sustantivo.

La transformación circular requiere capacidades para detectar oportunidades, aprovecharlas estratégicamente y reconfigurar permanentemente los recursos organizacionales (Khan et al., 2021).

Complementariamente, la teoría de stakeholders (Freeman, 1984) introduce la dimensión relacional. La circularidad implica la coordinación de multi-actores y redistribución de la responsabilidad en la cadena de valor. Pero el riesgo epistemológico es que la gobernanza no se convierta en administración de la aceptación social. La circularidad genuina conlleva conflictos distributivos y costos de transición, retando a modelos de rentabilidad a corto plazo.

El enfoque socio-técnico (Trist & Bamforth, 1951) hace un llamado decisivo: la transformación de las prácticas no es sólo tecnológica, sino estructural y cultural. Sin cambios en las funciones, incentivos y sistemas de aprendizaje, la circularidad es sólo innovación técnica desconectada del comportamiento organizacional. La calidad directiva, en este contexto, es mucho más que solo liderazgo retórico, es la capacidad para rediseñar las estructuras y reglas institucionales propias.

El éxito de la economía circular depende de la capacidad de las empresas para coordinar redes de colaboración y generar confianza entre los diferentes actores de la cadena de suministro (Kanda et al., 2021).

Por último, el Triple Bottom Line (Elkington, 1997) amplía el horizonte de evaluación incluyendo la dimensión económica, social y ambiental. Sin embargo, la cuantificación de la sostenibilidad puede sustituir a la materialidad si los indicadores seleccionados no capturan impactos sistémicos o efectos rebote, como se advierte en la literatura crítica (Korhonen et al., 2018; Zink & Geyer, 2017). El riesgo engañar a los sentidos con una circularidad estadística sin transformación metabólica real.

La evidencia empírica demuestra que las capacidades organizacionales explican una parte importante de la adopción efectiva de actividades orientadas a la circularidad (Dagiliené et al., 2025).

El debate muestra que la economía circular en la organización empresarial es terreno de lucha entre la eficiencia estratégica, la legitimidad institucional y la transformación socio-material. Esta sólo depende de que la coherencia entre un profundo rediseño de procesos, una reconfiguración organizacional y señales verificables de impacto neto sean más potentes que la adopción declarativa de principios.

Las revisiones sistemáticas recientes concluyen que la economía circular debe analizarse desde enfoques interdisciplinarios que integren estrategia, innovación, gobernanza y sostenibilidad (Peçanha et al., 2025).

CONCLUSIONES

Evidencias revisadas nos indican que la economía circular no puede limitarse a un conjunto de buenas prácticas relacionadas con el reciclaje o la eficiencia en el uso de los recursos, sino que representa un paradigma que involucra un cambio profundo en las organizaciones. Su desarrollo conlleva el rediseño estratégico de procesos, reorganización de capacidades organizativas, gobernanza colaborativa y la incorporación en el proceso de toma de decisiones de criterios económicos, sociales y ambientales. En esa línea, la sostenibilidad

de la competitividad parece depender menos de que las empresas se doten de herramientas puntuales que de que posean la capacidad para fomentar cambios estructurales entre las que van más allá de la mera respuesta normativa, o las acciones simbólicas.

Desde un punto de vista epistemológico, el análisis pone de relieve que la economía circular es todavía un terreno en construcción y que en ella concurre un conjunto de narrativas teóricas que explican la transformación organizacional en términos complementarios. La combinación de RBV, DC, Teoría Institucional, Stakeholders y el enfoque sociotécnico facilitó el desarrollo de un marco teórico que explica la adopción formal de actividades circulares frente a una efectiva y observable transformación organizacional. Como contribución principal, este estudio contribuye a una lectura crítica que amplía el debate sobre la conexión entre economía circular, teoría organizacional y competitividad sostenible, y provee un marco conceptual para investigaciones futuras y para el desarrollo de estrategias de negocio más completas. Sin embargo, dado que es revisión de literatura, las relaciones propuestas deben ser validadas a través de estudios empíricos en diferentes sectores y contextos organizacionales.

La innovación en ecosistemas circulares demanda una revisión integral de los mecanismos de colaboración interorganizacional para estructurar agendas de investigación futuras enfocadas en la sostenibilidad sistémica (Konietzko et al., 2020).

