

ECONOMÍA CIRCULAR Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL GAD DE JUNÍN, PROVINCIA DE MANABÍ, 2024-2025

Circular economy and its relationship with sustainable development in the GAD of Junín, province of Manabí, 2024-2025

Economia circular e sua relação com o desenvolvimento sustentável na Comunidade Autônoma de Junín (GAD), província de Manabí, 2024-2025

Richard Jonathan Crespin-Caicedo*, <https://orcid.org/0009-0005-9256-8182>

Amparo María Hidrovo-Cedeño, <https://orcid.org/0009-0003-1035-462X>

Francisco Xavier Gutberto Pico-Franco, <https://orcid.org/0000-0001-9264-5081>

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, Ecuador

*Autor para correspondencia. email richard.crespin.0220@espm.edu.ec

Para citar este artículo: Crespin-Caicedo, R. J., Hidrovo-Cedeño, A. M. y Pico-Franco, F. X. G. (2025). Economía circular y su relación con el desarrollo sostenible en el GAD de Junín, provincia de Manabí, 2024-2025. *Maestro y Sociedad*, 22(3), 2494-2505. <https://maestroysociedad.uo.edu.ec>

RESUMEN

Introducción: Ante los crecientes problemas ambientales y socioeconómicos, la economía circular se presenta como una estrategia clave para promover la sostenibilidad local, alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Sin embargo, su implementación en contextos rurales como Junín enfrenta desafíos estructurales y culturales, por ello el objetivo del estudio fue evaluar la economía circular como un factor clave para el desarrollo humano sostenible en el GAD Municipal de Junín, provincia de Manabí, durante el periodo 2024–2025. **Materiales y métodos:** Se utilizó un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo), utilizando métodos inductivo, deductivo y analítico-sintético. Se aplicaron encuestas a una muestra representativa de 378 habitantes, una entrevista al jefe de talento humano del GAD y una revisión bibliográfica y documental para contextualizar y respaldar el análisis. **Resultados:** Existe un bajo nivel de conocimiento sobre economía circular: el 72 % de los encuestados desconocía el concepto. Aunque hay una actitud favorable hacia la economía circular, hay una brecha entre la intención y la práctica. Por tanto, se identificaron iniciativas locales de reciclaje, pero con poca visibilidad y participación irregular. La gestión eficiente de residuos, la educación ambiental y el emprendimiento circular fueron priorizados como ejes de acción clave. **Discusión:** La falta de concienciación y la escasa socialización de normativas limitan la adopción de prácticas circulares. No obstante, la actitud positiva de la comunidad representa una oportunidad para impulsar programas educativos y de participación. La experiencia internacional muestra que la transición exitosa requiere articulación entre políticas públicas, educación y gobernanza inclusiva. **Conclusiones:** La economía circular es viable para Junín, pero requiere fortalecer la educación, la comunicación institucional y la participación ciudadana. El plan piloto propuesto, basado en gestión de residuos, educación, emprendimiento y gobernanza participativa, ofrece un marco práctico y replicable para transformar actitudes en acciones concretas que promuevan la sostenibilidad local.

Palabras clave: economía circular, desarrollo sostenible, gobierno local, participación comunitaria, gestión de residuos.

ABSTRACT

Introduction: In the face of growing environmental and socioeconomic problems, the circular economy is presented as a key strategy to promote local sustainability, aligned with the Sustainable Development Goals. However, its implementation in rural contexts such as Junín faces structural and cultural challenges. Therefore, the objective of the study was to evaluate the circular economy as a key factor for sustainable human development in the Municipal GAD of Junín, Manabí province, during the period 2024–2025. **Materials and methods:** A mixed approach (qualitative and quantitative) was used, using inductive, deductive, and analytical-synthetic methods. Surveys were administered to a representative sample of 378 inhabitants, an interview was conducted with the head of human talent of the GAD, and a bibliographic and documentary

review was carried out to contextualize and support the analysis. Results: There is a low level of knowledge about the circular economy: 72% of respondents were unfamiliar with the concept. Although there is a favorable attitude towards the circular economy, there is a gap between intention and practice. Therefore, local recycling initiatives were identified, but with little visibility and inconsistent participation. Efficient waste management, environmental education, and circular entrepreneurship were prioritized as key areas of action. Discussion: Lack of awareness and limited regulatory dissemination limit the adoption of circular practices. However, the community's positive attitude represents an opportunity to promote educational and participatory programs. International experience shows that a successful transition requires coordination between public policies, education, and inclusive governance. Conclusions: The circular economy is viable for Junín, but requires strengthening education, institutional communication, and citizen participation. The proposed pilot plan, based on waste management, education, entrepreneurship, and participatory governance, offers a practical and replicable framework for transforming attitudes into concrete actions that promote local sustainability.

Key words: circular economy, sustainable development, local government, community participation, waste management.

RESUMO

Introdução: Diante dos crescentes problemas ambientais e socioeconômicos, a economia circular se apresenta como uma estratégia fundamental para promover a sustentabilidade local, alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. No entanto, sua implementação em contextos rurais como Junín enfrenta desafios estruturais e culturais. Portanto, o objetivo do estudo foi avaliar a economia circular como um fator-chave para o desenvolvimento humano sustentável no GAD Municipal de Junín, província de Manabí, durante o período de 2024-2025. **Materiais e métodos:** Foi utilizada uma abordagem mista (qualitativa e quantitativa), utilizando métodos indutivos, dedutivos e analítico-sintéticos. Foram aplicados questionários a uma amostra representativa de 378 habitantes, foi realizada uma entrevista com o chefe de talento humano do GAD e foi realizada uma revisão bibliográfica e documental para contextualizar e fundamentar a análise. **Resultados:** Há um baixo nível de conhecimento sobre a economia circular: 72% dos entrevistados não estavam familiarizados com o conceito. Embora haja uma atitude favorável em relação à economia circular, há uma lacuna entre a intenção e a prática. Portanto, iniciativas locais de reciclagem foram identificadas, mas com pouca visibilidade e participação inconsistente. Gestão eficiente de resíduos, educação ambiental e empreendedorismo circular foram priorizados como áreas-chave de ação. **Discussão:** A falta de conscientização e a limitada divulgação regulatória limitam a adoção de práticas circulares. No entanto, a atitude positiva da comunidade representa uma oportunidade para promover programas educacionais e participativos. A experiência internacional mostra que uma transição bem-sucedida requer coordenação entre políticas públicas, educação e governança inclusiva. **Conclusões:** A economia circular é viável para Junín, mas requer o fortalecimento da educação, da comunicação institucional e da participação cidadã. O plano piloto proposto, baseado em gestão de resíduos, educação, empreendedorismo e governança participativa, oferece uma estrutura prática e replicável para transformar atitudes em ações concretas que promovam a sustentabilidade local.

