

## Marketing relacional y economía circular en instituciones de educación superior: hacia un modelo relacional para el consumo responsable

*Relationship Marketing and the Circular Economy in Higher Education Institutions: Toward a Relational Model for Responsible Consumption*

Jorge Uribe-Piedrahita <sup>1</sup> , Cristian David Romero Martínez <sup>2</sup>   
Rafael Salgado Pérez <sup>3</sup> , Julio Alberto Montoya <sup>4</sup> 

<sup>1</sup>Institución Universitaria ITM, Medellín - Colombia, [jorgeuribe@itm.edu.co](mailto:jorgeuribe@itm.edu.co), <sup>2</sup>Universidad de Sucre, Sincelejo - Colombia, [cristiandromer@gmail.com](mailto:cristiandromer@gmail.com), <sup>3</sup>Institución Universitaria ITM, Medellín-Colombia, [rafaelsalgado282505@correo.itm.edu.co](mailto:rafaelsalgado282505@correo.itm.edu.co)

<sup>4</sup>Institución Universitaria ITM, Medellín-Colombia, [juliomontoya305527@correo.itm.edu.co](mailto:juliomontoya305527@correo.itm.edu.co)

### Cómo citar / How to cite

Uribe-Piedrahita, J., Romero Martínez, C. D., Salgado Pérez, R., y Montoya, J. A. (2026). Marketing relacional y economía circular en instituciones de educación superior: hacia un modelo relacional para el consumo responsable. *Revista CEA*, 12(29), Art. e3750. <https://doi.org/10.22430/24223182.3750>

### RESUMEN

**Objetivo:** este estudio se propuso analizar la relación entre el marketing relacional y la economía circular en instituciones de educación superior a partir del reconocimiento de la brecha teórica en la literatura respecto a su articulación conceptual. Si bien la economía circular se ha estudiado desde perspectivas operativas y técnicas, su relación con las estrategias relacionales orientadas a los *stakeholders* ha recibido una atención limitada.

**Diseño/metodología:** esta se presentó desde un enfoque cualitativo de carácter descriptivo, basado en una revisión estructurada de la literatura publicada entre 2010 y 2025 en Dialnet, Redalyc, Scielo, ScienceDirect y Scopus, en la que se analizaron los vínculos entre marketing relacional, sostenibilidad y consumo responsable.

**Resultados:** el estudio propuso la articulación conceptual entre el marketing relacional y la economía circular, para comprender el rol de las estrategias relacionales en la construcción de una cultura de consumo responsable en los participantes de las comunidades académicas. Esta perspectiva extendió el enfoque que predomina en la literatura, al integrar dimensiones relacionales en la comprensión de la sostenibilidad universitaria.

**Conclusiones:** la incorporación del marketing relacional en las estrategias de economía circular fortalece la transición hacia modelos institucionales que se soportan en la sostenibilidad e inciden en los procesos culturales y comportamentales de los participantes de las instituciones de educación superior.

**Originalidad:** el estudio aporta un marco conceptual que redefine el papel del marketing relacional en la transición hacia modelos universitarios basados en los principios de la economía circular.

**Palabras clave:** consumo responsable, economía circular, instituciones de educación superior, marketing relacional, sostenibilidad universitaria.

## **Highlights**

- Este estudio propone una articulación conceptual entre marketing relacional y economía circular en instituciones de educación superior.
- Propone un modelo relacional para fomentar el consumo responsable en los campus.
- Evidencia el rol de confianza y compromiso en las prácticas sostenibles.
- Identifica estrategias relacionales para impulsar conductas procirculares.
- Señala vacíos en métricas relacionales en sostenibilidad universitaria.

## **ABSTRACT**

**Objective:** This article sought to analyze the interplay between relationship marketing and the circular economy in higher education institutions, based on the identification of a theoretical gap in the literature concerning their conceptual integration. Although the circular economy has been widely examined from operational and technical perspectives, limited attention has been given to its linkage with stakeholder engagement strategies.

**Design/Methodology:** A descriptive qualitative approach was adopted through a structured literature review of studies published between 2010 and 2025 in Dialnet, Redalyc, SciELO, ScienceDirect, and Scopus. The analysis focused on the interconnections among relationship marketing, sustainability, and responsible consumption.

**Findings:** The study proposed a conceptual integration between relationship marketing and the circular economy to better understand the role of relational strategies in fostering a culture of responsible consumption among stakeholders in academic communities. In this regard, the proposed perspective broadened the dominant approach in the literature by incorporating relational dimensions into the understanding of university sustainability.

**Conclusions:** The incorporation of relationship marketing into circular economy strategies strengthens the transition toward institutional models grounded in sustainability and contributes to shaping the cultural and behavioral dynamics of stakeholders within higher education institutions.

**Originality:** This study offers a conceptual framework that redefines the role of relationship marketing in the transition toward university models guided by the principles of the circular economy.

**Keywords:** responsible consumption, circular economy, higher education institutions, relationship marketing, university sustainability.

## **Highlights**

- This study proposes a conceptual integration between relationship marketing and the circular economy within the context of higher education institutions.
- A relational model is proposed to foster responsible consumption across university campuses.
- The analysis highlights the role of trust and commitment in sustainable practices.
- Relationship strategies were found to encourage pro-circular practices.
- Gaps were identified in relational metrics for assessing university sustainability.

## 1. INTRODUCCIÓN

Las instituciones de educación superior se han convertido en escenarios para la implementación de agendas de sostenibilidad, tanto por su capacidad de formación como por su incidencia en la transformación de prácticas organizacionales y sociales. Desde este enfoque, a través de la economía circular se replantea la relación entre producción, consumo y gestión de recursos, y se le proporciona mayor importancia a la reducción, la reutilización, la reparación y el rediseño de productos y servicios (Geissdoerfer et al., 2017; Kirchherr et al., 2017); además, con el marketing relacional se desarrolla la confianza, el compromiso y la cooperación de largo plazo (Gummesson, 2002; Morgan y Hunt, 1994), y la convergencia de ambos enfoques constituye una oportunidad para crear relaciones de valor en el campus, promover hábitos cotidianos de consumo responsable e incentivar la transición circular en las instituciones de educación superior.

La literatura sobre sostenibilidad en instituciones de educación superior (IES) muestra avances en la implementación de políticas ambientales, compras sostenibles, movilidad, gestión de residuos, currículos y *living labs*. Estas contribuciones se centran en las dimensiones operativas y técnicas de la sostenibilidad y explican la desarticulación de iniciativas, la coordinación débil e interfuncional y el desajuste entre el discurso institucional y las prácticas cotidianas (Leal Filho et al., 2019; Lozano et al., 2015). En el mismo sentido, los estudios acerca de economía circular avanzan en el planteamiento de definiciones, tipologías y métricas e incorporan marcos socioorganizacionales que explican la adopción y persistencia de comportamientos circulares (Geissdoerfer et al., 2017; Kirchherr et al., 2017), en los que el marketing relacional sigue siendo limitado y cuenta con poco registro en la literatura (Morgan y Hunt, 1994; Peattie y Peattie, 2009).

Desde la perspectiva de las instituciones de educación superior, el consumo responsable trasciende prácticas de reciclaje e involucra decisiones relacionadas con la adquisición, el uso, el mantenimiento y la disposición de bienes y servicios dentro de los campus. Desde esta mirada, la cultura organizacional, comprendida como un conjunto de significados, prácticas y relaciones, emerge como un factor determinante en la efectividad de las estrategias circulares. Sin embargo, estos estudios aplicados al contexto universitario, especialmente en América Latina, son incipientes y carecen de modelos conceptuales integradores que articulen las capacidades relacionales del marketing en la economía circular (Peattie y Peattie, 2009). Este artículo responde a dicha brecha mediante una revisión de literatura estructurada sobre el vínculo entre el marketing relacional y la economía circular en instituciones de educación superior, con un foco en su contribución a construir una cultura de consumo responsable. En concreto, se plantean cuatro propósitos: mapear los enfoques teóricos y empíricos que vinculan relaciones organizacionales y prácticas circulares en instituciones de educación superior; identificar mecanismos relacionales: confianza, compromiso, normas y comunicación, asociados con la adopción y la persistencia de conductas procirculares; resumir estrategias relacionales reportadas en términos de segmentación y cocreación con *stakeholders*, *engagement* estudiantil y docente, programas de fidelización de comportamientos sostenibles; y proponer un marco conceptual integrador que oriente el diseño de intervenciones relacionales para el consumo responsable, alineadas con los objetivos de desarrollo sostenible — ODS— (United Nations, 2015).

A partir de estos propósitos, la revisión se orientó a responder las siguientes preguntas de investigación:

- RQ1. ¿Qué enfoques teóricos y empíricos han articulado el marketing relacional y la economía circular en las instituciones de educación superior?
- RQ2. ¿Qué mecanismos relacionales se asocian con la adopción y persistencia de prácticas de consumo responsable en los campus universitarios?
- RQ3. ¿Qué estrategias relacionales han sido reportadas en la literatura como más efectivas para promover comportamientos circulares en las comunidades académicas?
- RQ4. ¿Qué métricas, vacíos y tensiones persisten en la evaluación de la integración entre marketing relacional y economía circular en las instituciones de educación superior?

El anclaje conceptual del trabajo está en tres pilares. Primero, la teoría compromiso-confianza del marketing relacional, que explica la cooperación sostenida cuando existen beneficios relacionales y reglas de intercambio justas (Morgan y Hunt, 1994). Segundo, el paradigma de la economía circular como propuesta de valor que reconfigura sistemas sociotécnicos para mantener materiales y funciones en ciclos regenerativos (Geissdoerfer et al., 2017; Kirchherr et al., 2017). Tercero, la evidencia sobre la sostenibilidad en instituciones de educación superior, que muestra que los cambios duraderos emergen cuando políticas, estructuras, currículos y comportamientos se alinean y se miden de manera coherente (Leal Filho et al., 2019; Lozano et al., 2015).

