

**Economía circular y sostenibilidad en el sector agroalimentario: una revisión sistemática de la literatura (2020–2025).**

**Circular economy and sustainability in the agri-food sector: a systematic literature review (2020–2025).**

Hernández Torres, Selena\*, Vázquez Peralta, Otniel\*\*

\*Estudiante de la Licenciatura en Contaduría Pública. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias Económico Administrativas. Tabasco, México. Email: hselena078@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0008-6714-3328>.

\*\*Doctor en Estudios Económicos Administrativos. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica de Ciencias Económico Administrativas. Tabasco, México. Email: otnielvazquezp@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5310-0908>.

**Correo para recibir correspondencia:**

Otniel Vázquez Peralta  
otnielvazquezp@gmail.com

## **RESUMEN**

**OBJETIVO:** Analizar la investigación sobre economía circular y sostenibilidad en el sector agroalimentario (2020–2025).

**MATERIAL Y MÉTODO:** Revisión sistemática de la literatura, bajo el protocolo PRISMA, de 49 artículos científicos sobre economía circular y sostenibilidad en el sector agroalimentario, indexados en Scopus, SciELO, Redalyc, Dialnet y Google Scholar.

**RESULTADOS:** Se observa crecimiento reciente de estudios sobre economía circular y sostenibilidad en el sector agroalimentario principalmente en América Latina y Europa. Predominan temas de gestión de residuos, aprovechamiento de subproductos y eficiencia de recursos.

**CONCLUSIONES:** La economía circular es clave para la sostenibilidad agroalimentaria; sin embargo, existen vacíos en estudios cuantitativos y comparativos.

**PALABRAS CLAVE:** economía circular, sostenibilidad, sector agroalimentario.

## **ABSTRACT**

**OBJECTIVE:** To analyze research on circular economy and sustainability in the agri-food sector (2020-2025).

**MATERIAL AND METHOD:** A systematic literature review was conducted under the PRISMA protocol, based on 49 scientific articles on circular economy and sustainability in the agri-food sector indexed in Scopus, SciELO, Redalyc, Dialnet, and Google Scholar.

**RESULTS:** A recent increase in studies on circular economy and sustainability in the agri-food sector is observed, mainly in Latin America and Europe. The predominant topics are waste management, by-product utilization, and resource efficiency.

**CONCLUSIONS:** The circular economy is key to agri-food sustainability; however, there are gaps in quantitative and comparative studies.

**KEYWORDS:** circular economy, sustainability, agri-food sector.

En las últimas décadas, la sostenibilidad se ha consolidado como un reto central para los sistemas productivos, evidenciando las limitaciones del modelo económico lineal basado en la extracción intensiva de recursos y la generación de residuos. Este modelo ha sido cuestionado por sus impactos ambientales y sociales, impulsando la adopción de enfoques orientados a una gestión más eficiente y sostenible de los recursos (Ghisellini et al., 2016; Korhonen et al., 2018; Gallego-Schmid et al., 2024; Saavedra Maturana et al., 2025).

En este contexto, la economía circular ha emergido como un paradigma que promueve la reutilización, el reciclaje y la optimización de procesos productivos, contribuyendo a la reducción de residuos y al uso eficiente de los recursos. Asimismo, favorece la innovación, la eficiencia y la competitividad organizacional (Bocken et al., 2016; Geissdoerfer et al., 2017; Kirchherr et al., 2017; Prieto-Sandoval et al., 2018; Núñez-Cacho Utrilla & Gorecki, 2023).

Para efectos del presente estudio, el sector agroalimentario se entiende como el conjunto de actividades que abarcan la producción, transformación, distribución y comercialización de productos agrícolas y alimentarios, integrando tanto la agricultura primaria como la agroindustria. resulta clave en este debate por su relevancia en la seguridad alimentaria y el desarrollo económico, especialmente en América Latina. Sin embargo, sus actividades generan impactos significativos asociados al uso intensivo de recursos y a la producción de residuos, lo que hace indispensable incorporar enfoques sostenibles para garantizar su viabilidad a largo plazo (Kalmykova et al., 2018; Sgroi, 2023; Saavedra Maturana et al., 2025).

