

DOI: <https://doi.org/10.46296/rc.v9i17.0401>

## **Economía circular y su relación con el desarrollo sostenible en el GAD de Chone 2023-2024 Manabí, Ecuador**

### **Circular Economy and Its Relationship with Sustainable Development in the GAD of Chone 2023–2024, Manabí, Ecuador**

Montesdeoca-Molina Mirna Milena

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López. Calceta, Ecuador.

Correo: mirna.montesdeoca.0121@espam.edu.ec

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-9437-0219>

Vite-Manzaba Andy Mauricio

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López. Calceta, Ecuador.

Correo: andy.vite@espam.edu.ec

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-0715-6778>

Pico-Franco Francisco Xavier Gutberto

Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López. Calceta, Ecuador.

Correo: fxpico@espam.edu.ec

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9264-5081>

## **RESUMEN**

La economía circular y el desarrollo sostenible se consideran pilares fundamentales para afrontar los diversos desafíos económicos, sociales y ambientales. Este artículo tuvo como objetivo evaluar el estado actual de la economía circular y su relación con el desarrollo sostenible en el GAD Municipal de Chone 2023-2024. La investigación se basó en tres fases. En primera instancia, se aplicó una entrevista al departamento de gestión de riesgo y medio ambiente, para examinar las políticas, programas y acciones desarrolladas por el GAD Municipal de Chone en materia de economía circular. Por consiguiente, se aplicó un cuestionario a la ciudadanía del cantón Chone, el cual se conformó de 14 ítems elaborado en base con la escala de tipo Likert con valores del 1 al 5, donde 1 representa "totalmente en desacuerdo", 2 "en desacuerdo", 3 "neutral", 4 "de acuerdo" y 5 "totalmente de acuerdo". Para este estudio, se utilizó una muestra representativa de 383 ciudadanos de dicho cantón. Cabe señalar que se empleó el programa estadístico SPSS para el análisis descriptivo y tabulación de los datos recopilados. Finalmente, se estableció un plan de capacitación elaborado mediante las problemáticas detectadas a través de los instrumentos de campo. Este estudio revela que la economía circular y desarrollo sostenible se consideran ejes estratégicos para el fortalecimiento de la gestión ambiental y uso adecuado de los recursos en el contexto del GAD Municipal del cantón Chone.

**Palabras claves:** economía circular, desarrollo sostenible, políticas, capacitación.

## **ABSTRACT**

This article aimed to evaluate the current state of the circular economy and its relationship with sustainable development in the Municipal GAD of Chone during the period 2023–2024. The research was conducted in three phases. In the first phase, an interview was applied to the Departments of Risk Management and Environment in order to examine the policies, programs, and actions developed by the Municipal GAD of Chone in relation to the circular economy. Subsequently, a questionnaire was administered to the citizens of the canton of Chone, consisting

**Información del manuscrito:**

**Fecha de recepción:** 17 de diciembre de 2025.

**Fecha de aceptación:** 23 de febrero de 2026.

**Fecha de publicación:** 23 de marzo de 2026.



of 14 items based on a Likert-type scale with values from 1 to 5, where 1 represented “strongly disagree,” 2 “disagree,” 3 “neutral,” 4 “agree,” and 5 “strongly agree.” For this study, a representative sample of 383 citizens from the canton was used. It is important to note that the statistical software SPSS was employed for the descriptive analysis and tabulation of the collected data. Finally, a training plan was developed based on the problems identified through the field instruments. This study reveals that the circular economy and sustainable development are considered strategic axes for strengthening environmental management and the proper use of resources in the context of the Municipal GAD of the canton of Chone.

**Keywords:** circular economy, sustainable development, policies, training.

## 1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Sánchez y Anzola (2021), en la actualidad, el crecimiento en la extracción de recursos naturales y el elevado consumo en los países más desarrollados evidencian la necesidad de potenciar la economía circular. En este contexto, diversos países han adoptado iniciativas de economía circular en respuesta a los efectos de la interdependencia económica global. Por ello, Hernández et al. (2024) indican que resulta fundamental que cada nación determine los sectores que necesitan respaldo para desarrollar e implementar estrategias que promuevan un crecimiento más sostenible y equilibrado.