Desde esta triangulación, se sostiene que las relaciones de calidad en el campus, entre directivos, profesores, estudiantes, personal administrativo y proveedores, constituyen un activo estratégico para cerrar las brechas entre intención y acción en consumo responsable, al convertir la sostenibilidad en un bien relacional. Metodológicamente, se realiza una revisión de literatura descriptiva y estructurada (2010-2025) en bases de datos indexadas: Scopus, Redalyc, SciELO, Dialnet y ScienceDirect, con criterios explícitos de inclusión/exclusión y una matriz analítica para la codificación temática y la identificación de vacíos. El análisis enfatiza en trabajos que abordan, directa o indirectamente, la intersección entre marketing relacional y economía circular en instituciones de educación superior, y estudios de marketing social y comportamiento del consumidor con implicaciones para campus (Peattie y Peattie, 2009).

En la siguiente sección, se desarrolla el marco teórico o referencial, para articular fundamentos de marketing relacional, economía circular y cultura de consumo responsable en instituciones de educación superior; en la sección tres se detalla la metodología de revisión; para la sección cuatro se presentan los resultados y se discute los principales ejes temáticos y mecanismos relacionales identificados. En la sección cinco se ofrece la discusión y se propone un modelo integrador para el diseño de estrategias relacionales procirculares en instituciones de educación superior; y la sección seis expone las conclusiones e implicaciones para la gestión universitaria y la agenda de investigación.

## **2. MARCO TEÓRICO O REFERENCIAL**

El estudio de la relación entre marketing relacional y economía circular en instituciones de educación superior ha sido abordado de manera separada en la literatura, en la que predominan

enfoques que analizan estos campos de forma independiente o desde perspectivas más operativas. Aunque existen avances relevantes tanto en la comprensión de la economía circular como en desarrollo del marketing relacional, persiste una limitada articulación teórica que permita explicar el modo en que las dinámicas relacionales inciden en la adopción y sostenibilidad de prácticas circulares en IES. Por tal motivo, este marco teórico problematiza y articula los enfoques principales que sustentan dicha relación, para lo cual se abordan cinco dimensiones analíticas: los principios de la economía circular en la gestión universitaria, los fundamentos del marketing relacional y sus mecanismos relacionales, los determinantes psicosociales del consumo responsable, las dinámicas de sostenibilidad en las instituciones académicas y los puntos de convergencia que aparecen en ambos enfoques.

### **Los principios y alcances de la economía circular en la gestión universitaria**

La economía circular propone desacoplar la creación de valor del consumo lineal de recursos, para priorizar estrategias de reducción, reutilización, reparación, remanufactura y reciclaje en ciclos regenerativos de materiales y energía (Geissdoerfer et al., 2017; Kirchherr et al., 2017; Lüdeke-Freund y Dembek, 2017). En contraste con el modelo «tomar-hacer-desechar», la economía circular configura un sistema sociotécnico que busca mantener la utilidad y el valor de los productos por el mayor tiempo posible mediante bucles cerrados y en cascada (Abbate et al., 2023; Ellen MacArthur Foundation, 2015). En el ámbito universitario, este enfoque se expresa en compras sostenibles, infraestructura ecoeficiente, gestión de residuos, *living labs* y rediseños curriculares orientados a competencias para la sostenibilidad (Barnett-Itzhaki et al., 2025; Lozano et al., 2013; Sánchez-García et al., 2024). Sin embargo, más allá del avance técnico, para su adopción se requieren capacidades organizacionales y arreglos relacionales, cambio cultural, rediseño de procesos y productos, compras responsables, eficiencia energética y colaboración interorganizacional, que habiliten modelos y prácticas circulares en el día a día institucional (Andersen et al., 2023; Bao et al., 2019; Quiroz-Fabra, 2024).

Desde esta visión, la adopción de la economía circular en instituciones de educación superior trasciende lo técnico e implica el desarrollo de capacidades organizacionales y arreglos relacionales que permitan articular actores, intereses y prácticas en torno a objetivos comunes de sostenibilidad. La evidencia de esto se encuentra en la gestión de residuos de construcción y demolición en el Valle de Aburrá, donde emergen barreras de coordinación y oportunidades de creación de valor circular que se analizan más adelante (Acevedo Agudelo y Ruiz Loaiza, 2022). Este tipo de dinámicas evidencia que los avances técnicos en circularidad solo se consolidan cuando existen estructuras relacionales que generen confianza, legitimidad y cooperación sostenida entre actores públicos, privados y académicos.

### **Los fundamentos del marketing relacional y sus mecanismos conductores**

El marketing relacional se centra en establecer, mantener y fortalecer relaciones de valor a largo plazo entre organizaciones y sus *stakeholders*, sustentadas en beneficios recíprocos, cooperación y confianza (Alves et al., 2010; Gómez Bayona y Uribe Piedrahita, 2016; Gummesson, 2002; Ortega-Vivanco et al., 2023). Un aporte seminal es la teoría compromiso-confianza (*commitment-trust theory*), según la cual ambos son condiciones necesarias para la cooperación y la eficiencia relacional, y se ven potenciados por valores compartidos, comunicación y normas relacionales (Matos-Cámara et al., 2023; Morgan y Hunt, 1994). De forma complementaria, la lógica dominante de servicio (*service-dominant logic*) comprende el valor como co-creado en la interacción entre actores y recursos, y

traslada el foco desde el intercambio transaccional a la relación de servicio y al aprendizaje relacional (Gwinner et al., 1998; Vargo y Lusch, 2004). En este marco, la gestión de la relación con estudiantes, profesores, personal administrativo y proveedores, mediante procesos de identificación, comunicación bidireccional y co-creación de soluciones, resulta fundamental para promover resultados organizacionales sostenidos (Payne y Frow, 2005).

En el ámbito educativo, el marketing relacional ha evolucionado hacia una concepción estratégica que articula comunicación, identidad institucional y sostenibilidad relacional. Estudios recientes en instituciones de educación superior colombianas destacan que el marketing educativo y la comunicación estratégica permiten interconectar a los *stakeholders* para incrementar la satisfacción, generar confianza y fomentar la lealtad, elementos fundamentales enfocados en la permanencia y la corresponsabilidad institucional (Grajales-Montoya et al., 2021). Desde allí, el marketing universitario constituye un sistema de relaciones colaborativas encauzado al bienestar colectivo, la participación y la construcción de valor compartido (Gómez-Bayona y Arrubla-Zapata, 2020).

Por su parte, la comunicación estratégica, cuando se sustenta en principios del marketing relacional, favorece el diálogo bidireccional entre la institución y sus *stakeholders* y promueve vínculos basados en la confianza, el reconocimiento y la cooperación (Martín-Santana et al., 2019). Complementariamente, la evidencia empírica del estudio de Ávila-Rodríguez et al. (2021) confirma la aplicación del modelo relacional propuesto por Morgan y Hunt (1994): la satisfacción ejerce un efecto positivo y directo sobre la confianza ( $\beta = 0.858$ ;  $p < 0.001$ ), la confianza sobre el compromiso ( $\beta = 0.835$ ;  $p < 0.001$ ), y ambos constructos sobre la lealtad ( $\beta = 0.730$ ;  $p < 0.001$ ). Estos hallazgos sustentan que la creación de relaciones de valor a largo plazo en contextos educativos depende de la gestión estratégica de la comunicación, el fortalecimiento del compromiso y la consolidación de la confianza como capital relacional institucional.

### **Los determinantes psicosociales del consumo responsable**

El consumo responsable en instituciones de educación superior alude a decisiones sobre adquisición, uso, mantenimiento y disposición de bienes y servicios, en los que normas sociales, identidad, control percibido y retroalimentación influyen en la intención y la conducta (Ajzen, 1991; Cialdini et al., 1991; Stern, 2000; Vásquez Muñoz et al., 2022). La metaevidencia indica que actitudes, normas personales, control conductual y emociones morales se asocian de manera consistente con comportamientos proambientales (Bamberg y Möser, 2007; Kautish et al., 2022; Romero Valenzuela y Camarena Gómez, 2023). En la población universitaria, el conocimiento ambiental y la autoeficacia predicen la participación en comportamientos sostenibles, aunque el *intention-behavior gap* persiste si el entorno no facilita la acción (Vicente-Molina et al., 2013). Además, enfoques de arquitectura de elección (*choice architecture*) y *nudges* han mostrado las normas deseadas, la reducción de fricciones y la alineación de microdecisiones con metas colectivas (Dimitrova y Mitrovic, 2022; Lindstrom et al., 2023; Thaler y Sunstein, 2008; Victor et al., 2023).

### **Las dinámicas de sostenibilidad en las instituciones de educación superior**

Las instituciones de educación superior han incrementado los compromisos y los reportes de sostenibilidad. Sin embargo, aún hay retos de gobernanza, coordinación interfuncional y evaluación

de impactos (Lozano et al., 2015). La literatura documenta que los cambios duraderos emergen cuando convergen políticas, estructura, currículo, investigación y operación, y cuando existe participación de la comunidad universitaria en el diseño y la implementación de soluciones (Disterheft et al., 2016). De ahí que las instituciones de educación superior se conciben como «laboratorios vivos» en los que los actores co-crean, prueban y amplían innovaciones sociotécnicas para la sostenibilidad, incluidos modelos circulares (Barnett-Itzhaki et al., 2025).