La transición hacia modelos empresariales circulares exige superar enfoques centrados exclusivamente en el reciclaje y avanzar hacia capacidades organizacionales que permitan rediseñar procesos, modelos de negocio y relaciones interorganizacionales (Purushothaman et al., 2025).

La competitividad sostenible dependerá cada vez más de la capacidad de las organizaciones para desarrollar estrategias circulares sustentadas en innovación, aprendizaje continuo y gobernanza colaborativa (Mondal et al., 2023).

Como toda investigación de corte teórico este estudio cuenta con ciertas limitaciones.

Primero, sus conclusiones son el resultado de un análisis crítico y riguroso de la literatura científica, y no son empíricamente probadas en organizaciones particulares, por lo que los vínculos conceptuales propuestos deben ser validados a través de la investigación cuantitativa, cualitativa o métodos mixtos. Segundo, se dio prioridad a publicaciones de alto impacto y a los autores más reconocidos en el campo de la economía circular y la teoría organizacional, sin embargo, algunos enfoques emergentes o investigaciones realizadas en contextos regionales específicos tal vez no hayan sido consideradas. Finalmente, el marco teórico formulado se basa en un enfoque integrador y crítico, lo que implica que el mismo podría presentar variaciones de eficacia dependiendo del sector económico, el tamaño organizacional y el contexto institucional en donde se pretenda aplicar.

Las investigaciones futuras deberían dirigir sus trabajos a la validación empírica del modelo que se propone, analizando cómo las capacidades de la organización, la gobernanza colaborativa, y el rediseño estratégico de proceso afectan la transición hacia modelos de economía circular en un número determinado de sectores. También tiene sentido efectuar investigaciones comparativas entre entidades que aplican prácticas circulares en distintos estadios evolutivos, con el fin de establecer cuáles son los elementos que separan la adopción simbólica de un cambio organizacional real. También futuras investigaciones podrían incluir métodos longitudinales para estudiar el desarrollo de las capacidades dinámicas, la innovación y el desempeño sostenible, así como indagar sobre el papel de la inteligencia artificial, la digitalización y los criterios ESG en la formación de modelos de negocio circulares del punto de vista estratégico y epistemológico.

Declaración de conflicto de interés

La autora declara no tener ningún conflicto de interés relacionado con esta investigación.

Declaración de contribución a la autoría

Antonia del C. Madrid George: metodología, conceptualización, redacción del borrador original, revisión y edición de la redacción.

Declaración de uso de inteligencia artificial

La autora declara que utilizo la Inteligencia Artificial como apoyo para este artículo, y que esta herramienta no sustituyó de ninguna manera la tarea o proceso intelectual, manifiesta y reconoce que este trabajo fue producto de un trabajo intelectual propio, que no ha sido publicado en ninguna plataforma electrónica de inteligencia artificial

REFERENCIAS

- Asante, R., Dimache, A., O'Rourke, V., Heaslip, G., Seuring, S., & Onofrei, G. (2025). Implementing circular business models for sustainability goals: A systematic literature review. *Business Strategy and the Environment*, 34(7), 9169–9187. <https://doi.org/10.1002/bse.70067>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bocken, N. M. P., Weissbrod, I., & Antikainen, M. (2021). Business model experimentation for the circular economy: Definition and approaches. *Circular Economy and Sustainability*, 1(1), 49–81. <https://doi.org/10.1007/s43615-021-00026-z>
- Centobelli, P., Cerchione, R., Chiaroni, D., Del Vecchio, P., & Urbinati, A. (2020). Designing business models in circular economy: A systematic literature review and research

