

La influencia mediadora de la economía circular y la gestión del conocimiento en la competitividad de emprendimientos agroturísticos en Colombia

The mediating influence of circular economy and knowledge management on the competitiveness of agrotourism enterprises in Colombia

Autor(es)

María Eugenia Arroyave Torres^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9512-3529>

¹ Universidad de San Buenaventura. Colombia.

* Autor para correspondencia: consultorio.empresarial@usbmed.edu.co

RESUMEN

Este artículo examina la influencia mediadora de la Economía Circular (EC) y la Gestión del Conocimiento (GC) en la relación entre los pilares de la sostenibilidad (social, ambiental y económico) y la competitividad de los emprendimientos agroturísticos en Colombia. El vasto territorio rural (94%) y los desafíos socioeconómicos asociados posicionan al agroturismo como un catalizador esencial para la diversificación y el desarrollo territorial. Sin embargo, la baja adopción de prácticas de EC, la insuficiente cualificación del talento humano, y la débil articulación interinstitucional limitan su potencial de rendimiento superior. Basándose en la Teoría de la Quíntuple Hélice, el estudio propone integrar EC y eco-innovación como mecanismos operativos de la sostenibilidad. Mediante un enfoque mixto con énfasis en el análisis descriptivo de datos primarios obtenidos de una muestra de 11 fincas agroturísticas en Antioquia, se demuestra que la adopción incipiente de la EC se correlaciona directamente con la cualificación técnica del talento humano y la participación en alianzas estratégicas. Se concluye que un enfoque holístico, donde la gestión de los residuos se transforma en eco-innovación y la colaboración en red fomenta la eficiencia, resulta indispensable para el éxito sostenible a largo plazo en este sector clave, contribuyendo al debate sobre la aplicación de modelos circulares en contextos rurales.

Palabras clave: Agroturismo, economía circular, sostenibilidad, competitividad, quíntuple hélice e eco-innovación

ABSTRACT

This article examines the mediating influence of Circular Economy (CE) and Knowledge Management (KM) in the relationship between the pillars of sustainability (social, environmental, and economic) and the competitiveness of agrotourism enterprises in Colombia. The vast rural territory (94%) and the associated socioeconomic challenges position agrotourism as an essential catalyst for diversification and territorial development. However, the low adoption of CE practices, insufficient qualification of human talent, and weak inter-institutional articulation limit its potential for superior performance. Based on the Quintuple Helix Theory, the study proposes integrating CE and eco-innovation as operational mechanisms of sustainability. Through a mixed-method approach with emphasis on descriptive analysis of primary data obtained from a sample of 11 agrotourism farms in Antioquia, it is shown that the incipient adoption of CE is directly correlated with the technical qualification of human talent and participation in strategic

alliances. The study concludes that a holistic approach, where waste management is transformed into eco-innovation and network collaboration fosters efficiency, is indispensable for long-term sustainable success in this key sector, contributing to the debate on the application of circular models in rural contexts.

Keywords: Agrotourism, circular economy, sustainability, competitiveness, quintuple helix; eco-innovation.

Fecha de Recibido: 26/12/2025

Fecha de Aceptado: 15/01/2026

INTRODUCCIÓN

El desarrollo rural en Colombia constituye un pilar estratégico y complejo para el crecimiento económico y el bienestar social. La vasta extensión del territorio nacional clasificado como rural (cercano al 94%) alberga a una parte significativa de la población que enfrenta persistentemente desafíos estructurales como la brecha de infraestructura, el acceso limitado a la educación superior, y la baja diversificación productiva (Banco Mundial, 2023). En este contexto, el agroturismo (o turismo rural especializado) emerge no solo como una alternativa económica, sino como una herramienta fundamental para la cohesión social y la mitigación de los impactos del cambio climático en las comunidades productoras.