La literatura reciente ha incrementado su interés en la aplicación de la economía circular en este sector, destacando su potencial para mejorar la gestión de residuos, el aprovechamiento de subproductos y la sostenibilidad de las cadenas agroindustriales. En este contexto, los subproductos agroalimentarios se refieren a aquellos materiales o residuos generados durante los procesos de producción y transformación que pueden ser reutilizados, valorizados o reincorporados a nuevas cadenas productiva (Jeswani et al., 2020; Gallego-Schmid et al., 2024; Quintero-Ramírez & Omaña-Silvestre, 2026).

De forma complementaria, enfoques como el comercio justo y los sistemas productivos locales contribuyen a fortalecer la sostenibilidad económica y social de las comunidades rurales. El comercio justo se concibe como un modelo de intercambio basado en principios de equidad, transparencia y sostenibilidad, que busca mejorar las condiciones de vida de los productores, especialmente en contextos rurales. (Altieri & Maser, 1993; Araya-Pizarro, 2019; Reynolds, 2012; García-Bonilla et al., 2023).

A pesar de estos avances, la literatura se encuentra dispersa en distintos enfoques teóricos y metodológicos, dificultando la identificación de tendencias y vacíos de investigación (Lieder & Rashid, 2016; Murray et al., 2017; Ellen MacArthur Foundation, 2015). En este sentido, las revisiones sistemáticas permiten sintetizar el conocimiento existente. Por ello, el presente estudio tiene como objetivo analizar la producción científica sobre economía circular y sostenibilidad en el sector agroalimentario mediante una revisión sistemática de la literatura, bajo la declaración PRISMA, publicada entre 2020 y 2025.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

El presente estudio se desarrolló mediante una revisión sistemática de la literatura, bajo la declaración PRISMA, ampliamente reconocido, enfoque que permite sintetizar y evaluar de manera estructurada la evidencia científica disponible en un campo de estudio específico (Tranfield et al., 2003; Kitchenham & Charters, 2007; Snyder, 2019). El análisis se centró en la producción científica relacionada con la economía circular y la sostenibilidad en el sector agroalimentario durante el periodo 2020–2025.

El proceso de revisión se realizó siguiendo los lineamientos del modelo PRISMA, (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses*) ampliamente reconocido como estándar metodológico para la elaboración de revisiones sistemáticas, garantizando transparencia y rigurosidad en la identificación, selección y análisis de los estudios (Moher et al., 2009; Page et al., 2021).

La búsqueda de información se llevó a cabo en bases de datos académicas como Scopus, SciELO, Redalyc, Dialnet y Google Scholar, utilizando una estrategia estructurada con palabras clave en inglés y español relacionadas con economía circular, sostenibilidad y sector agroalimentario, combinadas mediante operadores booleanos. La ecuación de búsqueda fue: ("circular economy" OR "economía circular") AND ("agri-food sector" OR agroalimentario OR agricultura) AND (sustainability OR sostenibilidad), aplicada en título, resumen y palabras clave.

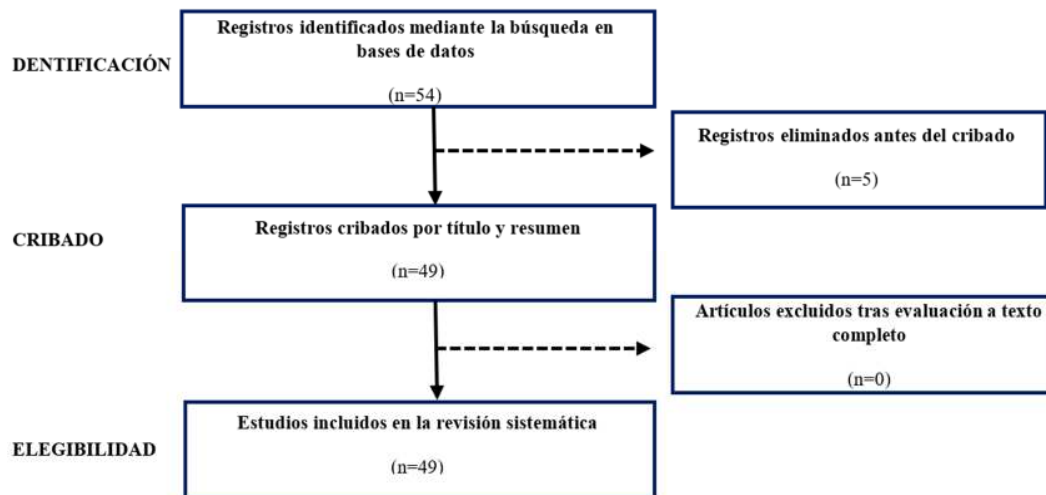
Se establecieron criterios de inclusión y exclusión para garantizar la pertinencia de los estudios, de igual manera, se incluyeron artículos científicos publicados entre 2020 y 2025, relacionados con la temática y disponibles en texto completo en revistas arbitradas, así como registros duplicados, estudios no vinculados directamente con el tema y documentos no científicos.