### Los vínculos teóricos entre ambos enfoques

La convergencia marketing relacional y economía circular se articula en tres planos interdependientes:

**Mecanismos relacionales que habilitan prácticas circulares.** Desde el marketing relacional, la confianza y el compromiso se comprenden como condiciones que favorecen la cooperación sostenida y reducen la incertidumbre en relaciones de intercambio (Morgan y Hunt, 1994). En el marco de iniciativas procirculares en campus, tales como retorno, reutilización o *refill*, esta perspectiva sugiere que la confianza podría disminuir las percepciones de incertidumbre y riesgo asociadas al cambio de hábitos. De igual manera, la formación de identidad con la institución y con comunidades de práctica facilita las normas inductivas y descriptivas proambientales (Celedón Guerra et al., 2025; Cialdini et al., 1991; Espinosa Seguí et al., 2023), lo que convierte la sostenibilidad en un «bien relacional», más que meramente técnico (Gummesson, 2002).

**Co-creación de valor circular.** Desde la lógica dominante de servicio, la economía circular se comprende como un sistema de co-creación en el que estudiantes, profesores, trabajadores y proveedores integran recursos (conocimiento, tecnologías, procesos) para mantener el valor de uso en bucles (Geissdoerfer et al., 2017; Vargo y Lusch, 2004). Prácticas de co-diseño de servicios, tales como: *refill*, *sharing*, reparación) y de reglas operativas como incentivos por retorno, se asocian a mayores tasas de adopción y persistencia (Payne y Frow, 2005; Peattie y Peattie, 2009).

**Segmentación relacional y «journeys» conductuales.** El marketing relacional aporta herramientas para segmentar por motivaciones, barreras y grados de compromiso, diseñando «recorridos» (*journeys*) que combinan información, facilitadores (infraestructura), retroalimentación y reconocimiento social, con énfasis en reducir fricciones y reforzar la autoeficacia (Ajzen, 1991; Bamberg y Möser, 2007; Thaler y Sunstein, 2008). La evidencia en educación superior sugiere que la participación y la retroalimentación próxima al punto de decisión mejoran la efectividad de intervenciones (Disterheft et al., 2016; Vicente-Molina et al., 2013).

### 3. METODOLOGÍA

El estudio se desarrolló con un enfoque cualitativo descriptivo, sustentado en una revisión estructurada de la literatura (Kitchenham et al., 2009; Snyder, 2019). Con este método se identificó, analizó y sintetizó la producción académica que aborda la relación entre marketing relacional, economía circular y consumo responsable en las instituciones de educación superior. A partir de la revisión, se construyó una visión comprensiva de los avances teóricos y empíricos, los mecanismos relacionales documentados y los vacíos conceptuales existentes.

## **Diseño del estudio**

La investigación se desarrolló en tres fases consecutivas: i) planificación, búsqueda y selección de estudios; ii) análisis de resultados; iii) síntesis de resultados, a partir de las recomendaciones metodológicas de revisiones estructuradas propuestas por Snyder (2019) y Tranfield et al. (2003); lo anterior se alineó con las directrices del protocolo SPAR-4-SLR, las cuales se adaptan al enfoque cualitativo de la revisión para asegurar la transparencia y la rigurosidad de la misma; también se hizo que cada fase fuera registrada en una bitácora de decisiones para garantizar la trazabilidad y replicabilidad metodológica. Finalmente, la búsqueda bibliográfica tuvo como fecha de corte marzo de 2025 e incluyó artículos publicados en bases académicas reconocidas, con el propósito de asegurar la actualidad, exhaustividad y validez del corpus analizado.

## **Estrategia de búsqueda**

La búsqueda bibliográfica se realizó entre enero y marzo de 2025 en las bases de datos Dialnet, Redalyc, SciELO, ScienceDirect, y Scopus, seleccionadas por su relevancia en el campo de las ciencias sociales, la gestión organizacional y la sostenibilidad. Se emplearon descriptores controlados y términos libres en español e inglés, combinados mediante operadores booleanos:

("relational marketing" OR "relationship marketing") AND ("circular economy" OR "sustainable consumption") AND ("higher education" OR "universities" OR "campus sustainability").

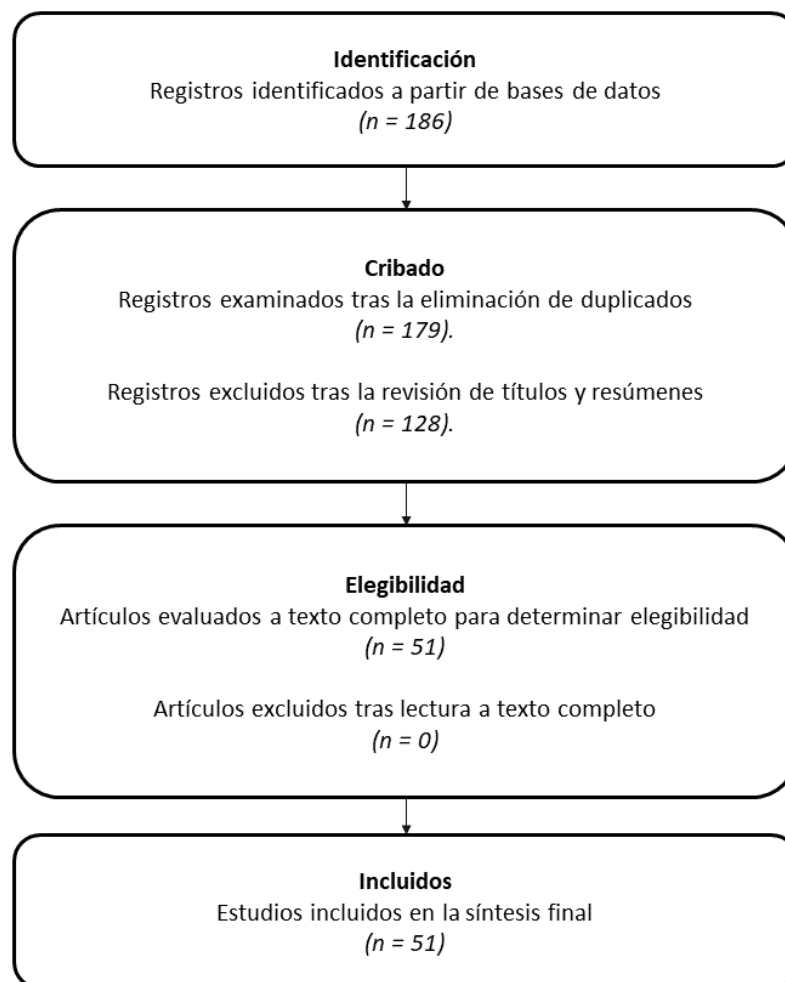
La búsqueda se restringió al periodo 2010-2025, con el propósito de abarcar la evolución contemporánea del debate sobre sostenibilidad y relaciones institucionales en la educación superior. La búsqueda inicial arrojó 186 registros, que fueron depurados y organizados en Mendeley para eliminar duplicados, gestionar metadatos y facilitar la clasificación temática (ver Figura 1). Posteriormente, se aplicaron criterios de inclusión y exclusión definidos en la fase metodológica.

Si bien Web of Science (wos) es una base de datos reconocida en revisiones sistemáticas, en este estudio se priorizó el uso de Scopus, Redalyc, SciELO y Dialnet, con el fin de garantizar una mayor cobertura de literatura en ciencias sociales y, especialmente, de producción académica latinoamericana. Esta decisión responde a la naturaleza del objeto de estudio, centrado en instituciones de educación superior y prácticas de sostenibilidad en contextos emergentes.

## **Criterios de inclusión y exclusión**

Se aplicaron los siguientes criterios de inclusión para seleccionar los artículos: que estuvieran publicados en revistas científicas arbitradas; abordaran la relación entre marketing relacional, economía circular y sostenibilidad o consumo responsable; correspondieran a instituciones de educación superior; y estuvieran disponibles en texto completo y acceso verificable. Como criterios de exclusión se descartaron documentos no revisados por pares; tesis o ponencias sin publicación indexada; estudios centrados en procesos tecnológicos sin componente relacional; investigaciones en contextos empresariales o gubernamentales sin vinculación a instituciones de educación superior; y duplicados o versiones preliminares del mismo estudio. El procedimiento de selección se realizó en dos etapas: una revisión preliminar de títulos y resúmenes, seguida de la lectura a texto completo de los artículos elegibles. El proceso fue realizado de forma independiente por dos revisores, y se alcanzó una tasa de concordancia del 92%, estimada mediante la prueba Kappa de

Cohen, lo que fortalece la fiabilidad y consistencia metodológica de la revisión. Las discrepancias fueron resueltas mediante consenso.



**Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios siguiendo el protocolo SPAR-4-SLR, con estructura tipo PRISMA**

Figure 1. Flowchart of the study selection process following the SPAR-4-SLR protocol, presented in a PRISMA-style structure

Fuente: elaboración propia.

### Proceso de análisis y codificación

Los artículos seleccionados se sistematizaron en una matriz analítica elaborada en Microsoft Excel, que incluyó variables bibliométricas, como año, país, revista, tipo de estudio; y conceptuales, como teorías utilizadas, mecanismos relacionales, estrategias de aplicación, resultados circulares reportados. Luego, se llevó a cabo la codificación temática con el fin de identificar patrones recurrentes y relaciones entre las categorías (Elo y Kyngäs, 2008; Mayring, 2014). Los registros fueron gestionados en Mendeley, y se les aplicaron funciones automáticas de detección de duplicados basadas en coincidencia de título, autores y año de publicación.