Ante un panorama global, la economía circular se concibe como una estrategia emergente para redefinir los sistemas de producción y consumo hacia modelos sostenibles, que permitan la prosperidad sin degradar los ecosistemas. Esto implica una transformación estructural que demanda la participación de gobiernos, empresas e instituciones internacionales para impulsar políticas públicas e inversiones que promuevan la gestión responsable de los recursos (Almeida y Díaz, 2020).

En el contexto regional, la economía circular se presenta como un medio para mejorar el desempeño económico, ambiental y social de las empresas. Estudios como el de Coba et al. (2024) muestran que las empresas regionales pueden obtener beneficios significativos aplicando las 4Rs (reducir, reutilizar, reciclar y recuperar), mejorando la sostenibilidad y la eficiencia de sus operaciones.

Se introduce, por tanto, el concepto de desarrollo sostenible, que ha sufrido progresivas transformaciones a lo largo del tiempo. En un principio se asoció que

debía ser socialmente aceptable, económicamente viable y ambientalmente amigable con el medio ambiente (Sachs, 1981, como se citó en Gómez y Garduño, 2020). En 1980, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) publicó el informe sobre la estrategia global de conservación, que destacó los principales factores que conducen a una degradación ambiental significativa (UICN, 1980, citado en Gómez y Garduño, 2020).

Esto resalta la importancia de ambos conceptos, donde el desarrollo sostenible se vincula con la economía circular. De hecho, Schröder y Barrie (2020) manifiestan que los desafíos ambientales y sociales globales están recibiendo una creciente atención internacional, impulsada especialmente por el reconocimiento de la necesidad de avanzar en la agenda de desarrollo sostenible.

Por lo expuesto, la economía circular no se limita al reciclaje, también abarca un enfoque más amplio al considerar los impactos ambientales a lo largo del ciclo de vida de un producto, integrándose en procesos biológicos o técnicos desde su diseño. Asimismo, propone un cambio en la fabricación de productos, inspirándose en la naturaleza, donde todo sirve como insumo para otro proceso (Espinoza, 2023).

En este sentido, la economía circular, al diferenciar entre ciclos biológicos y técnicos, propone un modelo donde los recursos son continuamente reutilizados, ya sea mediante procesos naturales como el compostaje o a través de estrategias técnicas como el reciclaje y la reparación (Ellen MacArthur Foundation, 2020, como se citó en Almeida y Díaz, 2020).

En Ecuador, el INEC reportó que en 2014 se recolectaron 11.203,24 toneladas diarias de residuos sólidos, con la Costa como la región de mayor generación. Sin embargo, solo el 39% de los municipios disponen sus desechos en rellenos sanitarios, mientras que el resto aún recurre a botaderos o celdas emergentes (Arroyo, 2018). Ante este panorama, el impulso de estrategias de reutilización, reciclaje y aprovechamiento de residuos es clave para mitigar el impacto ambiental y gestionar eficientemente los recursos disponibles.

Según lo mencionado anteriormente, en Ecuador se aplica el modelo económico lineal: usar y tirar, es por tal razón que, el Estado ecuatoriano desde 2019 se vio en la necesidad de crear iniciativas que apuesten hacia la circularidad, uno de ellos es el Libro Blanco de Economía Circular, este es un documento que cuenta con cuatro ejes principales; Producción Sostenible, Consumo Sostenible, Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) y Políticas y Financiamiento (Gamboa, et al. 2023).

1.1.- En el marco legal ecuatoriano, la economía circular se encuentra respaldada por normativas como la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva (LOECI, 2021), en su artículo 1 establece que: La presente Ley tiene por objeto definir las atribuciones y responsabilidades de las entidades, organismos y dependencias que comprenden el sector público en el marco de la economía circular [...] fomentar la gestión integral e inclusiva de residuos y política pública y financiamiento de la economía circular inclusiva como mecanismo de bienestar económico, la creación del empleo, el desarrollo sostenible y disminución de consumo de recursos no renovables.