El proceso de selección se realizó conforme a las etapas PRISMA. Inicialmente se identificaron 54 registros, de los cuales se eliminaron 5 duplicados, obteniéndose 49 artículos únicos. Estos

fueron evaluados mediante la revisión de títulos, resúmenes y textos completos, cumpliendo en su totalidad con los criterios de inclusión y conformando el corpus final de análisis (Figura 1).

**Figura 1**

*Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios basado en el protocolo PRISMA*



Nota. Elaboración propia.

Con el propósito de garantizar la calidad metodológica de los estudios incluidos, se llevó a cabo una evaluación cualitativa basada en criterios de rigor científico, tales como la claridad en la formulación de los objetivos, la coherencia entre el diseño metodológico y el enfoque de investigación, la pertinencia de los resultados y su contribución al campo de estudio. Este proceso permitió asegurar la inclusión de investigaciones con niveles adecuados de consistencia y validez analítica.

Para el análisis de la información, los estudios fueron sistematizados mediante la construcción de una matriz de análisis que integró variables clave, como: autor, año de publicación, contexto geográfico, objetivo, enfoque metodológico y principales hallazgos. A partir de esta matriz, se elaboró una síntesis analítica presentada en la Tabla 1, en la cual se muestra un subconjunto representativo de estudios seleccionados (n=7) del total de artículos incluidos en la revisión (n=49).

El análisis se desarrolló bajo un enfoque descriptivo y comparativo, lo que permitió identificar tendencias de investigación, patrones en la distribución geográfica de los estudios, predominancia de enfoques metodológicos y principales líneas temáticas abordadas. Asimismo, se realizó una categorización temática orientada a estructurar los hallazgos, facilitando la identificación de áreas emergentes y vacíos de investigación relevantes para el desarrollo del campo.

**Tabla 1**

**Síntesis derivada de la matriz de análisis: estudios seleccionados (n=7) del corpus total (n=49)**

Autor	Año	País	Objetivo	Metodología	Hallazgos
Gallego-Schmid et al.	2023	Colombia	Identificar las dimensiones clave de análisis en los estándares voluntarios de sostenibilidad (EVS) aplicados al comercio internacional agroindustrial.	Mixto	Se evidencia una creciente adopción de los EVS como mecanismos de gobernanza privada en cadenas agroindustriales globales; no obstante, persisten limitaciones estructurales en su implementación, particularmente en contextos de menor desarrollo institucional.
Gallego-Schmid et al.	2024	Chile	Analizar los impulsores, barreras y estrategias asociadas a la transición hacia la economía circular en América Latina.	RSL	Predomina un enfoque centrado en estrategias de fin de vida (reciclaje y recuperación), lo que refleja una transición aún incipiente hacia modelos circulares integrales; se identifica la necesidad de fortalecer estrategias preventivas como reducción, reutilización y rediseño, así como ampliar la investigación en reparación y remanufactura.
Jeswani et al.	2020	Portugal	Evaluar los impactos del cambio climático sobre sistemas productivos y estrategias de mitigación.	Cuantitativo	Los resultados muestran mejoras en el desempeño de los sistemas productivos mediante la implementación de estrategias de adaptación climática, destacando su relevancia para la sostenibilidad y resiliencia del sector.
Núñez-Cacho Utrilla y Gorecki	2023	Unión Europea	Analizar el impacto del incremento en inversión en defensa sobre la producción y su relación con herramientas de sostenibilidad.	RSL	Se observa que las evaluaciones se concentran en fases iniciales del Análisis de Ciclo de Vida (ACV), evidenciando una limitada integración de enfoques de sostenibilidad en todo el ciclo productivo.
Quintero-Ramírez, J. M., y Omaña-Silvestre, J. M.	2026	Latinoamérica	Analizar la literatura reciente sobre economía circular en el sector agrícola latinoamericano, identificando enfoques, prácticas e impactos.	RSL bajo Modelo PRISMA	La implementación de la economía circular se concentra en la valorización de residuos, el aprovechamiento energético de biomasa y la optimización en la gestión de desechos, con mayor desarrollo en cadenas agroindustriales estructuradas.
Saavedra Maturana et al.	2025	Chile	Evaluar el nivel de conocimiento y aplicación de los ODS y la economía circular en PYMES.	Exploratorio – Descriptivo	Se identifica un bajo nivel de adopción estratégica de la economía circular, asociado a limitaciones en capacitación y difusión, lo que restringe su incorporación en modelos de generación de valor empresarial.
Sgroi, F.	2023	Sin datos	Proponer un modelo metodológico para evaluar la viabilidad económica de inversiones en energías renovables en sistemas agro-productivos.	Cualitativo	Se destaca la necesidad de equilibrar la producción alimentaria y energética, integrando criterios de eficiencia económica y sostenibilidad para fortalecer la competitividad del sector agrícola.