En relación con la trazabilidad y la replicabilidad del análisis cualitativo, se estableció una estructura de codificación temática que combinó categorías *a priori*, derivadas del marco teórico y de los objetivos del estudio, con categorías emergentes, identificadas durante la lectura y comparación de los estudios seleccionados. Las categorías *a priori* estuvieron vinculadas con el marketing relacional, la economía circular y la literatura sobre consumo responsable en instituciones de educación superior, mientras que las categorías emergentes permitieron reconocer patrones, tensiones y aportes que no se habían identificado inicialmente. También se incorporó un análisis bibliométrico descriptivo para identificar tendencias de publicación en cuanto a la evolución temporal, la distribución geográfica y las revistas de mayor recurrencia, esto contextualizó el desarrollo del campo y complementó la interpretación temática. Con base en lo anterior, la Tabla 1 presenta la estructura de codificación utilizada, en la que se incluyen las dimensiones analíticas, las categorías, las definiciones operativas y los indicadores, para sistematizar la información y procurar la coherencia interpretativa en la síntesis temática de los resultados.

**Tabla 1. Estructura de codificación temática utilizada en la revisión**

Table 1. Thematic coding framework used in the review

<b>Dimensión analítica</b>	<b>Categoría</b>	<b>Tipo de categoría</b>	<b>Definición operativa</b>	<b>Indicadores / Ejemplos de codificación</b>
<b>Marketing Relacional</b>	Confianza	<i>A priori</i>	Grado en que los actores universitarios perciben la credibilidad, fiabilidad y coherencia institucional en iniciativas de sostenibilidad	Transparencia informativa, percepción de legitimidad, reducción de incertidumbre
<b>Marketing Relacional</b>	Compromiso	<i>A priori</i>	Disposición de los <i>stakeholders</i> a mantener comportamientos sostenibles a lo largo del tiempo	Persistencia conductual, lealtad a programas sostenibles
<b>Marketing Relacional</b>	Comunicación bidireccional	<i>A priori</i>	Existencia de flujos de información recíprocos entre las instituciones de educación superior y sus actores	Retroalimentación, participación, diálogo institucional
<b>Marketing Relacional</b>	Co-creación	<i>A priori</i>	Participación de <i>stakeholders</i> en el diseño e implementación de prácticas sostenibles	<i>Living labs</i> , diseño colaborativo, programas participativos
<b>Economía circular</b>	Prácticas circulares	<i>A priori</i>	Acciones orientadas a cerrar ciclos de materiales y recursos en el campus	Reutilización, <i>refill</i> , reparación, retorno, compartición
<b>Economía circular</b>	Resultados circulares	<i>A priori</i>	Efectos operativos y conductuales derivados de la implementación de la economía circular	Reducción de residuos, extensión del ciclo de vida, uso eficiente de recursos
<b>Cultura organizacional</b>	Consumo responsable	<i>A priori</i>	Conjunto de valores, normas y prácticas asociadas al uso consciente de recursos	Decisiones informadas, reducción del consumo, hábitos sostenibles
<b>Gobernanza universitaria</b>	Participación institucional	Emergente	Formas de involucramiento formal e informal de la comunidad universitaria	Comités, embajadores, mesas de sostenibilidad

<b>Dimensión analítica</b>	<b>Categoría</b>	<b>Tipo de categoría</b>	<b>Definición operativa</b>	<b>Indicadores / Ejemplos de codificación</b>
<b>Estrategia institucional</b>	Incentivos relacionales	Emergente	Beneficios simbólicos o sociales para conductas sostenibles	Reconocimiento, sentido de pertenencia, reputación
<b>Evaluación</b>	Métricas relacionales	Emergente	Indicadores no técnicos utilizados para evaluar sostenibilidad	Confianza, compromiso, identificación institucional
<b>Implementación</b>	Barreras organizacionales	Emergente	Factores que limitan la adopción de prácticas circulares	Fragmentación, baja coordinación, falta de alineación interna

Fuente: elaboración propia.

### **Evaluación de calidad**

Cada artículo fue evaluado conforme a criterios de rigor metodológico y coherencia teórico-empírica, al considerar la claridad del objetivo, la validez del diseño, la consistencia entre método y resultados, y la relevancia para el campo de estudio (Booth et al., 2012). Los estudios con bajo nivel de evidencia o con descripción metodológica insuficiente fueron excluidos en esta fase. De los 186 registros iniciales, tras la depuración y aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, 51 estudios cumplieron con los estándares de calidad y fueron integrados en la síntesis final. Esta selección garantizó la diversidad disciplinar y geográfica del corpus, y la representatividad teórica necesaria para el análisis, la sistematización e integración de resultados propios de un artículo de revisión orientado a identificar avances y tendencias de desarrollo en el vínculo entre marketing relacional y economía circular en instituciones de educación superior.

### **Integración de resultados**

El análisis final se realizó mediante una síntesis temática interpretativa, que identificó tendencias, vacíos y puntos de convergencia entre marketing relacional y economía circular en la educación superior. Esta estrategia permitió articular los hallazgos en torno a tres ejes: mecanismos relacionales que facilitan comportamientos sostenibles, estrategias institucionales orientadas al consumo responsable, y retos para integrar el marketing relacional en modelos de gestión circular. Estos tres ejes estructuraron la interpretación de resultados presentada en la sección de discusión, en la que se articula el modelo relacional procircular propuesto.

## **4. RESULTADOS**

En la Tabla 2 se ven cuatro ejes: bases conceptuales y clarificaciones definitorias, mecanismos relacionales asociados a la adopción de prácticas circulares en campus, estrategias institucionales orientadas al consumo responsable desde un enfoque relacional, y métricas y vacíos de evaluación. De la misma forma, se incluyeron las contribuciones de estudios publicados entre 2010 y 2025, con énfasis en trabajos citados y metodológicamente consistentes en sostenibilidad universitaria, marketing social y economía circular. En coherencia con las preguntas de investigación planteadas, los resultados se organizan en cuatro ejes analíticos, resumidos inicialmente en la Tabla 2, que funciona como un mapa integrador de las estrategias relacionales, los mecanismos activados y los impactos reportados en las instituciones de educación superior.

**Tabla 2. Estrategias relacionales identificadas y sus impactos reportados en instituciones de educación superior**

Table 2. Identified relational strategies and their reported impacts in higher education institutions

Estrategia relacional	Mecanismo relacional activado	Práctica circular/consumo responsable asociada en campus	Impactos reportados en instituciones de educación superior (tipo de evidencia)	Indicadores sugeridos para seguimiento (operativos y relacionales)
<b>Comunicación bidireccional y transparencia (canales de diálogo, rendición de cuentas)</b>	Confianza; reducción de incertidumbre; alineación de expectativas	Reglas claras de retorno, separación; campañas situadas en punto de decisión	Mayor adhesión y participación cuando hay información comprensible, <i>feedback</i> y coherencia institucional (descriptivo/experiencias de implementación)	Operativos: tasa de retorno/recuperación; uso de estaciones. Relacionales: confianza percibida; claridad normativa; percepción de coherencia
<b>Co-creación con stakeholders internos (estudiantes, docentes, administrativos)</b>	Compromiso; apropiación; legitimidad	Diseño de servicios circulares (reparación, intercambio, <i>refill</i> ), <i>living labs</i> , pilotos	Programas con co-diseño reportan mayor aceptación y sostenimiento por apropiación y aprendizaje colectivo (casos/ <i>living labs</i> )	Operativos: proyectos piloto escalados; reducción de residuos. Relacionales: compromiso; participación; percepción de agencia
<b>Comunidades de práctica y «embajadores» de sostenibilidad</b>	Identidad; normas descriptivas/inductivas; influencia social	Hábitos cotidianos: reutilización, separación, intercambio, movilidad sostenible	Se reporta mayor difusión y repetición cuando se activan referentes y redes internas (descriptivo/educativo)	Operativos: participación en actividades; adopción por facultad. Relacionales: sentido de pertenencia; normas percibidas; difusión boca a boca
<b>Reconocimiento simbólico y reputacional (distinciones, visibilización, gamificación social)</b>	Beneficios relacionales; motivación; lealtad conductual	Permanencia en conductas sostenibles (uso de termo, retornos, cuidado de recursos)	Incremento de participación cuando se fortalece el valor social del comportamiento y se evita el enfoque punitivo (marketing social / intervenciones)	Operativos: recurrencia de conducta; permanencia en el tiempo. Relacionales: orgullo; satisfacción; percepción de reconocimiento
<b>Segmentación relacional (por motivaciones y barreras)</b>	Relevancia del mensaje; reducción de fricción; autoeficacia	Diseños diferenciados: puntos de retorno mejor ubicados; mensajes por perfiles	Mayor efectividad que campañas masivas indiferenciadas; cierre parcial de brecha intención-acción (evidencia de comportamiento proambiental)	Operativos: adopción por segmento; uso por zona. Relacionales: control percibido; utilidad del mensaje; intención de continuidad
<b>Arquitectura de elección y mensajes normativos situados (<i>nudges</i> en campus)</b>	Saliencia; facilidad; normas sociales	<i>Refill</i> , separación, compras sostenibles, elección de alternativas con menor impacto	Mejores tasas de adopción cuando se reduce esfuerzo y se ubica la decisión en el punto de uso (revisiones de <i>nudges/choice architecture</i> )	Operativos: cambio de elección (%); reducción de residuos. Relacionales: aceptación del <i>nudge</i> ; percepción de justicia/ legitimidad