Palavras-chave: economia circular, desenvolvimento sustentável, governo local, participação comunitária, gestão de resíduos.

Recibido: 15/4/2025 Aprobado: 2/7/2025

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se centra en la economía circular y su relación con el desarrollo sostenible en el GAD Municipal del Cantón Junín, durante el año 2024. Bárcena et al. (2021) apuntan que los crecientes problemas ambientales, sociales y económicos que enfrentan las civilizaciones contemporáneas han hecho del desarrollo sostenible una preocupación global. En este sentido, la economía circular, está en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, emerge como una estrategia crucial para reducir el impacto ambiental y fomentar la eficiencia de los recursos.

A nivel global, las empresas buscan constantemente beneficios económicos. Garabiza et al. (2021) señalan que se innovan de diversas soluciones para abordar problemas cotidianos y generar ingresos; sin embargo, los consumidores, en su intento de satisfacer necesidades, tienden a consumir de manera desenfrenada. Por tanto, la comunidad internacional busca alternativas más sostenibles que minimicen el impacto ambiental y promuevan el crecimiento económico. Hernández et al. (2024) indican que debido a las interdependencias económicas mundiales, diversas naciones han empezado a implementar políticas de economía circular, aunque enfrentan desafíos como infraestructuras inadecuadas, restricciones normativas y resistencia de industrias alineadas al modelo lineal.

En América Latina y el Caribe, la economía circular se presenta como una oportunidad para el desarrollo sostenible a largo plazo, en consonancia con la Agenda 2030 (Bermeo y López, 2024). Sanahuja (2020) considera imperativo establecer legislación internacional, incentivos financieros e iniciativas educativas para acelerar la

transición. En Ecuador, Salinas et al. (2023) señalan que, desde 2019, el sector público y privado han promovido herramientas hacia la circularidad, especialmente en sectores extractivos para la minería, la agricultura y la pesca.

A pesar de avances en normativas como la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria y el Código Orgánico del Ambiente, la adopción de modelos circulares en este país es aún incipiente. Se necesita mayor cooperación entre el gobierno central y el GAD. Algunas provincias han iniciado planes de gestión de residuos sólidos, promoviendo prácticas sostenibles (Cedeño y Salvatierra, 2024). No obstante, el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (2021) reveló que, en 2020, solo el 28% de los residuos sólidos urbanos fueron reciclados o gestionados adecuadamente.

El GAD desempeña un rol crucial en el desarrollo sostenible local, pero enfrentan barreras como falta de financiamiento, conocimiento técnicos e infraestructura. Según Almeida y Díaz (2020) la economía circular ofrece oportunidades para equilibrar el crecimiento económico con la sostenibilidad ambiental. Sin embargo, aún existen obstáculos estructurales que dificultan su implementación local (Holguín y Savelli, 2022). Hernández et al. (2024) subrayan que el objetivo no es únicamente alcanzar resultados económicos o ambientales, sino un desarrollo sostenible integral. En este proceso, instituciones como el Ministerio de la Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca y la Cooperación Técnica Alemana GIZ impulsan políticas públicas de transición. Sin embargo, la coordinación entre actores sigue siendo insuficiente (Deguer, 2020), generando una implementación fragmentada de las políticas circulares, tal como advierte Coria (2020) en el caso específico del cantón Junín.

Junín, un cantón rural de la provincia de Manabí, enfocado en la agricultura, enfrenta desafíos particulares en cuanto a conciencia ambiental y disponibilidad de recursos. Si bien el MPCEIP (2021) ha promovido la economía circular como motor de innovación y generación de empleo lo cierto es que persisten limitaciones estructurales. Parra (2020) sostiene que el reciclaje y la reintegración de materiales en proceso productivo son esenciales en este modelo, que no solo impulsa la economía, sino que mejora la calidad de vida.

Según las Naciones Unidas (2021), la economía circular estimula el crecimiento sin comprometer el medio ambiente, permitiendo ahorros significativos, como el 25% en acero reutilizado en construcción. Para Ecuador, este enfoque representa una vía de eficiencia y resiliencia económica. Desde el marco legal, se sustenta en normativas sobre gestión de residuos, protección ambiental y conservación de recursos (Anzulez, 2021), así como en la Constitución ecuatoriana y leyes complementarias como el Código Orgánico del Ambiente.

A nivel social, este modelo promueve empleos sostenibles, incrementa la participación ciudadana y fomenta la cohesión social (Alarcón, 2024). Su implementación en Junín podría reducir la contaminación, mejorar la gestión de residuos y generar empleo, fortaleciendo así el desarrollo humano sostenible. Desde la perspectiva ambiental, la economía circular reduce la explotación de recursos naturales y mitiga el cambio climático (Sempertegui, 2023). Al alinearse con el ODS 12, y también con los ODS 8, 9 y 11, esta propuesta plantea como objetivo general: evaluar la economía como un factor clave para el desarrollo humano sostenible en el GAD Municipal de Junín, provincia de Manabí, durante el periodo 2024–2025.

Los objetivos específicos incluyen: Describir los principios de la economía circular y los mecanismos que fomentan el desarrollo humano sostenible. Diagnosticar la economía circular en su relación con el desarrollo humano sostenible en el contexto del GAD Municipal de Junín. Diseñar un plan piloto para implementar estrategias de economía circular que promuevan este desarrollo. La idea a defender: la economía circular puede constituirse como una estrategia eficaz para mejorar la sostenibilidad ambiental y la competitividad del cantón.

MATERIALES Y MÉTODOS

En este estudio se empleó un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos. Para ello, se utilizaron tres métodos principales: inductivo, deductivo y analítico – sintético, con el fin de complementar las fases de obtención y procesamiento de información. El método inductivo permitió analizar de manera empírica la situación actual del desarrollo sostenible en el GAD de Junín, identificando patrones y tendencias que fundamenten estrategias adaptadas al contexto local (Bermeo y López, 2024). El método deductivo facilitó la vinculación entre teorías globales de economía circular y su aplicación en el contexto del cantón Junín. A su vez, el método analítico – sintético fue clave para descomponer las variables en sus componentes esenciales y reorganizarlas de forma lógica en los análisis (Romero et al., 2024).