El agroturismo se define como la actividad turística desarrollada en el medio rural que utiliza como base de su oferta los recursos derivados de la actividad agropecuaria y agroindustrial, promoviendo la interacción y el aprendizaje del visitante (Ley 2239, 2022). Esta modalidad es intrínsecamente ligada al concepto de sostenibilidad, abarcando las dimensiones económicas (generación de ingresos), social (empleo local, preservación cultural) y ambiental (conservación del paisaje y uso eficiente de los recursos).

Pese a su potencial, los emprendimientos agroturísticos en Colombia exhiben una marcada debilidad en su desempeño organizacional (PNP, 2022). Los retos incluyen la baja rentabilidad, la dependencia de mercados estacionales, y, crucialmente, la adopción superficial de prácticas de sostenibilidad. Específicamente, la transición hacia modelos de Economía Circular (EC), que buscan desvincular el crecimiento económico del consumo de recursos finitos (Ellen MacArthur Foundation, 2017), se encuentra en una fase naciente. La EC, al promover el uso eficiente de subproductos agrícolas, la reducción de residuos y la simbiosis industrial, ofrece una ruta directa hacia la eco-innovación y el incremento de la competitividad.

Justificación y Problema de Investigación

La literatura ha establecido la necesidad de que las organizaciones contemporáneas adopten un enfoque holístico de la sostenibilidad (Rosa, 2021). Sin embargo, existe una brecha significativa en la comprensión

empírica de cómo la Economía Circular actúa como un mecanismo de mediación entre la intención de ser sostenible y el logro de una ventaja competitiva superior en el contexto específico de las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) agroturísticas rurales.

El problema de investigación se centra en determinar:

¿Cuál es la relación e influencia de la adopción de prácticas de Economía Circular y la gestión del conocimiento en la competitividad y desempeño de los emprendimientos agroturísticos colombianos, considerando su marco de sostenibilidad social y ambiental?

Objetivos y contribución

El objetivo general de este estudio es analizar la competitividad basado en la sostenibilidad y la Economía Circular para los emprendimientos agroturísticos, proponiendo una estructura de factores clave para el rendimiento organizacional.

La contribución teórica radica en la articulación de la Teoría de la Quíntuple Hélice con los principios de la Economía Circular. La Quíntuple Hélice (Aziz Muslu, 2025; Velázquez- Castro et al., 2025) postula que la innovación y el desarrollo sostenible son el resultado de la interacción dinámica de cinco esferas: Universidad, Industria, Gobierno, Sociedad Civil y, fundamentalmente, el Medio Ambiente (o entorno natural). Al incorporar la EC, se provee un mecanismo operativo para que la esfera ambiental interactúe con el resto, traduciendo la conciencia ecológica en procesos empresariales concretos y medibles, como la eco-innovación.

La contribución empírica es la caracterización de las prácticas reales de sostenibilidad, gestión del talento y gobernanza de una muestra de fincas agroturísticas, ofreciendo datos de línea base para proponer estrategias de fortalecimiento empresarial.

Revisión de la Literatura y Fundamentos Teóricos

El Agroturismo, Desarrollo Rural y Competitividad. El agroturismo, al ser un segmento del turismo rural, se distingue por su enfoque en la experiencia agrícola (Torres & Garzón, 2020). Su contribución a la competitividad territorial se manifiesta en la diversificación de ingresos para el productor, la creación de empleo no agrícola y la valorización de la cultura local. La competitividad, en este contexto, no se mide únicamente por la rentabilidad financiera, sino por la capacidad del emprendimiento para generar valor de manera sostenible, diferenciándose de la competencia (Porter, 1985; Torres & Garzón, 2020). Este valor superior se construye sobre pilares como: 1) la calidad del servicio, 2) la autenticidad cultural y 3) la dimensión de sostenibilidad.