<b>Estrategia relacional</b>	<b>Mecanismo relacional activado</b>	<b>Práctica circular/consumo responsable asociada en campus</b>	<b>Impactos reportados en instituciones de educación superior (tipo de evidencia)</b>	<b>Indicadores sugeridos para seguimiento (operativos y relacionales)</b>
<b>Integración relacional con proveedores y compras sostenibles (acuerdos, gobernanza, reglas)</b>	Confianza interorganizacional; cooperación	Envases retornables, logística inversa, reacondicionamiento, cláusulas de circularidad	Resultados más consistentes cuando la circularidad se integra a compras y cadena de suministro (gestión/economía circular)	Operativos: % compras con criterios circulares; acuerdos de retorno. Relacionales: confianza con proveedor; calidad percibida; cumplimiento
<b>Sistemas de retroalimentación y trazabilidad pública (tableros, metas, reportes)</b>	Transparencia; aprendizaje colectivo; responsabilidad compartida	Medición de flujos de materiales y metas ODS 12	Mayor involucramiento cuando se muestran avances y metas de forma periódica (sostenibilidad en instituciones de educación superior)	Operativos: métricas ambientales por usuario; avance metas. Relacionales: credibilidad; <i>engagement</i> ; participación sostenida
<b>Gobernanza participativa (mesas, comités con representación)</b>	Legitimidad; corresponsabilidad; coordinación	Priorización de iniciativas circulares y escalamiento institucional	Menor «brecha discurso-práctica» cuando hay estructuras participativas y coordinación interfuncional (sostenibilidad en instituciones de educación superior)	Operativos: iniciativas institucionalizadas; continuidad presupuestal. Relacionales: percepción de voz; confianza en decisiones; cohesión interáreas
<b>Integración curricular-campus (aprendizaje basado en proyectos reales)</b>	Identidad académica; significado; internalización	Proyectos de aula aplicados a residuos, consumo, reparación, movilidad	Mayor transferencia a hábitos cuando el aprendizaje se conecta con prácticas reales del campus (educación para sostenibilidad)	Operativos: proyectos con impacto; resultados por cohorte. Relacionales: aprendizaje percibido; intención conductual; identificación con sostenibilidad

Fuente: elaboración propia.

## **Bases conceptuales y clarificaciones definitorias**

La revisión identificó una base conceptual consolidada sobre economía circular que permitió fijar criterios comparables para el análisis de prácticas universitarias. Los estudios de Geissdoerfer et al. (2017) y Kirchherr et al. (2017) ofrecieron definiciones integradoras y delimitaron principios: reducción, reutilización, reparación, remanufactura, reciclaje y métricas de circularidad. Estos trabajos posibilitaron reportar los resultados bajo un marco común y evitaron vínculos con iniciativas meramente «verdes» o de eficiencia lineal. En segundo lugar, se constató que la literatura de sostenibilidad en instituciones de educación superior registró avances consistentes en políticas, currículos y operaciones, pero también mantuvo brechas de gobernanza y de coordinación interfuncional (Kutaula et al., 2022; Luukkonen et al., 2024). Lozano et al. (2015) y Leal Filho et al. (2019) documentaron estas tensiones y proporcionaron un telón de fondo empírico para comprender por

qué los esfuerzos técnicos aislados no se tradujeron, de forma automática, en cambios conductuales sostenidos en los campus. Sobre esta base, los resultados se reportaron con un énfasis en el valor agregado del marketing relacional como andamiaje socioorganizacional para movilizar conductas circularmente alineadas. Finalmente, en lo referente al lugar de las IES en la transición, los aportes recientes en sostenibilidad universitaria (Barnett-Itzhaki et al., 2025) describieron a las instituciones de educación superior como nodos catalizadores de cambio a través de sus cuatro funciones: docencia, investigación, extensión y proyección social.

### **Mecanismos relacionales asociados a la adopción de prácticas circulares en campus**

Los estudios reportaron, de modo recurrente, que la confianza, el compromiso y la comunicación bidireccional se asociaron con la participación sostenida en iniciativas de consumo responsable dentro de las instituciones de educación superior (Ramírez Molina et al., 2025). En términos descriptivos, las investigaciones fundamentadas en el marketing relacional señalaron que la confianza redujo la percepción de riesgo relacionada con el cambio de hábitos, tales como adoptar esquemas de *refill* o retornar envases, mientras que el compromiso relacional impulsó la persistencia de la conducta aun en contextos con incentivos materiales limitados. Estos hallazgos guardaron consistencia con la teoría compromiso-confianza de Morgan y Hunt (1994), la cual fue utilizada como lente para ordenar los resultados sin inferir causalidad más allá del reporte original de los estudios (Matos-Cámara et al., 2023; Morgan y Hunt, 1994).

De manera convergente, la evidencia en marketing social orientada a la reducción de consumo describió la eficacia de combinar arquitecturas de elección (*choice architecture*) con narrativas y normas sociales salientes. En los trabajos inventariados, las estrategias que acercaron la decisión al punto de uso como ubicaciones de estaciones de rellenado, mensajes normativos próximos, retroalimentación inmediata, se asociaron a mayores tasas de adopción y repetición. Este patrón se observó en estudios que aplicaron principios propuestos por Peattie y Peattie (2009), y en trabajos sobre comportamiento proambiental universitario que reportaron el peso de normas, identidad con la institución y control conductual percibido (Vicente-Molina et al., 2013).

### **Estrategias institucionales orientadas al consumo responsable desde un enfoque relacional**

Los resultados sistematizados mostraron cuatro familias de estrategias que, en su conjunto, describieron la manera en la que las instituciones de educación superior articularon principios de economía circular con capacidades relacionales del marketing relacional:

**Co-creación de servicios y rediseño de *journeys* de sostenibilidad.** Se reportó que los programas con mejores indicadores de adhesión incorporaron procesos de co-diseño con los actores universitarios: estudiantes, profesores, personal, y tradujeron comportamientos complejos en recorridos (*journeys*) con pasos simples, facilitadores visibles e hitos de retroalimentación. El uso de rutas conductuales fue congruente con marcos estratégicos de gestión de relaciones con el cliente —CRM por sus siglas en inglés— (Payne y Frow, 2005) y se apoyó en principios de la lógica dominante de servicio (Vargo y Lusch, 2004), según los cuales el valor circular se co-creó en la interacción y no se transfirió desde la gestión ambiental.

**Segmentación relacional y diferenciación por barreras y motivaciones.** La documentación registró experiencias en las que las instituciones de educación superior segmentaron a sus públicos internos por motivaciones, tales como ahorro, identidad, impacto social, y barreras como

conveniencia, información, percepción estética, y ajustaron mensajes y *nudges* a cada grupo. Esta aproximación se reportó como más efectiva que las campañas masivas indiferenciadas, y se alineó con la evidencia sobre intención-acción en conductas ambientales (Bamberg y Möser, 2007).

**Programas de reconocimiento simbólico y pertenencia.** Los trabajos describieron resultados positivos cuando las instituciones ofrecieron reconocimiento público, visibilización de logros y pertenencia a comunidades de práctica (embajadores de sostenibilidad, círculos de reparación, clubes de intercambio). En estos casos, la lealtad a prácticas circulares se asoció con beneficios relacionales: trato personalizado, reconocimiento, congruentes con la literatura de servicios (Gwinner et al., 1998).

**Integración de compras y cadena de suministro con criterios circulares.** La evidencia señaló que las iniciativas más fuertes en los campus combinaron trabajo relacional con proveedores (acuerdos de devolución, reacondicionamiento, envases retornables) y comunicación transparente de reglas operativas a la comunidad interna. Este ensamblaje permitió reportar prácticas de economía circular más allá del reciclaje, con énfasis en prevención y extensión de vida útil, y reflejó recomendaciones de la literatura que situó la economía circular como propuesta de valor relacional y no sólo técnica (Geissdoerfer et al., 2017).

### Métricas y vacíos de evaluación

En materia de evaluación, los estudios revisados reportaron una heterogeneidad de indicadores que dificultó la comparación interinstitucional. Predominaron métricas operativas, tales como toneladas desviadas a reciclaje, consumo de agua/energía per cápita, número de puntos de recolección, mientras que se registró escasez de indicadores relacionales (confianza, compromiso, normas percibidas, identificación con la iniciativa) integrados de forma sistemática a los tableros de sostenibilidad. Este patrón fue consistente con los balances de implementación en instituciones de educación superior descritos por Leal Filho et al. (2019) y Lozano et al. (2015), quienes reportaron avances en compromisos y políticas, pero rezagos en mecanismos participativos y mediciones de involucramiento.

En cuanto a retroalimentación y transparencia, los resultados señalaron que los dispositivos de devolución de información próxima al punto de decisión (tableros en tiempo casi real, etiquetado de impacto, mensajes normativos situados) se asociaron con mayor adherencia y con la repetición de conductas circulares. Este hallazgo se documentó especialmente en intervenciones inspiradas en marketing social (Peattie y Peattie, 2009) y se enlazó con la influencia de normas sociales y del control percibido en contextos universitarios (Ajzen, 1991; Vicente-Molina et al., 2013).

Se registró, además, que los ejercicios de trazabilidad de flujos en campus sirvieron como soporte de rendición de cuentas y como herramienta de involucramiento. En términos descriptivos, las iniciativas que compartieron mapas de materiales y metas anuales con la comunidad reportaron mayor participación en programas de reparación, canje o devolución, en línea con el papel de los *livings labs* como plataformas de aprendizaje colectivo (Barnett-Itzhaki et al., 2025; Terrones-Rodríguez, 2023).