- agenda. *Business Strategy and the Environment*, 29(4), 1734–1751.
<https://doi.org/10.1002/bse.2466>
- Dagilienė, L., Varaniūtė, V., & Šutienė, K. (2025). Impact of organisational capabilities on the implementation of circularity-oriented activities. *Business Strategy and the Environment*, 34(2), 1607–1624. <https://doi.org/10.1002/bse.4044>
- Davenport, T. H. (1993). *Process innovation: Reengineering work through information technology*. Harvard Business School Press.
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147–160. <https://doi.org/10.2307/2095101>
- Donner, M., de Vries, H., & de Lauwere, C. (2021). How to innovate business models for a circular bio-economy? *Business Strategy and the Environment*, 30(4), 1932–1947.
<https://doi.org/10.1002/bse.2725>
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. Capstone Publishing.
- Fernández de Arroyabe, J. C., Arranz, N., Schumann, M., & Arroyabe, M. F. (2021). The development of CE business models in firms: The role of circular economy capabilities. *Technovation*, 106, 102292. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102292>
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Pitman.
- Geissdoerfer, M., Santa-Maria, T., Kirchherr, J., & Pelzeter, C. (2023). Drivers and barriers for circular business model innovation. *Business Strategy and the Environment*, 32(6), 3814–3832. <https://doi.org/10.1002/bse.3339>
- Hammer, M., & Champy, J. (1993). *Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution*. Harper Business.

- Kanda, W., Geissdoerfer, M., & Hjelm, O. (2021). From circular business models to circular business ecosystems. *Business Strategy and the Environment*, 30(6), 2814–2829.
<https://doi.org/10.1002/bse.2895>
- Khan, O., Daddi, T., & Iraldo, F. (2021). Sensing, seizing, and reconfiguring: Key capabilities and organizational routines for circular economy implementation. *Journal of Cleaner Production*, 287, Article 125565. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125565>
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221–232.
<https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- Konietzko, J., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2020). Circular ecosystem innovation: An initial set of principles. *Journal of Cleaner Production*, 253, Article 119942.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119942>
- Korhonen, J., Honkasalo, A., & Seppälä, J. (2018). Circular economy: The concept and its limitations. *Ecological Economics*, 143, 37–46.
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.06.041>
- Leitão, F. O., Paiva, E. L., Guarnieri, P., & Monteiro, L. C. (2024). Circularidade como capacidade dinâmica: Uma revisão e uma agenda para uma transição circular. *Revista de Administração de Empresas*, 64(3), e2023-0084. <https://doi.org/10.1590/S0034-759020240306>
- Mondal, S., S. Singh y H. Gupta. 2023. “Emprendimiento verde y digitalización que posibilitan la economía circular a través de la gestión sostenible de residuos: un estudio exploratorio de la economía emergente”. *Journal of Cleaner Production* 422: 138433.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.138433>.
- Okorie, O., Salonitis, K., Charnley, F., Moreno, M., Turner, C., & Tiwari, A. (2021). Circular business models in high value manufacturing: Five industry cases to bridge theory and

- practice. *Business Strategy and the Environment*, 30(4), 1780–1802.
<https://doi.org/10.1002/bse.2715>
- Peçanha, L. M., & Ferreira, J. J. (2025). Sustainable strategies and circular economy ecosystems: A literature review and future research agenda. *Business Strategy and the Environment*, 34(1), 1440–1459. <https://doi.org/10.1002/bse.4022>
- Purushothaman, R., Alamelu, R., Selvabaskar, S., et al. (2025). Theories, techniques and strategies of sustainable circular economy: A systematic literature review. *Discover Sustainability*, 6, Article 297. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-01161-5>
- Santa-Maria, T., Vermeulen, W. J. V., & Baumgartner, R. J. (2022). Identifying micro-foundations of dynamic capabilities for business model innovation in the circular economy. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 3758–3773.
<https://doi.org/10.1002/bse.2847>
- Sehnem, S., Pereira, S. C. F., Correia, G. S., & Kuzma, E. (2022). Circular economy and innovation: A look from the perspective of organizational capabilities. *Business Strategy and the Environment*, 31(5), 2194–2210.
- Suchek, N., Fernandes, C. I., Kraus, S., Filser, M., & Sjögrén, H. (2021). Innovation and the circular economy: A systematic literature review. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 3686–3702. <https://doi.org/10.1002/bse.2834>
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350. <https://doi.org/10.1002/smj.640>
- Trist, E. L., & Bamforth, K. W. (1951). Some social and psychological consequences of the longwall method of coal-getting. *Human Relations*, 4(1), 3–38.
<https://doi.org/10.1177/001872675100400101>

Zink, T., & Geyer, R. (2017). Circular economy rebound. *Journal of Industrial Ecology*, 21(3), 593–602. <https://doi.org/10.1111/jiec.12545>