De forma complementaria, la Ley Orgánica para la Racionalización, Reutilización y Reducción de Plásticos (2020) en su artículo 2 se dispone que esta ley "rige en todo el territorio nacional" y que "establece el marco de políticas, regulaciones y supervisión que se aplican a la producción, distribución, uso, reutilización y reciclaje de los plásticos [...] aplicando los principios y las prácticas de la economía circular". Además, dispone el marco normativo para que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (GADM) implementen las medidas y acciones necesarias en su territorio para alcanzar los objetivos de esta Ley, en el ámbito de sus competencias.

En otra instancia, a nivel de la gestión pública en la provincia de Manabí, se han evidenciado estudios previos relacionados a la implementación de prácticas circulares en el ámbito local y comunitario permite analizar directamente el comportamiento de los ciudadanos y actores específicos, como recicladores y funcionarios públicos. Investigaciones anteriores en el gobierno autónomo descentralizado del cantón Bolívar desarrollaron un plan piloto basado en diagnósticos participativos y propuestas de acción específicas para promover el reciclaje y el uso de recursos (Hernández et al. 2024). Esto ilustra cómo las

acciones locales pueden convertirse en cambios estructurales cuando se alinean con estrategias más amplias.

En este contexto, se ha observado en el cantón Chone de la provincia de Manabí que parte de la población desconoce estos conceptos, lo que limita la implementación efectiva de estas prácticas. A pesar de ello, muchos habitantes reconocen la importancia de reducir los residuos y proponen soluciones que incluyen el fomento a la reutilización de materiales y la adopción de políticas ambientales por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Chone (GADM), lo que resalta la necesidad comprender el estado actual del enfoque de la economía circular en el cantón.

En vista de lo anterior, este estudio se diseña con la economía circular como modelo básico de desarrollo sostenible en el cantón Chone. Desde un enfoque ambiental, este estudio se justifica porque permite identificar estrategias que promuevan la sostenibilidad ecológica a partir del diagnóstico actual del problema (Arroyo, 2018). En términos económicos, dado que la economía circular optimiza el uso de materiales al transformar los residuos en materia prima productiva, la investigación contribuye a un mayor crecimiento económico y fortalece la estabilidad de las industrias manufactureras locales (Quimba y Rocha, 2024).

Desde el punto de vista medioambiental, la economía circular se centra en el uso eficiente de los recursos, lo que no solo reduce costos, sino que también crea nuevas fuentes de ingresos. Sempertegui (2023) enfatiza que la economía circular, al reducir el desperdicio de recursos naturales, contribuye a la preservación del medio ambiente y a la mitigación del cambio climático. Este modelo contribuye a la reducción de la contaminación y el impacto ambiental al reducir la extracción innecesaria del uso de energías contaminantes procedentes de combustibles fósiles.

Además, la economía circular ayuda a mejorar la calidad de vida y reduce la pobreza mediante la creación de empleos verdes y la promoción de métodos de producción y consumo sostenibles. Como lo mencionan Almeida y Díaz (2020), los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 12 sobre

consumo y producción responsables, están alineados con los principios de economía circular. También apoya los ODS 8, 9 y 11, que tienen como objetivo promover el crecimiento económico sostenible, la innovación y la creación de ciudades sostenibles, mejorando la calidad de vida en las comunidades.

Desde el ámbito social, este modelo promueve la producción y el consumo responsable, fomentando la colaboración y la creación de empleo, al tiempo que reduce la extracción desmedida de recursos y minimiza el impacto ambiental. Por estas ventajas, es relevante diagnosticar la economía circular como una estrategia de desarrollo sostenible en el cantón Chone para evaluar su implementación, identificar oportunidades de mejora y crear propuestas que fortalezcan en la gobernanzas nacional y local.