## **Hallazgos sobre alcance temático y vacíos persistentes**

El corpus recuperado mostró una concentración temática en residuos, compras, envases y movilidad, y, en menor medida, en diseño curricular y cultura de uso y mantenimiento de bienes universitarios (Conradi y Sánchez-Moyano, 2022). En términos de resultados, se consignó lo siguiente:

1. Se reportó que las combinaciones de infraestructura, diseño del entorno y normas salientes produjeron mejores tasas de separación y retorno que las campañas informativas aisladas. La evidencia se apoyó en principios de marketing social (Peattie y Peattie, 2009) y de conducta proambiental (Bamberg y Möser, 2007).
2. Se consignó que las instituciones de educación superior que integraron cláusulas de circularidad con proveedores reportaron resultados operativos más consistentes que aquellas que limitaron la acción a reciclaje. Estos casos incluyeron mecanismos de co-creación con actores externos, congruentes con la lógica dominante de servicio (Vargo y Lusch, 2004).
3. Los resultados describieron impactos positivos en congestión y emisiones cuando se aplicaron enfoques relacionales: embajadores, reconocimientos, comunicación segmentada; combinados con facilitadores como parqueaderos para bicicletas, rutas, información en tiempo real. Aunque la movilidad no constituyó el foco exclusivo de la revisión, su inclusión permitió ilustrar la manera en la que los beneficios relacionales dinamizaron conductas sostenibles de alta repetición cotidiana.

En cuanto a vacíos, se reportó la escasez de estudios longitudinales que observaran persistencia de comportamientos circulares más allá del corto plazo; la imitada integración de métricas relacionales en tableros de sostenibilidad institucional; y la baja presencia de diseños comparativos entre instituciones de educación superior con diferentes modelos de gobernanza (pública/privada), pese a su potencial explicativo sobre variación de resultados.

## **Resultados de alineación con ODS y gobernanza participativa**

La mayor parte de las iniciativas documentadas se reportó como alineada con el ODS 12. Los resultados consignaron que la alineación fue más tangible cuando las instituciones de educación superior tradujeron los ODS a metas operativas y a metas relacionales. La literatura de referencia sobre compromisos y evaluación en IES (Leal Filho et al., 2019; Lozano et al., 2015) respaldó esta doble lectura (operativa y relacional) como criterio de madurez institucional. En materia de gobernanza, los resultados consignaron que las estructuras participativas se asociaron con mayor coherencia entre discurso y práctica. Esta constatación coincidió con reportes que midieron participación como insumo de calidad de la sostenibilidad en instituciones (Disterheft et al., 2016).

## **5. DISCUSIÓN**

Más allá de la confianza, el compromiso, la comunicación y la co-creación, el análisis realizado permite identificar dos hallazgos que aportan de manera diferenciada al campo de la administración y la gestión organizacional. Por una parte, es evidente que las iniciativas de economía circular en las instituciones de educación superior suelen fracasar o permanecer en estados incipientes cuando se implementan desde enfoques técnico-operativos, sin considerar las dinámicas relacionales que configuran el comportamiento de los actores organizacionales. Seguidamente, se identifican

tensiones en la aplicación del marketing relacional en instituciones de educación superior, donde se limitan la consolidación de relaciones de confianza perdurables por la burocracia, las jerarquías institucionales y la fragmentación organizacional. Estos hallazgos desplazan la discusión desde lo instrumental hacia una comprensión organizacional más compleja, en la cual la gestión de las relaciones constituye un elemento estratégico para la implementación de modelos circulares. Por otra parte, la convergencia entre el marketing relacional y la economía circular se plantea como un camino para promover culturas universitarias de consumo responsable. Sin embargo, un contraste con la literatura devela que esta articulación enfrenta barreras estructurales, organizacionales y simbólicas que limitan su despliegue en las instituciones de educación superior. Aunque varios estudios destacan el potencial transformador de la sostenibilidad universitaria, se evidencia que varias de estas iniciativas fracasan al quedar atrapadas en enfoques instrumentales, fragmentados o declarativos (Leal Filho et al., 2019; Lozano et al., 2015). De manera precisa, la literatura sobre economía circular muestra que la circularidad se implementa como una estrategia técnica de eficiencia, desvinculada de procesos de cambio cultural y relacional (Geissdoerfer et al., 2017; Kirchherr et al., 2017). Desde esta perspectiva crítica, la economía circular corre el riesgo de legitimarse simbólicamente o a través del *greenwashing institucional*, cuando no se acompaña de transformaciones en la interacción, la gobernanza y la toma de decisiones dentro de las instituciones de educación superior.

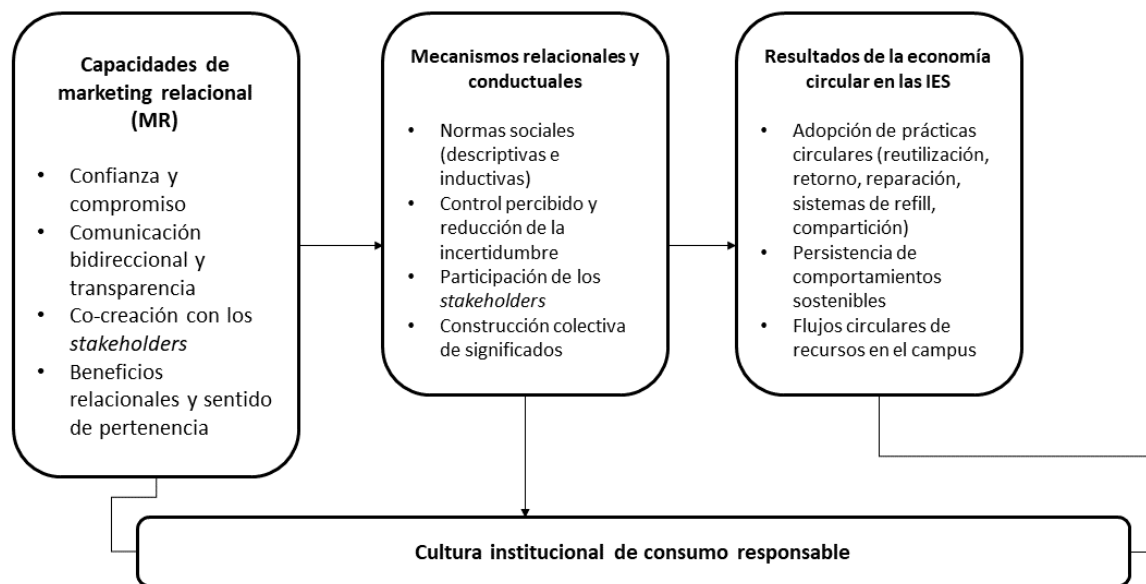
Con esto, los resultados de la revisión evidencian que el aporte distintivo del marketing relacional no está en fortalecer las iniciativas ambientales, pues reconfiguran las condiciones sociales que hacen posible su sostenibilidad en el tiempo. Sin embargo, incluso desde el campo del marketing relacional existen tensiones teóricas importantes, pues mientras la teoría sobre el compromiso-confianza (Morgan y Hunt, 1994) asume que la confianza favorece la cooperación, los estudios críticos muestran que en organizaciones complejas la confianza se deteriora por jerarquía rígidas, incentivos contradictorios y culturas de control burocrático (Gummesson, 2002). En las instituciones de educación superior, estas tensiones se intensifican debido a la coexistencia de lógicas académicas, administrativas y financieras que dificultan la consolidación de relaciones colaborativas (Peattie y Peattie, 2009). Por otro lado, según las investigaciones sobre gobernanza universitaria, la participación de los estudiantes y el personal administrativo suele ser más simbólica, y reduce el impacto de las estrategias de sostenibilidad (Disterheft et al., 2016). Esta evidencia pone en juicio la aplicabilidad de modelos relacionales diseñados para entornos de mercado y propone la necesidad de generar las adaptaciones conceptuales y metodológicas para el campo educativo. Por tanto, la revisión de literatura confirma la utilidad del marketing relacional y delimita sus fronteras y condiciones de posibilidad dentro de las IES. Además, los resultados dialogan con la lógica dominante de servicio (Vargo y Lusch, 2004), pues muestran que la co-creación de valor en sostenibilidad, más que vincularse netamente al intercambio de recursos, lo hace con la redistribución del poder simbólico y decisional entre los actores universitarios. La economía circular, comprendida de manera relacional, demanda estructuras organizacionales que sostengan procesos deliberativos, aprendizaje colectivo y reconocimiento mutuo, las cuales suelen estar ausentes en modelos de gestión universitaria que se orientan al cumplimiento normativo y a los indicadores de corto plazo.

Desde lo práctico, la revisión de literatura da cuenta de que muchas instituciones de educación superior enfrentan restricciones financieras, presiones regulatorias y cargas administrativas que restringen la implementación de estrategias desde el marketing relacional. Por ejemplo, la literatura latinoamericana señala que lo que obstaculizan la consolidación de programas circulares de largo plazo es la falta de continuidad institucional, la rotación de directivos y la escasa articulación entre

áreas académicas y administrativas (Escalera Chávez et al., 2022). Estos hallazgos ajustan la viabilidad del modelo entre marketing relacional y economía circular para reconocer que su éxito depende de condiciones específicas. También, la revisión de literatura establece que los hallazgos son consistentes con tendencias internacionales en sostenibilidad organizacional. Por ejemplo, en contextos europeos y asiáticos, para evidenciar que la satisfacción, el compromiso y la confianza de la comunidad académica son predictores del éxito de política ambientales, las instituciones de educación superior incorporan indicadores relacionales en sus informes sobre sostenibilidad (Caeiro et al., 2013). Un caso que ilustra esto se encuentra en América Latina, donde estudios enfatizan que la falta de vínculos entre los actores institucionales limita la efectividad de las estrategias de economía circular (Escalera Chávez et al., 2022). La coherencia de estos resultados con la literatura internacional fortalece la validez externa del modelo relacional que se propone.