*Nota.* Elaboración propia.

El diseño metodológico se orientó a garantizar la transparencia, sistematicidad y reproducibilidad del proceso de investigación, mediante la aplicación de criterios explícitos en cada fase del estudio, lo que contribuye a la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos.

Como limitación, se reconoce que la revisión se circunscribe al periodo 2020–2025 y a las bases de datos seleccionadas, lo que podría restringir la inclusión de algunos estudios relevantes. No obstante, los criterios aplicados permiten ofrecer una visión representativa del estado actual del conocimiento en el área de estudio.

## **RESULTADOS**

Con el objetivo de identificar la evolución de la producción científica sobre economía circular y sostenibilidad en el sector agroalimentario, se analizó la distribución temporal de los 49 artículos incluidos en la revisión sistemática. La Tabla 1 presenta la cantidad de publicaciones registradas por año durante el periodo 2020–2025.

Sin embargo, la producción científica presenta una tendencia creciente hacia los años más recientes del periodo analizado. En particular, el año 2025 concentra el mayor número de publicaciones (12 artículos), seguido por 2021 (10 artículos). En conjunto, estos dos años representan aproximadamente el 45% del total de estudios incluidos en la revisión.

Por el contrario, los años 2022 y 2024 presentan una menor producción científica en comparación con otros periodos, con cinco y siete artículos respectivamente. Esta variación puede estar asociada a dinámicas propias de los ciclos editoriales de las revistas científicas o a fluctuaciones en el desarrollo de proyectos de investigación en torno a la temática.

En términos generales, el incremento observado en los años recientes sugiere una consolidación progresiva del interés académico por la economía circular aplicada al sector agroalimentario, particularmente en el contexto de agendas globales orientadas a la sostenibilidad y la transición hacia modelos productivos más eficientes en el uso de recursos (Núñez-Cacho y Gorecki, 2023; Saavedra et al., 2025; Sgroi, 2023; García-Bonilla et al., 2023).

### **Distribución geográfica de las investigaciones**

Además de la evolución temporal de las publicaciones, resulta relevante analizar la distribución geográfica de los estudios, con el propósito de identificar los contextos regionales en los que se concentra la investigación sobre economía circular y sostenibilidad en el sector agroalimentario.

Los resultados presentados evidencian una alta concentración de investigaciones en países latinoamericanos, particularmente en Ecuador, que registra el mayor número de estudios (12 artículos). Este resultado sugiere un creciente interés académico en dicho país por analizar la implementación de estrategias de economía circular y sostenibilidad en sistemas productivos agroalimentarios.

Asimismo, destacan España, México y Colombia, con una participación significativa en la producción científica sobre esta temática. La presencia de investigaciones provenientes de

España puede explicarse por el impulso que ha recibido la economía circular dentro de las políticas públicas europeas orientadas a la sostenibilidad y la innovación productiva.

La participación de varios países latinoamericanos refleja la importancia que ha adquirido la economía circular como estrategia para enfrentar desafíos relacionados con la gestión de recursos naturales, la reducción de residuos y el desarrollo sostenible de los sistemas agroalimentarios en economías emergentes (Altieri y Masera, 1993; Araya-Pizarro, 2019; Raynolds, 2012; Saavedra Maturana et al., 2025).

### **Enfoques metodológicos predominantes**

Otro aspecto relevante del análisis corresponde a los enfoques metodológicos utilizados en los estudios revisados. La identificación de estos enfoques permite comprender las estrategias investigativas predominantes en el análisis de la economía circular aplicada al sector agroalimentario.