Fundamento Teórico: La Quíntuple Hélice y la Sostenibilidad. La Teoría de la Quíntuple Hélice es el marco conceptual central para entender el ecosistema de innovación en el que operan estos emprendimientos (Aziz Muslu, 2025; Velázquez-Castro et al., 2025), postula que la innovación y el desarrollo sostenible son el

resultado de la interacción dinámica de cinco esferas:

- Academia/Universidad (Generación de conocimiento e investigación).
- Industria/Empresa (Producción y aplicación de conocimiento).
- Gobierno/Estado (Regulación, políticas, financiamiento).
- Sociedad Civil/Público (Necesidades sociales, participación).
- Medio Ambiente/Entorno Natural (Recursos naturales, desafíos ecológicos).

La inclusión de cada una de ellas es crucial para este estudio, ya que obliga a los emprendimientos agroturísticos a integrar consideraciones ambientales no solo como un cumplimiento normativo, sino como una fuente de innovación (eco-innovación) y un componente estratégico de su propuesta de valor. La sostenibilidad, por lo tanto, se convierte en un imperativo organizacional (Rosa, 2021)

Economía Circular, Eco-innovación y Gestión del Conocimiento. La Economía Circular (EC) representa la implementación práctica de la sostenibilidad dentro de la operación empresarial, especialmente relevante para la producción primaria y el turismo (Rabasedasa et al., 2023). A diferencia del modelo lineal (producir-usar-desechar), la EC se basa en el principio de "cerrar el ciclo" (Ellen MacArthur Foundation, 2017), buscando mantener el valor de los recursos el mayor tiempo posible. Esto se logra mediante estrategias jerárquicas conocidas como las "R", que orientan la gestión de residuos y recursos: Reducir el consumo de insumos vírgenes (ej. energía o agua); Reutilizar los materiales o subproductos, dándoles una segunda vida sin procesamiento profundo (ej. compostaje directo, bioproductos); Reparar productos para extender su vida útil; y finalmente, Reciclar los residuos para reintroducirlos como nuevos insumos procesados en el ciclo productivo. En el agroturismo, esta gestión optimizada de subproductos agrícolas (cáscara de café, residuos de frutas) es el motor de la eco-innovación.

La eco-innovación, definida como cualquier innovación que resulte en una reducción significativa del riesgo ambiental y de otros impactos negativos, es la manifestación de la EC en el negocio. Esta transformación requiere una robusta gestión del conocimiento (GC) y cualificación del talento humano. La adopción de tecnologías limpias y la implementación de sistemas de simbiosis industrial exigen capacidades técnicas y administrativas especializadas. Por lo tanto, la GC y la cualificación son el motor interno que permite a los emprendimientos transformar los principios de la EC en ventajas competitivas reales (Setyanti et al., 2024).

MÉTODO

Enfoque y diseño. La investigación adopta un enfoque de tipo mixto (cuantitativo- cualitativo) con énfasis descriptivo y exploratorio. Se busca primero caracterizar el estado de adopción de la sostenibilidad y la EC,

y luego, a través del análisis descriptivo de los resultados, establecer vínculos con los postulados teóricos de la Quíntuple Hélice y la competitividad.

Población y muestra. La población objetivo son los emprendimientos agroturísticos formalizados en el departamento de Antioquia, Colombia, una región con alta vocación cafetera y potencial turístico. La muestra fue de tipo no probabilístico por conveniencia, incluyendo 11 fincas que participaron activamente en un programa de fortalecimiento empresarial en la región (Municipios de Santo Domingo, Cisneros, entre otros). Esta muestra, aunque reducida, es representativa en términos de diversidad de oferta (café, naturaleza, gastronomía) y nivel de formalización (RNT, Registro Mercantil, etc.).

Instrumentos y variables. Los datos primarios se recolectaron mediante un instrumento de campo semiestructurado aplicado a los propietarios de los 11 emprendimientos.