Por otro lado, se aplicó una entrevista y se desarrolló encuestas como técnicas de recolección de datos. La entrevista estuvo dirigida al jefe de talento humano del GAD, con el fin de conocer su percepción y nivel

de conocimiento sobre prácticas de economía circular. Esta técnica permitió recopilar información cualitativa relevante sobre el contexto y las dinámicas institucionales y sociales del cantón. Por otra parte, se aplicaron encuestas a una muestra representativa de la población del cantón Junín. El cuestionario fue diseñado con ítems en escala de Likert, orientados a evaluar conocimientos, actitudes y prácticas en torno a la economía circular. De acuerdo con Cueva et al., (2023), este tipo de instrumento facilitó la obtención de información de manera estructurada y comparable, lo cual resultó fundamental para el análisis estadístico.

La investigación bibliográfica y documental se utilizó para respaldar el análisis conceptual y contextual, mediante la consulta de fuentes académicas y normativas actualizadas (Sánchez y Murillo, 2022). Esta fue complementada con investigaciones de campo, que permitió recolectar datos primarios en el entorno real del estudio, generando evidencia directa y pertinente (Escudero y Cortez, 2020). La población de estudio incluyó a los habitantes del cantón Junín, cuya cifra ascendía a 22,324 personas, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2023). Para calcular el tamaño de la muestra, se aplicó la fórmula estadística con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%:

$$n = \frac{1.96^2(0.5)*(0.5)22324}{0.05^2(22324-1)+1.96^2(0.5)*(0.5)} = 378 \text{ personas}$$

En este punto se trabajó con una muestra de 378 personas, lo cual aseguró la representatividad de los datos y la validez de los resultados. Las variables principales del estudio fueron: la economía circular (variable independiente) y el desarrollo sostenible (variable dependiente). Esta relación permitió analizar cómo la adopción de estrategias circulares incidió en los objetivos de sostenibilidad del cantón Junín.

RESULTADOS

La economía circular (EC) ha emergido en las últimas décadas como un paradigma alternativo al modelo lineal de “extraer–producir–desechar”, con el propósito de optimizar el uso de recursos, reducir residuos y generar valor económico y social. De acuerdo con Kirchherr et al. (2023), este modelo integra la sostenibilidad en tres dimensiones: ambiental, económica y social, lo que la convierte en una estrategia clave para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en especial el ODS 12 sobre consumo y producción responsables.

En el plano económico, diversos estudios sostienen que la circularidad contribuye al crecimiento y la innovación mediante el reciclaje, la productividad de los recursos y el empleo ambiental. Dabija et al. (2020) destacan que, en el contexto europeo, estas prácticas fortalecen la resiliencia económica y promueven nuevas formas de emprendimiento verde. Sin embargo, Pérez et al. (2022), advierten que no todas las prácticas circulares tienen el mismo impacto: mientras la reutilización y las energías renovables muestran beneficios ambientales claros, otras como la reparación y el reciclaje requieren mayor innovación para reducir emisiones y aumentar eficiencia.

En cuanto a la dimensión social, la literatura evidencia que la EC genera oportunidades de inclusión y cohesión comunitaria, aunque su integración sigue siendo limitada. Valderrama et al. (2023), señalan que, sin un enfoque participativo y de equidad, la circularidad corre el riesgo de enfocarse únicamente en lo ambiental y lo económico, dejando de lado a los grupos más vulnerables. En América Latina, autores como Quintero y Hernández (2021), proponen vincular la economía circular con el paradigma del Buen Vivir, integrando aspectos culturales y comunitarios como parte del desarrollo humano sostenible.

Finalmente, experiencias internacionales como la de Finlandia demuestran que la transición hacia un modelo circular requiere una articulación entre políticas públicas, educación y participación social. Este país se ha propuesto eliminar los residuos hacia 2050 mediante un sistema que combina innovación empresarial, formación ciudadana y gobernanza multinivel (Time, 2022). En este sentido, la revisión de la literatura confirma que la economía circular no es únicamente una estrategia técnica de gestión de recursos, sino un nuevo modelo de desarrollo que demanda cambios institucionales, culturales y sociales para consolidarse.

Tabla 1. Hallazgos bibliográficos sobre economía circular y desarrollo humano sostenible

Autor (es)	Año	Enfoque del estudio	Hallazgos principales
Mora et al.	2022	Economía circular en Ecuador	Existen marcos legales, pero falta compromiso empresarial y divulgación.
Bravo y Caiza	2022	EC en el sector textil ecuatoriano	Avances en reciclaje y uso de energías limpias, pero el sistema económico sigue siendo lineal.

López	2022	EC en la industria ecuatoriana	Es viable una transición hacia la EC mediante optimización de recursos.
Peña y Morales	2024	Trabajo de mujeres recicadoras	Las mujeres recolectoras son clave en la EC; requieren reconocimiento y políticas inclusivas.
Almeida	2020	EC como estrategia nacional	Propone un sistema económico más equitativo y amigable con el ambiente.

Nota: Elaborado por los autores

Tabla 2. Ventajas de la economía circular identificadas en la literatura especializada.

Dimensión	Ventaja principal	Descripción	Fuentes
Ambiental	Reducción de residuos sólidos urbanos	Disminuye la acumulación de desechos mediante reciclaje, reutilización y cierre de ciclos productivos.	Kirchherr et al. (2023); Pérez-Bermúdez et al. (2022)
Ambiental	Uso eficiente y sostenible de los recursos naturales	Optimiza el consumo de materias primas, promueve energías renovables y minimiza la extracción de recursos.	Geissdoerfer et al. (2023); Dabija et al. (2020)
Social	Generación de empleo verde y local	Impulsa nuevas oportunidades laborales vinculadas a reciclaje, reparación y servicios circulares.	Valderrama et al. (2023); Dabija et al. (2020)
Social	Inclusión y cohesión comunitaria	Reconoce el rol de recicladore y comunidades vulnerables, fomentando equidad y participación social.	Peña & Morales (2024); Quintero & Hernández (2021)
Económica	Dinamización de la economía local	Estimula el desarrollo de mercados locales sostenibles mediante innovación y nuevos modelos de negocio.	Mora et al. (2022); López (2022)
Económica	Fomento al emprendimiento circular	Incentiva la creación de empresas basadas en reciclaje, reparación, ecodiseño y economía colaborativa.	Bravo & Caiza (2022); Time (2022)