En los artículos analizados se identifican diversos tipos de diseño metodológico, incluyendo estudios cualitativos, cuantitativos, enfoques mixtos, revisiones documentales y análisis bibliométricos. En particular, se observa una presencia importante de estudios cualitativos y estudios de caso, los cuales suelen emplearse para examinar procesos específicos de implementación de prácticas de economía circular en contextos organizacionales o territoriales.

Por otra parte, algunos estudios adoptan metodologías cuantitativas, orientadas a evaluar variables relacionadas con sostenibilidad, eficiencia productiva, innovación tecnológica o gestión de recursos. También se identifican investigaciones que combinan técnicas cualitativas y cuantitativas, lo cual permite obtener una comprensión más integral de los fenómenos analizados.

La diversidad metodológica observada refleja la naturaleza interdisciplinaria del estudio de la economía circular, así como la necesidad de abordar los desafíos de sostenibilidad en sistemas agroalimentarios desde múltiples perspectivas analíticas (Pomponi & Moncaster, 2017; Bocken et al., 2014; Geissdoerfer et al., 2017).

### **Principales líneas de investigación**

El análisis temático de los artículos incluidos en la revisión permitió identificar las principales líneas de investigación abordadas en la literatura científica sobre economía circular y sostenibilidad en el sector agroalimentario.

Como se observa en la Tabla 3, los temas más recurrentes en la literatura analizada son economía circular (25 artículos) y sostenibilidad (24 artículos), lo que evidencia la estrecha relación conceptual entre ambos enfoques en el análisis de sistemas productivos agroalimentarios.

Asimismo, se identifican investigaciones relacionadas con la gestión de residuos y el aprovechamiento de subproductos agrícolas, aspectos que constituyen uno de los pilares fundamentales de la economía circular. De igual manera, una parte relevante de los estudios examina el papel del comercio justo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como marcos conceptuales para promover prácticas productivas más equitativas y sostenibles.

Estos resultados reflejan una tendencia creciente hacia la integración de enfoques multidimensionales que combinan aspectos ambientales, sociales y económicos en el análisis de los sistemas agroalimentarios.

## **DISCUSIÓN**

Los resultados de la presente revisión sistemática evidencian un crecimiento progresivo de la producción científica relacionada con la economía circular y la sostenibilidad en el sector agroalimentario durante el periodo 2020–2025. En particular, el análisis temporal muestra un incremento significativo en el número de publicaciones hacia los años más recientes del periodo estudiado, pasando de seis artículos en 2020 a doce publicaciones en 2025. Este comportamiento sugiere una consolidación gradual del interés académico por analizar estrategias orientadas a mejorar la eficiencia en el uso de recursos, reducir la generación de residuos y promover modelos productivos más sostenibles en los sistemas agroalimentarios (Kalmykova et al., 2018; Núñez-Cacho Utrilla & Gorecki, 2023).

El aumento en la producción científica observado en los últimos años puede interpretarse en el contexto del creciente reconocimiento internacional de la economía circular como un enfoque estratégico para enfrentar los desafíos ambientales asociados a los sistemas productivos tradicionales. En el sector agroalimentario, caracterizado por un uso intensivo de recursos naturales y una elevada generación de residuos orgánicos, la adopción de principios de circularidad ha sido identificada como una alternativa relevante para avanzar hacia modelos productivos más eficientes y sostenibles (Geissdoerfer et al., 2017; Kirchherr et al., 2017). En este sentido, la literatura científica reciente ha comenzado a explorar con mayor profundidad el potencial de la economía circular para transformar las cadenas de valor agroalimentarias mediante estrategias orientadas al aprovechamiento de subproductos, la reutilización de materiales y la optimización de los procesos productivos (Jeswani et al., 2020; Sgroi, 2023).

La distribución geográfica de los estudios analizados revela también patrones relevantes en la producción científica. Los resultados muestran una importante concentración de investigaciones en países de América Latina, particularmente en Ecuador, México, Colombia y Perú. Este predominio regional puede explicarse por los desafíos estructurales que enfrentan muchos sistemas productivos agrícolas latinoamericanos, donde la sostenibilidad ambiental, la eficiencia en el uso de recursos y la inclusión de pequeños productores constituyen aspectos prioritarios en las agendas de investigación y desarrollo (Araya-Pizarro, 2019; García-Bonilla et al., 2023). En este contexto, la economía circular ha sido abordada como una estrategia potencial para promover modelos de desarrollo rural más resilientes y sostenibles (Saavedra Maturana et al., 2025).