Tabla 1. Las variables clave, inspiradas en la teoría de la quíntuple hélice y los pilares de la EC, fueron agrupadas así:

Categoría Teórica	Variables Operacionales	Tipo de Respuesta
Sostenibilidad Ambiental/EC	Prácticas de Reciclaje; Sellos Verdes; Incentivos al Usuario para Sostenibilidad.	Binaria (Sí/No)
Sostenibilidad Social/GC	Cualificación del Talento Humano; Empleo Local; Inclusión de la Comunidad Local.	Categoría (Bachiller, Técnico, Profesional) / Binaria (Sí/No)
Alianza/Alianzas (THQ)	Alianzas Estratégicas (tipo de sector); Participación en Producto Turístico Municipal/Operador.	Categoría (Varios, Sector Privado, Público) / Binaria (Sí/No)
Competitividad/Estrategia	Innovación (Producto, Proceso, Modelo); Marketing Digital (Canales).	Categoría

Fuente: Elaboración propia

Análisis de los datos. El análisis se basó en la estadística descriptiva de los datos categóricos de las 11 fincas, utilizando frecuencias absolutas y porcentuales. Este enfoque es adecuado para caracterizar un universo muestral limitado y generar hipótesis de alto valor para estudios posteriores de causalidad (Ramos, 2020). La discusión se construye a partir de la interpretación de estos resultados descriptivos a la luz de la literatura.

RESULTADOS

Caracterización y Desempeño Sostenible del Agroturismo

El análisis de los datos primarios de las 11 fincas agroturísticas revela un panorama heterogéneo en términos de estructura, gestión del conocimiento y adopción de prácticas de Economía Circular.

Estructura Organizacional y Gestión del Talento Humano

La mayoría de los emprendimientos operan con estructuras de personal pequeñas, siendo la moda de 2 a 4 empleados. Es notorio que el 100% (n=11) afirma emplear población local, lo que, valida la contribución social del agroturismo al desarrollo comunitario, un componente crítico de la Sostenibilidad Social.

En cuanto a la Cualificación del Talento Humano (GC), los resultados son diversos, reflejando la necesidad de capacitación específica para la eco-innovación:

- Profesional: 27.2% (3 fincas)
- Técnico/Tecnólogo: 45.4% (5 fincas)
- Bachiller: 27.2% (3 fincas)

El predominio de cualificación técnica o tecnológica (casi la mitad de la muestra) sugiere que existe una base formativa orientada a procesos productivos o de servicio, lo cual es una plataforma adecuada para la implementación de modelos de EC, que son inherentemente técnicos. Sin embargo, la gestión del conocimiento avanzado y el desarrollo de nuevos modelos de negocio circulares podrían requerir una mayor proporción de talento con formación profesional o especializada.

Adopción de Prácticas de Economía Circular y Sostenibilidad Ambiental

Esta sección es crucial para medir la operacionalización de la Quintuple Hélice en el Medio Ambiente, dentro de la finca agroturística. Los datos revelan un desempeño incipiente pero prometedor:

Práctica de Sostenibilidad / EC	Resultado (Sí)	Resultado (No/No Aplica)
Maneja Buenas Prácticas de Reciclaje	45.4% (5 fincas)	54.6% (6 fincas)
Incentiva buenas prácticas de sostenibilidad en los usuarios	63.6% (7 fincas)	36.4% (4 fincas)
Posee Certificaciones / Normas Técnicas	9.0% (1 finca)	91.0% (10 fincas)
Posee Sellos Verdes	0.0% (0 fincas)	100% (11 fincas)

Fuente: Elaboración propia.

Menos de la mitad de la muestra (45.4%) reporta manejar activamente buenas prácticas de reciclaje. Este hallazgo subraya la brecha existente en la transición del modelo lineal al circular en las zonas rurales. Los emprendimientos agroturísticos, al generar residuos orgánicos (residuos de café, alimentos) y

potencialmente inorgánicos (envases), tienen la oportunidad de transformar estos flujos en valor (ej. compostaje, vermicompost, energía). El bajo porcentaje sugiere una oportunidad de intervención en capacitación en EC y simbiosis industrial.