Nota: Elaborado por los autores

Tabla 3. Matriz priorización de ventajas de la economía circular para el GAD de Junín

Ventaja	Relevancia local (1-5)	Viabilidad técnica (1-5)	Impacto en el desarrollo sostenible (1-5)	Puntaje total (15 máx.)	Prioridad
Gestión eficiente de residuos	5	5	5	15	Alta
Educación y sensibilización ambiental	5	4	4	13	Alta
Fomento de emprendimientos circulares	4	4	5	13	Alta
Generación de empleo verde	4	4	5	13	Alta
Inclusión de recicladore comunitarios	4	4	4	12	Media – Alta
Uso eficiente de recursos naturales	4	3	5	12	Media – Alta

Nota: Elaborado por los autores

La matriz de priorización de ventajas de la economía circular aplicada al GAD de Junín evidencia que la gestión eficiente de residuos constituye la acción de mayor impacto y viabilidad, al obtener el puntaje máximo (15/15). Este resultado se explica por la problemática local en torno a la disposición inadecuada de desechos y por la existencia de marcos normativos que respaldan su implementación. En segundo lugar, la educación y sensibilización ambiental, junto con el fomento de emprendimientos circulares y la generación de empleo verde, alcanzan un nivel de prioridad alta (13/15), dado que contribuyen a la construcción de una cultura sostenible y fortalecen el desarrollo económico local.

Por otra parte, la inclusión de recicladore comunitarios y el uso eficiente de los recursos naturales presentan una prioridad media–alta (12/15). Si bien son aspectos relevantes para la sostenibilidad, requieren mayor apoyo técnico, institucional y cultural para consolidarse en el territorio. En conjunto, los resultados de la matriz confirman que la transición hacia un modelo circular en Junín debe iniciar con acciones concretas de gestión de residuos y educación ambiental, complementadas con estrategias de emprendimiento y empleo verde, garantizando al mismo tiempo la participación social de los recicladore y la optimización de los recursos naturales.

Aplicación de entrevista

Esta entrevista se llevó a cabo al jefe de departamento de talento humano del GAD Junín, en donde se desprenden tres conclusiones principales: ausencia de normas institucionales precisas para la implementación de la economía circular por parte de los gobiernos locales, los actores comunitarios, en general, no conocen suficientemente las ventajas sociales y económicas del modelo circular y disposición a colaborar, especialmente por parte de los sectores productivos agrícolas y artesanales, siempre que se ofrezca asistencia técnica e incentivos. Estas opiniones respaldan la idea de que la educación ambiental y la gobernanza participativa son componentes esenciales para el uso eficaz del modelo circular y coinciden con los resultados de la encuesta.

Por tanto, la economía circular en el cantón Junín existe un bajo conocimiento y punto de vista conceptual en estos sectores, además, existe una oportunidad estratégica, ya que la población muestra una actitud favorable y está receptiva al cambio, todavía hay una falta de comportamientos sostenibles, lo que indica una desconexión entre el propósito y la ejecución, aunque reconocen el potencial de la economía circular, los actores locales insisten en la necesidad de orientación institucional y formación.

Aplicación de encuestas

Los resultados de las encuestas aplicadas a la población del cantón Junín revelaron un panorama claro y consistente: existe un desconocimiento generalizado sobre el concepto de economía circular y sus beneficios, pero al mismo tiempo se identifica una actitud predominantemente favorable y receptiva hacia su implementación. Esta paradoja entre el bajo conocimiento conceptual y la alta disposición al cambio constituye una oportunidad estratégica para la intervención.

Sobre el conocimiento del concepto de economía circular y sus principales objetivos, como se muestra en la Figura 1, refleja un alto nivel de desconocimiento en la población encuestada. El 52% manifestó estar totalmente en desacuerdo con conocer el tema, mientras que un 20% adicional indicó estar en desacuerdo. Esto significa que más de siete de cada diez personas no tienen claridad ni familiaridad con la economía circular. En contraste, únicamente el 21% afirmó estar de acuerdo y un 7% totalmente de acuerdo, lo que evidencia que apenas un sector minoritario de la población posee conocimientos sobre este modelo económico. En el cantón Junín, la economía circular aún no forma parte del conocimiento común ni de la formación ciudadana, lo cual limita la posibilidad de implementar prácticas sostenibles de manera amplia. La baja comprensión del concepto indica la necesidad de programas educativos, campañas de sensibilización y proyectos comunitarios que acerquen a la población a esta temática y la motiven a incorporarla en su vida diaria.

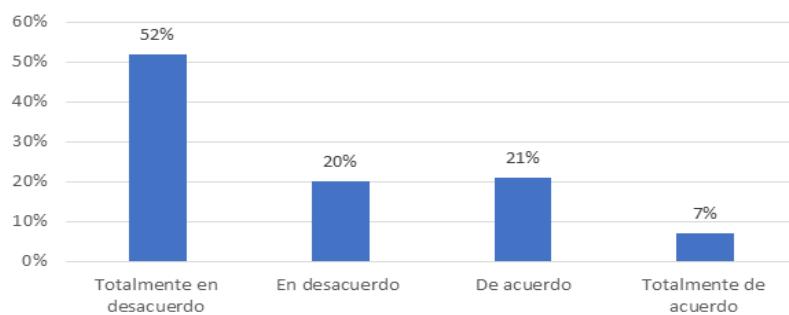


Figura 1. Pregunta 1. Conozco el concepto de economía circular y sus principales objetivos.

Nota: Elaborado por los autores

En la Figura 2 se observa que la mayoría de los encuestados no logra relacionar el concepto de economía circular con el de bienestar social y ambiental. Un 47% indicó estar totalmente en desacuerdo y un 21% en desacuerdo, lo que significa que cerca de siete de cada diez personas no comprenden de qué manera la economía circular puede incidir positivamente en la sostenibilidad y el desarrollo humano. Por otro lado, un 24% de los participantes manifestó estar de acuerdo y solo un 8% totalmente de acuerdo, lo que evidencia que apenas una minoría reconoce con claridad la relación existente entre la economía circular y la mejora de la calidad de vida mediante prácticas sostenibles. Estos resultados ponen de manifiesto que, aunque existe un grupo reducido con nociones más sólidas, en general prevalece una falta de información y formación en torno a los vínculos entre economía circular, sostenibilidad y desarrollo humano.