Por otra parte, la presencia de investigaciones desarrolladas en contextos europeos, especialmente en España, pone de manifiesto el impacto que las políticas públicas orientadas a la economía circular han tenido en el impulso de investigaciones científicas en este ámbito. En Europa, la transición hacia modelos productivos circulares ha sido promovida mediante estrategias institucionales que buscan integrar innovación tecnológica, regulación ambiental y sostenibilidad productiva (Ghisellini et al., 2016; Prieto-Sandoval et al., 2018). Esta interacción entre políticas públicas y desarrollo científico ha favorecido la generación de conocimiento orientado a comprender las oportunidades y limitaciones asociadas a la implementación de prácticas circulares en sistemas agroalimentarios (Korhonen et al., 2018).

Desde una perspectiva metodológica, la literatura revisada evidencia una diversidad de enfoques investigativos. El predominio de estudios cualitativos y de caso sugiere que gran parte de las investigaciones se ha orientado al análisis de experiencias específicas en la implementación de prácticas de economía circular. Asimismo, se identificó que 15 estudios corresponden a revisiones de la literatura, lo que refuerza una tendencia hacia la comprensión del fenómeno en contextos productivos particulares.

Este enfoque resulta pertinente, considerando que los procesos de transición hacia modelos productivos circulares dependen en gran medida de factores territoriales, institucionales y organizacionales, los cuales requieren ser analizados de manera contextualizada (Pomponi & Moncaster, 2017). No obstante, se observa una presencia creciente de investigaciones que incorporan metodologías cuantitativas y enfoques mixtos, aunque aún de forma incipiente, lo que refleja un interés emergente por evaluar de manera más sistemática los impactos de las estrategias de sostenibilidad en términos de eficiencia productiva, innovación tecnológica y desempeño ambiental (Bocken et al., 2014).

En relación con las líneas temáticas identificadas, los resultados muestran que la economía circular y la sostenibilidad constituyen los ejes centrales de la investigación científica en el sector agroalimentario. Asimismo, se observa una presencia relevante de estudios relacionados con la gestión de residuos, el aprovechamiento de subproductos agrícolas y la promoción de prácticas productivas sostenibles en cadenas de valor agroalimentarias (Jeswani et al., 2020; Kalmykova et al., 2018).

La recurrencia de estos temas en la literatura sugiere que la investigación actual se orienta hacia la búsqueda de soluciones integrales que permitan reducir los impactos ambientales de la producción agrícola y mejorar la eficiencia en el uso de recursos naturales (Prieto-Sandoval et al., 2018; Sgroi, 2023).

A pesar de los avances identificados en la literatura científica, los resultados de esta revisión sistemática también permiten reconocer diversas oportunidades para el desarrollo de futuras investigaciones. En particular, se observa una limitada presencia de estudios que analicen de manera cuantitativa el impacto económico de la implementación de estrategias de economía circular en las cadenas de valor agroalimentarias.

Asimismo, se identifica la necesidad de desarrollar investigaciones comparativas entre diferentes contextos regionales que permitan comprender con mayor claridad los factores que facilitan o limitan la adopción de modelos productivos circulares (Prieto-Sandoval et al., 2018).

En conjunto, los hallazgos de esta revisión sistemática contribuyen a ampliar la comprensión del estado actual de la investigación sobre economía circular en el sector agroalimentario, al sintetizar la evidencia científica reciente publicada entre 2020 y 2025. La sistematización de los estudios analizados permite identificar tendencias emergentes en la literatura, así como vacíos de investigación que pueden orientar el desarrollo de futuras investigaciones en este campo.

En este sentido, el presente estudio aporta una visión integral del estado del conocimiento sobre economía circular aplicada al sector agroalimentario, contribuyendo a fortalecer el debate académico sobre estrategias orientadas a promover sistemas productivos más sostenibles.

## **CONCLUSIONES**

La presente revisión sistemática de la literatura permitió analizar la evolución reciente de la investigación científica sobre economía circular y sostenibilidad en el sector agroalimentario durante el periodo 2020–2025. A partir del análisis de 49 artículos científicos, fue posible identificar tendencias relevantes en la producción académica, los enfoques metodológicos

predominantes y las principales líneas temáticas que han orientado el desarrollo del campo de estudio.