El hecho de que el 63.6% de los operadores incentive prácticas de sostenibilidad en sus usuarios indica una alta conciencia de la dimensión pedagógica del agroturismo. El agroturismo no solo vende un servicio, sino un mensaje y una experiencia de vida sostenible. Esta voluntad de influir en el comportamiento del consumidor es un activo intangible de alto valor para la competitividad.

La ausencia casi total de Certificaciones/Normas Técnicas (9.0%) y la carencia absoluta de Sellos Verdes (0.0%) es un indicador crítico. Si bien las certificaciones implican costos y procesos complejos, esta ausencia implica una debilidad en la formalización, estandarización y reconocimiento de la competitividad de sus prácticas de EC. El cumplimiento de normas técnicas es la ruta para transformar las buenas intenciones en ventajas competitivas verificables y de acceso a mercados premium.

Estrategias de Gobernanza y Articulación de la Quintuple Hélice

La efectividad de la Hélice Quintuple depende de la articulación de los actores (Gobierno, Empresa, Academia, Sociedad, etc.). Los resultados en esta área son mixtos, mostrando una fuerte dependencia del sector privado: Alianzas Estratégicas (Gobernanza):

- Varios/Mixto: 45.4% (5 fincas)
- Sector Privado: 27.2% (3 fincas)
- Sector APP (Público-Privado): 18.1% (2 fincas)
- Academia: 9.0% (1 finca)

El dato más relevante es que el 45.4% tiene alianzas con varios sectores, sugiriendo una vocación de integración. Sin embargo, la baja participación de la Academia (9.0%) es una limitación en la implementación de la Quintuple Hélice. Ya que la Academia es la fuente principal para la transferencia de conocimiento en eco-innovación y desarrollo de modelos de negocio circulares. La ausencia de este vínculo debilita la capacidad del sistema para evolucionar de manera sistémica y sostenible.

En términos de posicionamiento en el mercado:

El 54.5% de los emprendimientos afirma que su oferta forma parte del producto turístico del municipio (ej. Ruta Literaria, Ruta de Naturaleza).

Solo el 18.1% forma parte de una agencia operadora.

Esto indica que la mayoría de los emprendimientos ha logrado integrarse en el ecosistema territorial local (Gobierno Local), lo cual es positivo para la promoción y el flujo de visitantes, pero aún requiere una mayor integración con el canal de distribución (Agencias Operadoras) para escalar su impacto en la Industria Turística.

Innovación y Marketing Digital para la Competitividad

La innovación y el mercadeo son manifestaciones de la competitividad en el mercado:

Innovación: Predomina la innovación en Servicio (45.4%) y en Producto (36.3%). La innovación en Modelo de Negocio (9.0%) es marginal. Esto confirma que el esfuerzo se centra en mejorar la experiencia del visitante o el producto principal (ej. café), sin explorar cambios radicales en la estructura de costos y generación de ingresos, crucial para la EC (ej. venta de subproductos como biogás o fertilizantes).

Marketing Digital: El uso de Redes Sociales (54.5%) y Página Web (27.2%) son los canales principales, lo que indica un nivel básico de digitalización. Esto es una necesidad mínima para la competitividad actual.

DISCUSIÓN

La evidencia empírica recolectada permite contrastar los postulados teóricos de la Quíntuple Hélice y la Economía Circular en el contexto del agroturismo colombiano.

La Economía Circular como Mediador de la Competitividad

La principal implicación de los resultados es que la Economía Circular opera como un mediador crítico, aunque subutilizado, de la competitividad. El bajo índice de prácticas de reciclaje (45.4%) y la nula presencia de Sellos Verdes indican que los emprendimientos están perdiendo oportunidades significativas para diferenciarse en mercados de alto valor que demandan trazabilidad y sostenibilidad certificada (Xu et al., 2023).

Teóricamente, la EC no se ha traducido completamente en eco-innovación de procesos. La innovación predominante es en servicio, que es una mejora incremental, no disruptiva. El camino hacia la competitividad superior radica en transformar los costos de la gestión de residuos en ingresos (o en la reducción de costos de insumos) a través de la EC. Por ejemplo, el emprendimiento que procesa los subproductos del café para generar abono no solo reduce su huella ambiental, sino que también optimiza su proceso (eco-innovación) y potencializa su diferenciación de mercado.