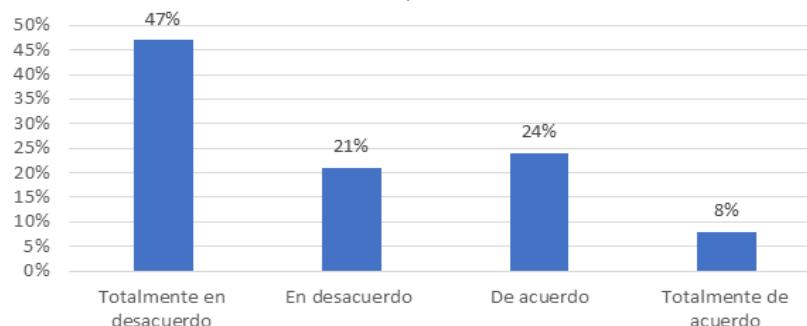


Figura 2 Pregunta 2. Entiendo cómo la economía circular contribuye al desarrollo humano sostenible.

Nota: Elaborado por los autores

Los resultados de la Figura 3 muestran una percepción más dividida entre la población sobre las iniciativas que hay en el cantón de Junín relacionadas con la economía circular. Un 43% de los encuestados señaló estar de acuerdo y un 9% totalmente de acuerdo, lo que refleja que más de la mitad reconoce la existencia de iniciativas vinculadas a la economía circular en el cantón. Sin embargo, un 25% manifestó estar totalmente en desacuerdo y un 23% en desacuerdo, lo que indica que casi la mitad de la población no identifica o no tiene conocimiento de programas, proyectos o actividades relacionadas con este modelo. Este panorama sugiere que, aunque sí se desarrollan acciones locales orientadas al reciclaje, la reutilización o el aprovechamiento de recursos, estas iniciativas no logran alcanzar suficiente visibilidad ni cobertura. La diferencia en las percepciones puede deberse a que dichas prácticas están concentradas en ciertos sectores de la comunidad y no son percibidas por todos los habitantes.

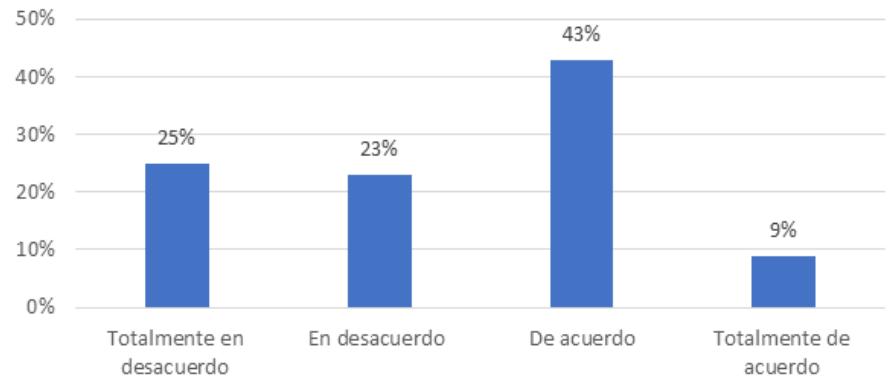


Figura 3 Pregunta 4. Considero que en el cantón Junín existen iniciativas relacionadas con la economía circular.

Nota: Elaborado por los autores

Los resultados de la Figura 4 revelan un conocimiento limitado y desigual en la población encuestada. Un 28% indicó estar totalmente en desacuerdo y un 25% en desacuerdo, lo que significa que más de la mitad de los participantes no está al tanto de la existencia de normativas locales relacionadas con la economía circular. Por otro lado, un 39% afirmó estar de acuerdo y apenas un 8% totalmente de acuerdo, lo que refleja que cerca de la mitad de la muestra sí tiene algún nivel de conocimiento, aunque este no necesariamente implica comprensión profunda de dichas regulaciones. Estos resultados evidencian que, aun cuando existen disposiciones legales y lineamientos que promueven la sostenibilidad y el uso eficiente de recursos, no se han socializado adecuadamente en el cantón Junín. La falta de difusión y la escasa articulación entre instituciones y comunidad generan que gran parte de la ciudadanía desconozca estas normativas o no las perciba como aplicables en su entorno.

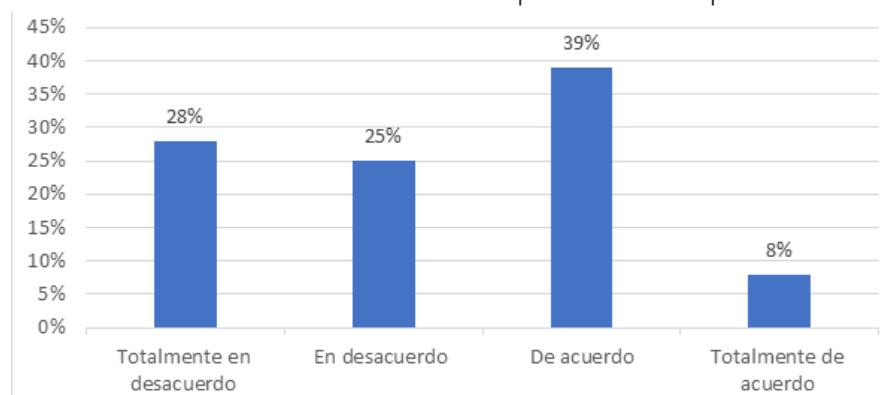


Figura 4. Pregunta 5. Estoy informado/a sobre normativas locales que promueven la economía circular.

Nota: Elaborado por los autores

Los resultados reflejan una distribución equilibrada entre quienes participan y quienes no. Un 28% manifestó estar de acuerdo y un 24% totalmente de acuerdo, lo que significa que más de la mitad de los encuestados reconoce haber participado en iniciativas comunitarias vinculadas al reciclaje o la reutilización. No obstante, un 27% señaló estar en desacuerdo y un 21% totalmente en desacuerdo, evidenciando que una parte importante de la población aún no se involucra en este tipo de actividades. Este contraste sugiere que en Junín sí existen esfuerzos comunitarios relacionados con la economía circular, pero la participación ciudadana es irregular y no generalizada. Mientras algunos sectores muestran compromiso activo con prácticas sostenibles, otros mantienen una postura pasiva, posiblemente por falta de información, motivación o acceso a espacios organizados de reciclaje y reutilización.