Los resultados evidencian que la economía circular se ha consolidado como un enfoque emergente en el análisis de la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios. El incremento progresivo de publicaciones observado durante el periodo analizado refleja el creciente interés de la comunidad científica por estudiar estrategias orientadas a mejorar la eficiencia en el uso de recursos, reducir la generación de residuos y promover modelos productivos más sostenibles en el sector agrícola y agroindustrial.

Este crecimiento de la investigación científica se encuentra estrechamente vinculado con la creciente relevancia que han adquirido los enfoques de sostenibilidad en las agendas internacionales de desarrollo, particularmente en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible entre los que destacan: ODS 2 Hambre Cero, ODS 12 Producción y Consumo Responsables, ODS 13 Acción por el Clima, ODS 6 Agua Limpia y Saneamiento y ODS 15 Vida de Ecosistemas Terrestres, los cuales orientan las estrategias globales hacia sistemas productivos más eficientes, resilientes y ambientalmente responsables.

Asimismo, la distribución geográfica de los estudios analizados muestra una participación significativa de países de América Latina en la generación de conocimiento sobre economía circular aplicada al sector agroalimentario. Este patrón evidencia el interés regional por desarrollar estrategias orientadas a enfrentar los desafíos asociados a la sostenibilidad de los sistemas productivos agrícolas, especialmente en contextos caracterizados por una alta dependencia de recursos naturales y la presencia de pequeños productores. En este sentido, la economía circular se perfila como un enfoque con potencial para contribuir al fortalecimiento de modelos de desarrollo rural más resilientes y sostenibles.

Desde el punto de vista temático, la literatura revisada pone de manifiesto la importancia de integrar enfoques relacionados con la gestión sostenible de residuos, el aprovechamiento de subproductos agrícolas y la implementación de prácticas productivas orientadas a la sostenibilidad. Estos elementos reflejan la necesidad de avanzar hacia modelos de producción agroalimentaria que incorporen principios de circularidad, eficiencia en el uso de recursos y reducción de impactos ambientales.

En términos de contribución científica, este estudio aporta una síntesis actualizada del estado del conocimiento sobre economía circular en el sector agroalimentario, al sistematizar la evidencia científica publicada entre 2020 y 2025. La revisión permite identificar tendencias emergentes en

la literatura, reconocer las principales líneas de investigación desarrolladas en los últimos años y evidenciar vacíos de conocimiento que pueden orientar futuras agendas de investigación. De esta manera, el estudio contribuye a fortalecer la comprensión académica de la economía circular como estrategia para promover la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios.

No obstante, es importante reconocer algunas limitaciones del presente estudio; en primer lugar, la revisión se centró exclusivamente en artículos científicos publicados en determinadas bases de datos académicas, lo que podría haber dejado fuera otras fuentes relevantes de información, como literatura gris o informes técnicos. Asimismo, el análisis se limitó a publicaciones correspondientes al periodo 2020-2025, por lo que investigaciones previas a este intervalo temporal no fueron consideradas en la revisión. Finalmente, aunque la sistematización de los estudios permitió identificar tendencias relevantes en la literatura, futuras investigaciones podrían profundizar en el análisis comparativo de los resultados empíricos reportados en los diferentes contextos analizados.

Los hallazgos de esta revisión sistemática contribuyen a fortalecer la comprensión del estado actual del conocimiento sobre economía circular aplicada al sector agroalimentario, al sintetizar la evidencia científica reciente y destacar las principales tendencias y oportunidades de investigación en este campo. En este sentido, los resultados del estudio pueden servir como base para el desarrollo de futuras investigaciones orientadas a analizar el impacto de las estrategias de economía circular en la sostenibilidad económica, social y ambiental de los sistemas agroalimentarios.