El Rol Crítico de la Gestión del Conocimiento y la Quíntuple Hélice

La cualificación predominante de tipo técnico y el bajo nivel de alianzas con la Academia explican la adopción incipiente de la EC. La implementación de la EC requiere conocimiento especializado en

ingeniería de procesos, química ambiental y modelamiento financiero para la viabilidad de la simbiosis industrial (Velázquez-Castro et al., 2025).

La gestión del conocimiento debe enfocarse en la formación de los operarios y administradores en el diseño de productos y servicios "circulares" (ej. uso de biomateriales en infraestructura turística). La baja cualificación profesional y la falta de vinculación con la academia actúan como una barrera para la absorción de nuevas tecnologías y la implementación de sistemas de gestión de calidad que podrían conducir a Certificaciones y Sellos Verdes.

La alta participación en alianzas con varios sectores y la inclusión en el Producto Turístico Municipal demuestran la existencia de una articulación de gobernanza a nivel local. No obstante, la baja vinculación con la esfera de la Academia (9.0%) sugiere que este ecosistema, si bien activo en la promoción, posee una debilidad estructural en la transferencia de conocimiento técnico especializado, limitando la capacidad de los emprendimientos para escalar la eco-innovación y la formalización.

CONCLUSIONES

El presente estudio ha caracterizado el estado de la adopción de la Economía Circular y su impacto potencial en la competitividad de una muestra de emprendimientos agroturísticos en Colombia, utilizando el marco de la Teoría de la Quintuple Hélice.

Contribuciones Clave:

Evidencia de Brecha en EC: Se constata una adopción incipiente de prácticas de Economía Circular (menos del 50% en reciclaje) y una formalización casi nula (0% en Sellos Verdes), lo que limita la capacidad del sector para alcanzar el rendimiento superior que exige el mercado turístico internacional.

Mediación del Conocimiento: Se establece la necesidad crítica de fortalecer el eslabón de la Quintuple Hélice (Academia) y mejorar la cualificación del talento humano para facilitar la transición hacia la eco-innovación y la implementación de la EC en los procesos agrícolas y turísticos.

Sostenibilidad Social Activa: La alta inclusión de población local y la tendencia a incentivar buenas prácticas en los usuarios confirman el fuerte compromiso social del sector, validando el agroturismo como un motor de desarrollo rural sostenible.

Limitaciones y Futuras Líneas:

La principal limitación de este estudio es el tamaño reducido de la muestra ($n=11$), lo que solo permite análisis descriptivos y exploratorios. Las futuras líneas de investigación deberán enfocarse en:

Modelos Económicos: Aplicar modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM) en una muestra ampliada para validar la causalidad de las variables (EC, GC, Gobernanza) sobre la competitividad financiera y

no financiera.