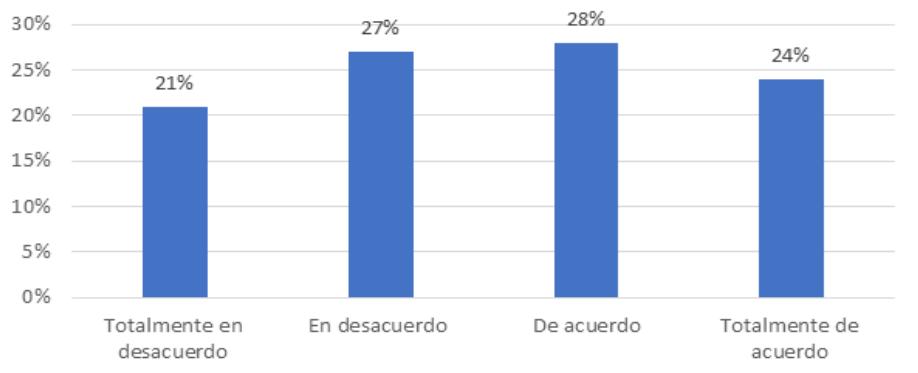


Figura 5. Pregunta 12. Participé o participo en actividades comunitarias relacionadas con reciclaje o reutilización de materiales.

Nota: Elaborado por los autores

Plan Piloto de economía circular para el desarrollo humano en el cantón Junín

Con base en los hallazgos anteriores se diseñó un plan piloto contextualizado, basado en la evidencia generada en las fases anteriores, que permitiera la operacionalización de las ventajas priorizadas de la economía circular en el cantón de Junín. En la concepción del plan se utilizaron métodos técnicos y participativos, y las discusiones con actores institucionales y comunitarios sirvieron para legitimarlo. Gracias a los resultados cualitativos y cuantitativos se estructuró un plan piloto compuesto por los siguientes elementos claves:

- Ejes estratégicos
 1. Gestión eficiente de residuos.
 2. Educación y sensibilización ambiental.
 3. Fomento de emprendimientos circulares.
 4. Fortalecimiento de la gobernanza participativa.
- Calendario de implementación dividido en cuatro trimestres (12 meses).
- Indicadores de evaluación SMART: específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con plazos definidos.
- Tareas de los líderes institucionales y comunitarios.
- Actividades específicas junto con una estimación de los recursos necesarios para cada una.

Tabla 4. Ejes estratégicos del plan piloto y elementos operativos.

Eje estratégico	Acciones clave	Indicadores SMART	Responsables principales	Plazo de ejecución	Fuentes de financiamiento
Gestión eficiente de residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Implementación de 5 puntos verdes en sectores estratégicos. • Campañas de separación en origen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recolección mensual \geq 2 toneladas de reciclables. • 70% de hogares capacitados en separación de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Ambiente GAD • Líderes comunitarios. 	Trimestre 1-2	Presupuesto GAD, cooperación GIZ, alianzas con recicladores locales.
Educación y sensibilización ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres en escuelas y barrios. • Ferias ambientales y concursos comunitarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • \geq 8 eventos realizados. • 1.500 ciudadanos sensibilizados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Unidades educativas • ONGs ambientales • GAD. 	Trimestre 1-3	Ministerio de Educación, ONGs locales, fondos internacionales (PNUD).
Fomento de emprendimientos circulares	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones en reciclaje creativo y ecodiseño. • Fondo de capital semilla para nuevos negocios circulares. 	<ul style="list-style-type: none"> • \geq 15 emprendimientos con prototipos viables. • \geq 5 emprendimientos formalizados al final del año. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Desarrollo Económico • Cooperativas locales • Cámara de Comercio. 	Trimestre 2-4	Fondos GAD, Banco de Desarrollo, programas de economía popular y solidaria.

Gobernanza participativa e inclusión social	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de 3 comités ciudadanos de seguimiento. • Inclusión formal de recicladores en el sistema municipal. • Mesas de diálogo trimestrales. 	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 3 comités operativos con reuniones bimestrales. • ≥ 50 recicladores formalizados e integrados. • ≥ 80% de asistencia a las mesas de diálogo. 	<ul style="list-style-type: none"> • GAD • Recicladores organizados • Líderes barriales • Mujeres y jóvenes 	Trimestre 2-4	GAD, programas de inclusión social, cooperación internacional (Banco Mundial, BID).
---	---	--	---	---------------	---

Nota: Elaborado por los autores

El plan piloto de economía circular diseñado para el cantón Junín se estructura en cuatro ejes estratégicos: gestión eficiente de residuos, educación ambiental, fomento de emprendimientos circulares y fortalecimiento de la gobernanza participativa con inclusión social. Cada eje cuenta con acciones específicas, indicadores SMART, responsables definidos y plazos de ejecución, lo que garantiza su viabilidad y operatividad.

El componente innovador del plan radica en la incorporación de fuentes de financiamiento diversificadas (presupuesto del GAD, cooperación internacional, programas estatales y alianzas público-privadas), así como en la formalización e integración de recicladores comunitarios dentro del sistema municipal. Para su sostenibilidad, se plantea un mecanismo de seguimiento y evaluación trimestral, con reportes de avances, encuestas ciudadanas y un informe anual de resultados. En conjunto, este plan piloto constituye una herramienta práctica y replicable, capaz de transformar la actitud favorable de la ciudadanía en acciones concretas que impulsen la sostenibilidad ambiental, la inclusión social y la dinamización económica local.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos evidencian que, en un contexto rural como Junín, la economía circular aún se percibe como un concepto lejano y poco comprendido, aunque la población mantiene una actitud favorable hacia su implementación. Este hallazgo coincide con lo señalado por Medina y Freire (2023), quienes sostienen que la falta de sensibilización constituye uno de los principales obstáculos en países en vías de desarrollo. No obstante, esta brecha cognitiva puede convertirse en una oportunidad estratégica: al no existir resistencia social marcada, los programas de educación ambiental y sensibilización comunitaria tienen el potencial de transformar actitudes positivas en prácticas sostenibles.

En esta misma línea, Kirchherr et al. (2023) advierten que la economía circular suele interpretarse como un modelo abstracto, lo cual dificulta su comprensión en contextos comunitarios. Esta limitada familiaridad restringe la incorporación de prácticas sostenibles en la vida cotidiana. Sin embargo, tal desconocimiento puede ser aprovechado como un espacio para fortalecer la educación ambiental y la socialización comunitaria, impulsando cambios culturales necesarios para adoptar el modelo circular (Almeida & Díaz, 2020).