Los hallazgos también identifican los límites del marketing relacional en IES. En particular, la efectividad de las estrategias relacionales se restringe por estructuras organizacionales jerárquicas, dinámicas burocráticas y lógicas institucionales divergentes, que dificultan la construcción de confianza sostenida. En algunos casos, las estrategias relacionales derivan en procesos de participación simbólica o instrumentalización del compromiso de los actores, sin generar transformaciones estructurales en las prácticas de sostenibilidad, pero sí con el reconocimiento de los posibles efectos no deseados del enfoque relacional. La promoción de comportamientos sostenibles basada en reconocimiento simbólico o identidad institucional generan dinámicas de presión social o exclusión, particularmente en contextos donde no todos los actores cuentan con las mismas condiciones para participar en prácticas circulares. Finalmente, la sobredependencia de incentivos relacionales debilita la internalización de valores sostenibles si no se acompaña de transformaciones estructurales en la organización.

**Modelo integrador propuesto.** En definitiva, como se observa en la Figura 2, el modelo relacional procircular propuesto articula cuatro dimensiones interdependientes que vinculan el marketing relacional con la economía circular en el contexto universitario. La primera, confianza y compromiso, actúa como base para la cooperación sostenida entre los actores institucionales. La segunda, comunicación bidireccional y transparencia, representa el flujo de información y aprendizaje colectivo que permite alinear valores, prácticas y objetivos de sostenibilidad. La tercera, co-creación con los *stakeholders*, traduce la corresponsabilidad en la gestión de proyectos circulares y fortalece la legitimidad social de las políticas ambientales. Finalmente, la cuarta, beneficios relacionales y sentido de pertenencia, consolida la dimensión cultural de la circularidad al convertir la sostenibilidad en parte de la identidad organizacional. En conjunto, estas dimensiones configuran un modelo relacional procircular que reconoce la sostenibilidad universitaria como una red dinámica de relaciones humanas que sostienen la transición hacia culturas de consumo responsable. Este modelo no se limita a integrar variables ya identificadas, más bien propone una reinterpretación del marketing relacional como infraestructura organizacional para la sostenibilidad, al ampliar su alcance desde la gestión de relaciones hacia la transformación cultural en contextos institucionales complejos como las instituciones de educación superior.



**Figura 2. Modelo conceptual relacional-circular para fomentar una cultura de consumo responsable en instituciones de educación superior**

Figure 2. Pro-circular relational model designed to foster a culture of responsible consumption in higher education institutions

Fuente: elaboración propia.

## 6. CONCLUSIONES

La revisión de literatura que se llevó a cabo ha permitido analizar el vínculo entre el marketing relacional y la economía circular en instituciones de educación superior, con el propósito fundamental de evidenciar que su articulación se ha abordado de forma segmentada en la literatura. Más que establecer una relación novedosa entre ambos enfoques, el estudio contribuye a organizar e interpretar los vínculos existentes y a destacar el papel de las dinámicas relacionales en la promoción de prácticas de consumo responsable en IES. Desde la teoría, los hallazgos reconocen la utilidad de la teoría compromiso-confianza (Morgan y Hunt, 1994) como lente interpretativo para comprender la cooperación sostenida en las instituciones de educación superior, aunque su aplicación en este contexto presenta tensiones con las estructuras organizacionales complejas. Y, por su parte, la economía circular aporta un marco para la gestión de la sostenibilidad, so pena de que su implementación privilegie dimensiones técnicas.

Desde lo empírico, la literatura estudiada en esta revisión, presenta avances en la adopción de políticas y programas de sostenibilidad en las instituciones de educación superior, al tiempo que evidencia limitaciones relacionadas con el fraccionamiento institucional, la articulación débil entre actores y la mínima incorporación de métricas relacionales. Esta convergencia entre el marketing relacional y la economía circular se interpreta como una vía analítica necesaria para comprender estas tensiones, más que como una solución directa o generalizable. Desde lo práctico, los resultados sugieren que la implementación de estrategias de sostenibilidad en las instituciones de educación superior se fortalecería si se enfatiza en las dimensiones relacionales, principalmente en términos de comunicación, participación y construcción de sentido compartido. Sin embargo, el resultado de estas estrategias depende de condiciones organizacionales específicas y se limita a partir de la posibilidad

de extrapolar los hallazgos de manera generalizada. Finalmente, se propone una articulación conceptual entre marketing relacional y economía circular para interpretar la sostenibilidad universitaria como un proceso relacional, sin agotar las posibilidades explicativas del fenómeno.

Entre las limitaciones del estudio, se reconoce que la revisión de literatura se basa en un enfoque cualitativo descriptivo, lo que conlleva una interpretación mediada por las categorías analíticas definidas por los autores. Paralelamente, la selección de bases de datos, aunque incluye literatura importante en Latinoamérica deja por fuera otros estudios significativos; además, la ausencia de análisis empírico limita la validación del modelo propuesto en contextos reales. En este sentido, en futuras investigaciones se podría profundizar en el análisis empírico de la relación entre variables relacionales y resultados circulares en las IES, y explorar comparativamente distintos modelos de gobernanza institucional. De este modo, es fundamental el avance hacia IES orientadas a la sostenibilidad más allá de depender de innovaciones técnicas, así como la comprensión de las dinámicas relacionales que configuran el comportamiento organizacional.

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores expresan su agradecimiento a la Institución Universitaria ITM y a la Universidad de Sucre por su apoyo institucional y académico en el desarrollo de este estudio, y a los grupos de investigación que fomentan la reflexión sobre sostenibilidad, economía circular y marketing relacional en el ámbito universitario latinoamericano.

## **CONFLICTOS DE INTERÉS**

Los autores declaran que no presentan conflictos de interés financiero, profesional o personal que puedan influir de forma inapropiada en los resultados obtenidos o en las interpretaciones propuestas en este artículo.

## **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

Para el desarrollo de este proyecto todos los autores han realizado una contribución significativa, especificada a continuación:

**Jorge Uribe Piedrahita:** en la conceptualización del estudio, el diseño metodológico, el análisis teórico y la redacción principal del manuscrito.

**Cristian David Romero Martínez:** contribución en la estructuración del resumen, traducción del *abstract* y revisión final del texto.

**Rafael Ángel Salgado Pérez:** revisión bibliográfica, sistematización de fuentes y apoyo en la elaboración del marco teórico y la discusión.

**Julio Alberto Montoya:** análisis documental, apoyo en la interpretación de resultados y revisión crítica del manuscrito.

## REFERENCIAS

- Abbate, S., Centobelli, P., Cerchione, R., Giardino, G., y Passaro, R. (2023). Coming out the egg: Assessing the benefits of circular economy strategies in agri-food industry. *Journal of Cleaner Production*, 385(18), art. 135665. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135665>
- Acevedo Agudelo, H., y Ruiz Loaiza, M. C. (2022). Aproximación a la gestión de los residuos de construcción y demolición en el área metropolitana del Valle de Aburrá. *Revista CEA*, 8(18), Art. e2129. <https://doi.org/10.22430/24223182.2129>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Alves, H., Mainardes, E. W., y Raposo, M. (2010). A Relationship Approach to Higher Education Institution Stakeholder Management. *Tertiary Education and Management*, 16(3), 159-181. <https://doi.org/10.1080/13583883.2010.497314>
- Andersen, A.-L., Brunoe, T. D., Bockholt, M. T., Napoleone, A., Hempdrup Kristensen, J., Colli, M., Vejrum Wæhrens, B., y Nielsen, K. (2023). Changeable closed-loop manufacturing systems: Challenges in product take-back and evaluation of reconfigurable solutions. *International Journal of Production Research*, 61(3), 839-858. <https://doi.org/10.1080/00207543.2021.2017504>
- Ávila-Rodríguez, O. E., Correa-Henao, S. J., Henao-Colorado, L. C., Monroy-Escudero, H. A., y Brand-Ortiz, J. I. (2021). Determinantes de la lealtad en la relación entre la Liga Antioqueña de Tenis de Campo y sus clientes. *Revista CEA*, 7(15), Art. e1811. <https://doi.org/10.22430/24223182.1811>
- Bao, Z., Lu, W., Chi, B., Yuan, H., y Hao, J. (2019). Procurement innovation for a circular economy of construction and demolition waste: Lessons learnt from Suzhou, China. *Waste Management*, 99(6), 12-21. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2019.08.031>
- Bamberg, S., y Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27(1), 14-25. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.12.002>
- Barnett-Itzhaki, Z., Tifferet, S., Etstein, Y., Gefen, I., Ravid, O., Barokas, G., Vilnai-Yavetz, I., Carasso Romano, G. H., y Levi, A. (2025). A holistic approach to sustainability in higher education institutes: social, economic, educational, and mobility perspectives. *Frontiers in Education*, 10, art. 1588223. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1588223>
- Booth, A., Sutton, A., y Papaioannou, D. (2012). *Systematic Approaches to a Successful Literature Review*. Sage Publications.
- Caeiro, S., Leal Filho, W., Jabbour, C., y Azeiteiro, U. M. (Eds.). (2013). *Sustainability Assessment Tools in Higher Education Institutions: Mapping Trends and Good Practices Around the World*. Springer.