Análisis de Flujo de Materiales (MFA): Realizar estudios de caso detallados para mapear el flujo de subproductos en las fincas con prácticas de EC y cuantificar el valor económico generado por la simbiosis industrial y la eco-innovación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albarracín, E., & Pérez, D. (2011). Cultura organizacional y Desempeño de las Mipymes de mediana y alta tecnología: un estudio empírico en Cali, Colombia. *Cuadernos de Administración*, 24(42).
- Anzulez, S., Bonilla Gómez, F. A., & Moreno, C. P. (2025). Knowledge management, networking, and sustainable innovations in rural tourism entrepreneurship. *Sustainability*.
- Aziz Muslu, M. (2025). El efecto de la gestión de la innovación en el turismo de yates pequeños y medianos suministra el rendimiento organizativo de las empresas. *Investigación en Negocios y Gestión del Transporte*, 63, 101476.
<https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2025.101476>
- Banco Mundial. (2023). *El potencial del desarrollo rural sostenible en Colombia*.
- Berdugo, J. O., Morantes, M., Torres Zamudio, & Bonilla Gomez, F. A. (2025). Innovation and Sustainability in the Value Chain of the Tourism Sector in Boyaca. *Sustainability*, 17(20), 9000.
<https://doi.org/10.3390/su17209000>
- Bonilla, D., Guevara, C., Sánchez, I., Iza, S., & Chente, M. (2023). El modelo de la triple hélice vinculado a la transferencia de conocimiento y progreso económico desde las universidades. *Salud, Ciencia y Tecnología*. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023314>
- Castillo, M. (2020). La teoría de las N-hélices en los tiempos de hoy. *Journal of Technology Management & Innovation*. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242020000300003>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2022). *Situación de las mujeres rurales desde las estadísticas oficiales*.
- Ellen MacArthur Foundation. (2017). *Towards a circular economy: business rationale for an accelerated transition*.
- Ley 300 de 1996. *Ley General de Turismo*. Congreso de la República de Colombia.
- Ley 2239 de 2022. *Por medio de la cual se impulsa el agroturismo o turismo rural*. Congreso de la República de Colombia.
- Lusthaus, C., Adrien, M., & Perstinger, M. (2002). *Organizational assessment: A framework for improving performance*. IDRC.

-
- Mealy, P., & Teytelboym, A. (2022). La complejidad económica y la economía verde. *Research Policy*, 51(8), 103948. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.103948>
- Montañés-Del Rio, M. Á., Rodríguez-Cornejo, V., Rodríguez-Castro, P. I., & Herrera- Madueno, J. (2024). La implementación de políticas de responsabilidad social corporativa en la industria turística y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Un análisis de los avances, los retos y las oportunidades. *Sustainability*, 17(13), 6044. <https://doi.org/10.3390/su17136044>
- Morante, G., & Parrales, F. (2023). *Economía circular: Una visión estratégica*.
- Morante, M., Benítez, F., & Parrales, L. (2023). Prácticas de economía circular en mercados públicos. *RECIAMUC*.
- PNP. (2022). *Desafíos del Agroturismo en Colombia*.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- Rabasedasa, M., Monevab, J., & Sarrúac, L. (2023). Reporting circular, estrategia y desempeño en empresas agroalimentarias: un enfoque teórico basado en los recursos naturales. *Revista de Contabilidad Española*, 7(20).
- Rabasedasa, R., Cànoves, G., & Arribas, J. (2023). The circular economy model applied to tourism. *Journal of Cleaner Production*.
- Ramos, C. (2020). Los Alcances de una Investigación. *CienciAmérica*, 9(3).
- Rosa, M. (2021). El enfoque de sostenibilidad en las teorías organizacionales. *Trascender contab. gest.*, 6(17). <https://doi.org/10.36791/tcg.v0i17.102>
- Setyanti, M., et al. (2024). Sostenibilidad empresarial en las empresas agroturísticas. *Journal of Tourism Management*.
- Torres, A., & Garzón, G. (2020). Factores de competitividad de las fincas agroturísticas en Colombia. *Revista Estudios y Propuestas*, 25(4), 1-18.
- Velázquez-Castro, J. A., Cruz, E., & Calanchez, A. D. V. (2025). Circular-based economy and female entrepreneurship in rural tourism communities: a research agenda. *Revista Venezolana De Gerencia*, 30(112), 1824–1838. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.30.112.8>
- Xu, J., Yu, Y., Zhang, M., & Zhang, J. Z. (2023). Impacts of digital transformation on eco- innovation and sustainable performance: Evidence from Chinese manufacturing companies. *Journal of Cleaner Production*, 393, 136278. <https://www.google.com/search?q=https://doi.org/10.1016/j.clepro.2023.136278>
- Yang, Y., Ud D, A., Mohi, Q., & Ullah, I. (2024). Liderazgo verde en la industria manufacturera: revelando el impacto de la revolución verde en el desempeño organizacional. *Heliyon*. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27831>
-