Asimismo, Geissdoerfer et al. (2023) sostienen que la economía circular no debe entenderse únicamente como una estrategia ambiental, sino como un paradigma que integra dimensiones sociales y económicas, contribuyendo al fortalecimiento de la calidad de vida de las comunidades. En Junín, la falta de comprensión coincide con lo planteado por Hernández y Córdova (2024), quienes identifican que en los GAD rurales la sostenibilidad suele percibirse como un concepto distante. Por ello, resulta indispensable vincular la economía circular con ejemplos concretos de bienestar humano —como la generación de empleo verde o la reducción de la contaminación— para que la ciudadanía reconozca su impacto directo en la vida diaria.

Si bien en Junín se desarrollan programas de reciclaje y reutilización, estos presentan limitaciones de visibilidad y alcance social. De acuerdo con Mora y Villamar (2022), este fenómeno se repite en gran parte del Ecuador, donde las iniciativas circulares suelen concentrarse en sectores específicos sin lograr extenderse a toda la comunidad. Esta escasa difusión reduce la participación social y dificulta la apropiación ciudadana de los proyectos. En este sentido, Cedeño y Salvatierra (2024) subrayan la necesidad de que los GAD fortalezcan sus mecanismos de comunicación y socialización, de manera que las iniciativas circulares se perciban como parte integral de la gestión local y no como actividades aisladas.

Otro hallazgo relevante es el desconocimiento de normativas locales vinculadas con la economía circular, lo cual refleja una deficiente difusión de marcos legales y lineamientos institucionales. Medina y Freire (2023) explican que esta situación es común en países en desarrollo, donde los marcos normativos poco claros y la

falta de articulación interinstitucional limitan los avances. En el caso ecuatoriano, aunque existen instrumentos como el Código Orgánico del Ambiente y el Libro Blanco de Economía Circular, su conocimiento ciudadano sigue siendo limitado. Tal como sostienen Alcívar y Miranda (2023), el éxito de las políticas públicas depende de la participación informada de los actores locales, lo que obliga a los GAD a implementar estrategias de socialización normativa que acerquen la legislación a la práctica cotidiana.

Finalmente, en Junín existen iniciativas activas, pero con participación irregular. Según Peña y Morales (2024), los actores comunitarios en especial recicladores y sectores organizados desempeñan un rol clave en la consolidación de la economía circular, aunque requieren incentivos y reconocimiento institucional para fortalecer su papel. La baja participación masiva coincide con lo advertido por Almeida (2020), quien señala que, sin un enfoque inclusivo y educativo, los proyectos circulares tienden a concentrarse en grupos reducidos sin generar cambios estructurales. Por tanto, fomentar la gobernanza participativa y la corresponsabilidad comunitaria resulta esencial para ampliar la base de ciudadanos comprometidos con la circularidad y garantizar su sostenibilidad a largo plazo en el cantón.

CONCLUSIONES

La investigación demuestra que la economía circular es una alternativa viable para impulsar el desarrollo humano sostenible en el cantón Junín, aunque enfrenta barreras significativas de conocimiento y aplicación práctica. La población, en su mayoría, desconoce los fundamentos conceptuales y normativos de este modelo, lo que limita la adopción de prácticas sostenibles. Sin embargo, la actitud positiva frente a su implementación constituye una oportunidad estratégica para promover programas educativos y de sensibilización. La educación ambiental se convierte en un eje transversal que permite transformar la disposición favorable en acciones concretas. En este sentido, fortalecer la capacitación ciudadana y la comunicación institucional es esencial para garantizar un cambio cultural.

Los hallazgos revelan que, pese a la existencia de iniciativas locales relacionadas con reciclaje y reutilización, estas carecen de alcance y visibilidad comunitaria. La participación ciudadana se presenta como irregular y focalizada en pequeños sectores, lo que impide consolidar una gobernanza participativa robusta. El estudio evidencia que los GAD municipales poseen un papel central en articular esfuerzos, pero aún no logran una coordinación efectiva entre actores institucionales y comunitarios. Para superar esta fragmentación, resulta indispensable fortalecer la gobernanza participativa y generar incentivos que motiven a la población a involucrarse activamente en proyectos circulares. De este modo, se podrá garantizar la sostenibilidad y continuidad de las acciones emprendidas.

El plan piloto diseñado constituye una herramienta concreta para operacionalizar los beneficios de la economía circular en Junín, priorizando la gestión de residuos, la educación ambiental, los emprendimientos circulares y la generación de empleo verde. Estos ejes estratégicos responden a las necesidades locales y poseen un alto potencial de impacto en las dimensiones económica, social y ambiental del desarrollo sostenible. La inclusión de indicadores SMART y la participación de distintos actores legitiman el proceso, generando confianza y corresponsabilidad. La experiencia evidencia que, mediante una adecuada planificación y colaboración comunitaria, es posible convertir la economía circular en una estrategia de desarrollo local integral.

REFERENCIAS

- Alarcón, D. (2024). La economía circular como factor del desarrollo sostenible en el cantón Chone. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.
- Alcívar, J., & Miranda, F. (2023). Aportes de la Gobernanza Participativa en la Gestión Pública: Una oportunidad para el desarrollo local sostenible. Digital Publisher, 9(1), 746-761. <https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1.2237>
- Almeida, M. (2020). Economía circular, una estrategia para el desarrollo sostenible. Avances en Ecuador (Tema Central). UASB-DIGITAL(8), 35-57. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/10644/7903>
- Almeida, M., & Diaz, C. (2020). Economía circular, una estrategia para el desarrollo sostenible. Avances en Ecuador. Estudios de la Gestión (8), 35-57. <https://doi.org/https://doi.org/10.32719/25506641.2020.8.10>
- Anzules, E. (2021). Economía circular como alternativa de desarrollo sostenible en el Ecuador. Universidad Estatal del Sur de Manabí.
- Bárcena, A., Cimoli, M., García, R., y Shaw, S. (2021). Acciones para fortalecer la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/1a441acf-eeb3-462e-bf93-f2948a22f0ab/content>

Bermeo, A., y López, G. (2024). Economía circular como desarrollo sostenible, reciclaje y medio ambiente en el GAD municipal del cantón Junín, año 2022. ESPAM MFL. https://repositorio.espam.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/42000/2508/TIC_AP125D.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Bravo, D., & Caiza, G. (2022). Revisión de la Economía Circular como modelo económico del Sector textil en Ecuador. Ingenio, 5(2), 14-23. [https://doi.org/https://doi.org/10.29166/ingenio.v5i2.4231](https://doi.org/10.29166/ingenio.v5i2.4231)

Cedeño, A., & Salvatierra, D. (2024). Aplicación del Código Orgánico del Ambiente en el manejo de desechos sólidos en el GAD municipal de La Concordia. G-nerondo, 5(2), 2189–2206. <https://doi.org/10.60100/rcmg.v5i2.358>

Coria, L. (2020). Acta del II congreso virtual desarrollo sustentable y desafíos ambientales. Centro Boliviano de Estudios Multidisciplinarios.