- Celedón Guerra, Y. M., Aragón Corzo, I. E., y Montealegre Giraldo, J. F. (2025). La cultura ambiental y el desarrollo sostenible en estudiantes de la comunidad indígena de Laachon Mayapo: Un enfoque práctico y participativo. *LATAM: Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(6), 3766-3784. <https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3277>
- Cialdini, R. B., Kallgren, C. A., y Reno, R. R. (1991). A Focus Theory of Normative Conduct: A Theoretical Refinement and Reevaluation of the Role of Norms in Human Behavior. *Advances in Experimental Social Psychology*, 24, 201-234. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60330-5](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60330-5)
- Conradi, M., y Sánchez-Moyano, J. E. (2022). Toward a sustainable circular economy for cigarette butts, the most common waste worldwide on the coast. *Science of the Total Environment*, 847(9), art. 157634. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.157634>
- Dimitrova, V., y Mitrovic, A. (2022). Choice Architecture for Nudges to Support Constructive Learning in Active Video Watching. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32(4), 892-930. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00263-1>
- Disterheft, A., Caeiro, S. S., Leal Filho, W., y Azeiteiro, U. M. (2016). The INDICARE-model – Measuring and caring about participation in higher education's sustainability assessment. *Ecological Indicators*, 63, 172-186. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.11.057>
- Ellen MacArthur Foundation. (2015, 30 de noviembre). *Towards a circular economy: Business rationale for an accelerated transition*. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/towards-a-circular-economy-business-rationale-for-an-accelerated-transition>
- Elo, S., y Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Escalera Chávez, M. E., Vargas Hernández, J. G., y García Santillán, A. (2022). Organizational Capabilities of Retail Companies to Develop Green Marketing Strategies. *Revista San Gregorio*, (51), 62-77. <https://doi.org/10.36097/rsan.v0i51.2041>
- Espinosa Seguí, A., Cortés Samper, C., López Jiménez, J., Such Climent, M. P., de Juan Vigaray, M. D., y Navalón-García, R. (2023). Comunidad de aprendizaje de prácticas con pequeños grandes retos proambientales. *Revista de Investigación y Evaluación Educativa*, 10(2), 44-67. <https://doi.org/10.47554/revie.vol10.num2.2023.pp44-67>
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., y Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143(6), 757-768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Gómez Bayona, L. T., y Uribe Piedrahita, J. (2016). Marketing relacional: La evolución del concepto. *Espacios*, 37(25), 11. <http://www.revistaespacios.com/a16v37n25/16372511.html>
- Gómez-Bayona, L., y Arrubla-Zapata, J. P. (2020). Evolución del mercadeo en el sector universitario. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(89), 159-173. <https://doi.org/10.37960/revista.v25i89.31388>

- Grajales-Montoya, N., Gómez-Bayona, L., y Coronado-Ríos, B. (2021). La comunicación estratégica desde el mercadeo en instituciones educativas. *Revista CEA*, 7(13), Art. e1684. <https://doi.org/10.22430/24223182.1684>
- Gummesson, E. (2002). Relationship Marketing in the New Economy. *Journal of Relationship Marketing*, 1(1), 37-57. [https://doi.org/10.1300/J366v01n01\\_04](https://doi.org/10.1300/J366v01n01_04)
- Gwinner, K. P., Gremler, D. D., y Bitner, M. J. (1998). Relational benefits in services industries: The customer's perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 26(2), 101-114. <https://doi.org/10.1177/0092070398262002>
- Kautish, P., Paço, A., y Thaichon, P. (2022). Sustainable consumption and plastic packaging: Relationships among product involvement, perceived marketplace influence and choice behavior. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 67, art. 103032. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103032>
- Kirchherr, J., Reike, D., y 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>
- Kitchenham, B., Pearl Brereton, O., Budgen, D., Turner, M., Bailey, J., y Linkman, S. (2009). Systematic literature reviews in software engineering – A systematic literature review. *Information and Software Technology*, 51(1), 7-15. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2008.09.009>
- Kutaula, S., Gillani, A., Leonidou, L. C., y Christodoulides, P. (2022). Integrating fair trade with circular economy: Personality traits, consumer engagement, and ethically-minded behavior. *Journal of Business Research*, 144(2), 1087-1102. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.02.044>
- Leal Filho, W., Shiel, C., Paço, A., Mifsud, M., Veiga Avila, L., Londero Brandli, L., Molthan-Hill, P., Pace, P., Azeiteiro, U. M., Ruiz Vargas, V., y Caeiro, S. (2019). Sustainable Development Goals and sustainability teaching at universities: Falling behind or getting ahead of the pack? *Journal of Cleaner Production*, 232, 285-294. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.309>
- Lindstrom, K. N., Tucker, J. A., y McVay, M. (2023). Nudges and choice architecture to promote healthy food purchases in adults: A systematized review. *Psychology of Addictive Behaviors*, 37(1), 87-103. <https://doi.org/10.1037/adb0000892>
- Lozano, R., Ceulemans, K., Alonso-Almeida, M., Huisingh, D., Lozano, F. J., Waas, T., Lambrechts, W., Lukman, R., y Hugé, J. (2015). A review of commitment and implementation of sustainable development in higher education: Results from a worldwide survey. *Journal of Cleaner Production*, 108(Part. A), 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.048>
- Lozano, R., Lukman, R., Lozano, F. J., Huisingh, D., y Lambrechts, W. (2013). Declarations for sustainability in higher education: Becoming better leaders through addressing the university system. *Journal of Cleaner Production*, 48, 10-19. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.10.006>
- Lüdeke-Freund, F., y Dembek, K. (2017). Sustainable business model research and practice: Emerging field or passing fancy? *Journal of Cleaner Production*, 168(3), 1668-1678. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.093>

- Luukkonen, R., Närvänen, E., y Becker, L. (2024). Consumer collectives in the circular economy: A systematic review and research agenda. *Sustainable Production and Consumption*, 45, 281-293. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.01.006>
- Martín-Santana, J. D., Olarte, C., Reinares-Lara, E., Reinares-Lara, P., y Samino García, R. (2019). *Gestión de la comunicación: un enfoque integral*. ESIC Editorial.
- Matos-Cámara, R. F., Ruiz Ruiz, J. M., Bernárdez-Vilaboa, R., Huerta-Zavala, P., y Lobato-Rincón, L.-L. (2023). La confianza y el compromiso afectivo como factores determinantes en el emprendimiento de estudiantes universitarios: Una construcción en el contexto del marketing relacional educativo. *Ciencia ergo-sum*, 30(2), art. e195. <https://doi.org/10.30878/ces.v30n2a2>
- Mayring, P. (2014). *Qualitative content analysis: Theoretical foundation, basic procedures and software solution*. Beltz Verlag.
- Morgan, R. M., y Hunt, S. D. (1994). The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. *Journal of Marketing*, 58(3), 20-38. <https://doi.org/10.1177/002224299405800302>
- Ortega-Vivanco, M., Garcia-Tinisaray, D., y Espinosa-Vélez, M. P. (2023). Efecto del marketing relacional y redes sociales en la satisfacción de universitarios. *Journal of Technology Management & Innovation*, 18(1), 104-112. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242023000100104>
- Payne, A., y Frow, P. (2005). A Strategic Framework for Customer Relationship Management. *Journal of Marketing*, 69(4), 167-176. <https://doi.org/10.1509/jmkg.2005.69.4.167>
- Peattie, K., y Peattie, S. (2009). Social marketing: A pathway to consumption reduction? *Journal of Business Research*, 62(2), 260-268. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.01.033>
- Ramírez Molina, R. I., Lay Raby, N. D., Baez Palencia, D. A., y Sukier, H. B. (2025). Comunicación responsable: Dimensiones de cocreación y participación ciudadana en el contexto educativo. *Revista Latina de Comunicación Social*, (83), 1-15. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2025-2402>
- Romero Valenzuela, D. M., y Camarena Gómez, B. O. (2023). El consumo sustentable y responsable: Conceptos y análisis desde el comportamiento del consumidor. *Vértice Universitario*, 25(94), art. e75. <https://doi.org/10.36792/rvu.v25i94.75>
- Quiroz-Fabra, J. (2024). Circular Economy within the Organization: Challenges and Opportunities. *Revista CEA*, 10(23), art. e3189. <https://doi.org/10.22430/24223182.3189>
- Sánchez-García, E., Martínez-Falcó, J., Marco-Lajara, B., y Manresa-Marhuenda, E. (2024). Revolutionizing the circular economy through new technologies: A new era of sustainable progress. *Environmental Technology & Innovation*, 33(19), art. 103509. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2023.103509>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>

- Stern, P. C. (2000). New Environmental Theories: Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 407-424. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00175>
- Terrones-Rodríguez, A.-L. (2023). Innovación educativa y ética de las profesiones: La experiencia del Ethos Living Lab como responsabilidad social de la universidad. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 14(41), 196-207. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2023.41.1587>
- Thaler, R. H., y Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Mejorando las decisiones sobre salud, riqueza y felicidad*. Yale University Press.
- Tranfield, D., Denyer, D., y Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14(3), 207-222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
- United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Department of Economic and Social Affairs. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Vargo, S. L., y Lusch, R. F. (2004). Evolving to a New Dominant Logic for Marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1-17. <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.1.1.24036->
- Vásquez Muñoz, A., Morales Huamán, H. I., Silva Siesquen, J. A., Rivas Manay, R. M., y García Calderón, O. M. (2022). Hábitos sobre consumo responsable en estudiantes de una universidad de la región de Lambayeque. *Hacedor - AIAPÆC*, 6(1), 37-51. <https://doi.org/10.26495/rch.v6i1.2110>
- Vicente-Molina, M. A., Fernández-Sáinz, A., y Izagirre-Olaizola, J. (2013). Environmental knowledge and other variables affecting pro-environmental behaviour: Comparison of university students from emerging and advanced countries. *Journal of Cleaner Production*, 61, 130-138. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.05.015>
- Victor, V., Nair, A. M., y Meyer, D. F. (2023). Nudges and choice architecture in public policy: A bibliometric analysis. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 104, art. 102020. <https://doi.org/10.1016/j.socec.2023.102020>