## REFERENCIAS

- Altieri, M. A. y Masera, O. (1993). Sustainable rural development in Latin America: Building from the bottom-up. *Ecological Economics*, 7(2), 93-121. [https://doi.org/10.1016/0921-8009\(93\)90049-C](https://doi.org/10.1016/0921-8009(93)90049-C)
- Araya-Pizarro, S. C. y Araya-Pizarro, C. R. (2019). Priorización multicriterio de mercados potenciales de comercio justo. *Información Tecnológica*, 30(5), 309-318. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000500309>
- Bocken, N. M. P., Short, S., Rana, P. y Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 65, 42-56. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>
- Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C. y Van Der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 33(5), 308-320. <https://doi.org/10.1080/21681015.2016.1172124>

- Ellen MacArthur Foundation. (2015). *Towards a circular economy: Business rationale for an accelerated transition*. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/towards-a-circular-economy-business-rationale-for-an-accelerated-transition>
- García-Bonilla, D. A., Rodríguez-Guevara, E. G. y Pineda-Ospina, D. L. (2023). Dimensiones de análisis de los estándares voluntarios de sostenibilidad en el comercio internacional agroindustrial. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 13(2), 233-246. <https://doi.org/10.19053/20278306.v13.n2.2023.16830>
- Gallego-Schmid, A., López-Echeverri, C., Muñoz, E., Salvador, R., Cano-Londoño, N. A., Vetroni Barros, M., Choconta Bernal, D., Mendoza, J. M. F., Nadal, A. y Guerrero, A. B. (2024). Circular economy in Latin America and the Caribbean: Drivers, opportunities, barriers and strategies. *Sustainable Production and Consumption*, 51, 118-136. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.09.006>
- 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, 757-768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Ghisellini, P., Cialani, C. y Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114, 11-32. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007>
- Jeswani, H. K., Krüger, C., Russ, M., Horlacher, M., Antony, F., Hann, S. y Azapagic, A. (2020). Life cycle environmental impacts of chemical recycling via pyrolysis of mixed plastic waste in comparison with mechanical recycling and energy recovery. *Science of the Total Environment*, 731, 138967. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138967>
- Kalmykova, Y., Sadagopan, M. y Rosado, L. (2018). Circular economy – From review of theories and practices to development of implementation tools. *Resources, Conservation and Recycling*, 135, 190-201. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.10.034>
- Kitchenham, B. y Charters, S. (2007). *Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering (EBSE Technical Report EBSE-2007-01)*. Keele University. [https://legacyfileshare.elsevier.com/promis\\_misc/525444systematicreviewsguide.pdf](https://legacyfileshare.elsevier.com/promis_misc/525444systematicreviewsguide.pdf)
- 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>
- Korhonen, J., Honkasalo, A. y Seppälä, J. (2018). Circular economy: The concept and its limitations. *Ecological Economics*, 143, 37-46. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.06.041>
- Lieder, M. y Rashid, A. (2016). Towards circular economy implementation: A comprehensive review in context of manufacturing industry. *Journal of Cleaner Production*, 115, 36-51. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.12.042>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. y Altman, D. (2009). *Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement*. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>

- Murray, A., Skene, K. y Haynes, K. (2017). The circular economy: An interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context. *Journal of Business Ethics*, 140(3), 369-380. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2693-2>
- Núñez-Cacho, P. y Gorecki, J. (2023). La economía circular en el sector industrial europeo de la defensa: Bases para su desarrollo y modelos a seguir. *Economía Industrial*, (430), 73-80. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9371717>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L., Stewart, L., Thomas, J., Tricco, A., Welch, V., Whiting, P. y Moher, D. (2021). *The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews*. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pomponi, F. y Moncaster, A. (2017). Circular economy for the built environment: A research framework. *Journal of Cleaner Production*, 143, 710-718. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.055>
- Prieto-Sandoval, V., Jaca, C. y Ormazabal, M. (2018). Towards a consensus on the circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 179, 605-615. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.224>
- Quintero-Ramírez, J. M. y Omaña-Silvestre, J. M. (2026). Economía circular en el sector agrícola en Latinoamérica: Revisión sistemática. *Prohominum*, 8(1), 333-350. <https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0445>
- Raynolds, L. T. (2012). Fair trade: Social regulation in global food markets. *Journal of Rural Studies*, 28(3), 276-287. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2012.03.004>
- Saavedra, R., Arancibia, M. y Chacana, M. (2025). Los objetivos de desarrollo sostenible y la economía circular en las PYMES de la región de Tarapacá, Chile. *Revista Científica Investigación y Negocios*, 18(31), 5-12. <http://www.scielo.org.bo/pdf/riyn/v18n31/2521-2737-riyn-18-31-5.pdf>
- Sgroi, F. (2023). Circular economy and sustainable agri-food systems. *Journal of Agriculture and Food Research*, 14, 100815. <https://doi.org/10.1016/j.jafr.2023.100815>
- 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>
- 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>