Cueva, T., Jara, O., Arias, J., Flores, F., y Balmaceda, C. (2023). Métodos mixtos de investigación. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.106>

Dabija, D. C., Dinu, V., & Abrudan, I. N. (2020). The impact of circular economy on sustainable economic growth in the European Union. Sustainability, 12(12), 4831. <https://doi.org/10.3390/su12124831>

Deguer, C. (2020). La intersectorialidad en las políticas públicas como respuesta a problemas complejos, la prevención del embarazo adolescente no intencional. FLACSO.

Escudero, C., y Cortez, L. (2020). Técnicas métodos cualitativos para la investigación científica. UTMACH.

Garabiza, B., Prudente, E., y Quinde, K. (2021). La aplicación del modelo de economía circular en Ecuador: estudio de caso. Revista Espacios, 42(2), 17. <https://doi.org/10.48082>

Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N., & Hultink, E. (2023). The circular economy – a new sustainability paradigm. Resources, Conservation & Recycling, 143, 757–768. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2023.107001>

Hernández, M., Vera, M., y Córdova, P. (2024). Economía circular como desarrollo sostenible, reciclaje y medio ambiente en el GAD de Bolívar, 2022. Journal Business Science, 5(1), 69-85. <https://doi.org/2737-615X>

Holguín, J., y Savelli. (2022). Marco de Cooperación de las naciones unidas para el desarrollo sostenible 2022-2026. Sistema de las Naciones Unidas en Ecuador.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2023). Densidad poblacional por parroquia. Censo Ecuador Cuenta Conmigo. https://www.censoecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2023/10/2022_CPV_NACIONAL_DENSIDAD_POBLACIONAL.xlsx

Kirchherr, J., Nadja, N., Schulze, F., Heerink, M., & Hartley, K. (2023). Conceptualizing the circular economy (Revisited): An Analysis of 221. Elsevier(194). [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2023.107001](https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2023.107001)

López, V. (2022). Transición a una Economía Circular como posible modelo de desarrollo sostenible en el sector industrial del Ecuador. Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/7a76eff8-fc5d-490e-a7db-67b060014d8c/content>

Medina, J., & Freire, A. (2023). Barreras para la implementación de la economía circular en países en vías de desarrollo. Estudios de la Gestión, (14). <https://doi.org/10.32719/25506641.2023.14.6>

Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca. (2021). Libro blanco de Economía Circular de Ecuador. Centro de Innovación y Economía Circular CIEC. https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/05/OT-44416_Libro-Blanco_paginas.pdf

Mora, W., Manrique, R., & Villamar, W. (2022). Economía circular como estrategia para el desarrollo sostenible en Ecuador. Reciamuc, 6(3), 635-645. [https://doi.org/https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(3\).julio.2022.635-645](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(3).julio.2022.635-645)

Naciones Unidas. (26 de Marzo de 2021). La economía circular: un modelo económico que lleva al crecimiento y al empleo sin comprometer el medio ambiente. <https://news.un.org/es/story/2021/03/1490082#:~:text=La%20econom%C3%ADA%20circular%20plantea%20una,la%20pandemia%20de%20COVID%2D19>

Parra, M. (2020). Economía circular, la economía del futuro. Universidad de Ibagué. <https://repositorio.unibague.edu.co/server/api/core/bitstreams/1b5ff756-3d60-49a8-90db-d335af4629b3/content>

Peña, Y., & Morales, P. (2024). Trabajo de mujeres recicadoras en la economía circular. Revista de Estudios Sociales, 28(2), 55–72.

Pérez-Bermúdez, C., García-Sánchez, I. M., & Cuadrado-Ballesteros, B. (2022). Do circular economy practices improve sustainability? Evidence from European countries. Journal of Cleaner Production, 362, 132307. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132307>

Quintero, J., & Hernández, L. (2021). Economía circular y Buen Vivir: Un marco para el desarrollo humano sostenible en América Latina. Revista Intellectum, 34(2), 45–67. <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/46839>

Romero, R., Mayta, D., Ancaya, M., Tasayco, S., y Berrio, M. (2024). Método de investigación científica: diseño de proyectos y elaboración de protocolos en las ciencias sociales. Instituto de Investigación y Capacitación. <https://doi.org/https://doi.org/10.53595/eip.012.2024>

Salinas, L., Gamboa, J., Vega, F., y Salcedo, V. (2023). Modelo de economía circular en Ecuador: análisis descriptivo. *Estudios Contemporáneos del Sur Global*, 4(10).

Sanahuja, J. (2020). *La Agenda 2030* (Segunda ed.). Fundación Carolina.

Sánchez, A., y Murillo, A. (2022). Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa. *Debates por la historia*, 9(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.54167/debates-por-la-historia.v9i2.792>

Sempértegui, B. (31 de Octubre de 2023). La economía circular: pieza clave del desarrollo sostenible. <https://conexion.puce.edu.ec/la-economia-circular-pieza-clave-del-desarrollo-sostenible/#:~:text=Se%20busca%20reducir%20la%20generaci%C3%B3n,de%20mejor%20manera%20los%20recursos>

Time. (2022, enero 5). Finland aims to end waste by 2050. <https://time.com/6132391/finland-end-waste/>

Valderrama, C., Franco-García, M. L., & Bocken, N. (2023). Social dimensions of the circular economy: Challenges and opportunities. *Journal of Cleaner Production*, 402, 136784. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136784>

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Declaración de responsabilidad de autoría

Los autores del manuscrito señalado, DECLARAMOS que hemos contribuido directamente a su contenido intelectual, así como a la génesis y análisis de sus datos; por lo cual, estamos en condiciones de hacernos públicamente responsables de él y aceptamos que sus nombres figuren en la lista de autores en el orden indicado. Además, hemos cumplido los requisitos éticos de la publicación mencionada, habiendo consultado la Declaración de Ética y mala praxis en la publicación.

Richard Jonathan Crespín Caicedo; Amparo María Hidrovo Cedeño; Francisco Xavier Gutberto Pico Franco: Proceso de revisión de literatura y redacción del artículo.