De acuerdo con lo anterior, este estudio examina el papel del GAD Municipal de Chone en la promoción de la economía circular, analizando sus políticas, acciones y desafíos. Esto generará información valiosa para la toma de decisiones y la formulación de estrategias que equilibren el crecimiento económico, la sostenibilidad ambiental y el bienestar social, garantizando el desarrollo sostenible de largo plazo en el área local.

En relación con lo expuesto anteriormente, la pregunta de investigación planteada por los autores es la siguiente: ¿Cuál es el estado actual de la economía circular en el GAD Municipal de Chone y cómo se relaciona con el desarrollo sostenible de la localidad? Por esta razón, la hipótesis que guía la investigación afirma que la implementación de la economía circular en el GAD Municipal de Chone ha contribuido significativamente al desarrollo sostenible a través de una gestión más eficiente de los residuos y el uso responsable de los recursos.

En cumplimiento a esta interrogante se tiene por objetivo general: Evaluar el estado actual de la economía circular y su relación con el desarrollo sostenible en el GAD Municipal de Chone 2023-2024. Además, tal como se ha establecido, para lograr el objetivo general de la investigación se definieron previamente objetivos específicos que orientarán de forma precisa la planificación y ejecución de las actividades correspondientes a cada fase del proceso investigativo, en los apartados siguientes se expone cómo se desarrollarán cada una de las mismas.

En el marco del presente estudio, se establecen los siguientes objetivos específicos. El primero consiste en examinar las políticas, programas y acciones desarrolladas por el GAD Municipal de Chone en materia de economía circular. Posteriormente, se propone determinar la percepción y conocimiento de la economía circular entre los ciudadanos del cantón Chone. Finalmente, se establece como tercer objetivo diseñar una propuesta de capacitación sobre la economía circular y el desarrollo sostenible en el GAD Municipal de Chone.

## 2. METODOLOGÍA

Este estudio fue no experimental y de revisión teórica documental en diferentes bases de información. Además, la investigación fue de tipo mixta, siguiendo lo señalado por Hernández et al. (2018), quienes sostienen que las investigaciones mixtas integran procesos empíricos, ordenados y críticos, que combinan la recolección de datos cualitativos y cuantitativos, permitiendo una comprensión más amplia del fenómeno de estudio. Los estudios teóricos revisados sirvieron como base para incluir el conocimiento existente sobre la economía circular y su relación con el desarrollo sostenible en contextos locales.

Las características de la muestra se determinaron considerando el tamaño de la población del cantón Chone. En este sentido, se seleccionó una muestra representativa de 383 habitantes, obtenida mediante un muestreo probabilístico estratificado, con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %, conforme a la metodología de Hernández y Carpio (2019).

$$n = \frac{z^2(p)(q)(N)}{e^2(N-1) + Z^2(p)(q)}$$

$$n = \frac{1,96^2 (0,5)(0,5)(128.166)}{0,05^2(128.166 - 1) + 1,96^2 (0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{3,8416(0,5)(0,5)(128.166)}{0,0025(128.165) + 3,8416(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{122.999,8}{320.4125 + 0.9604}$$

$$n = \frac{122999,8}{321.3729}$$

$$n = 383$$

Asimismo, se incluyó la participación de los jefes departamentales del GAD Municipal de Chone, específicamente de los departamentos de Medio Ambiente y Gestión de Riesgos, a quienes se aplicaron entrevistas semiestructuradas tomando en consideración estudios de Bravo y León (2024) y rojas y Rubira (2023), para obtener información cualitativa relevante sobre las estrategias institucionales de economía circular implementadas en el período 2023–2024.

La encuesta aplicada a la ciudadanía del cantón Chone fue acompañada de una escala tipo Likert de cinco niveles, que permitió medir la percepción y el grado de conocimiento sobre la economía circular y el desarrollo sostenible. Los valores de la escala fueron: 1 (Totalmente en desacuerdo), 2 (En desacuerdo), 3 (Neutral), 4 (De acuerdo) y 5 (Totalmente de acuerdo), estructurada en 14 ítems adaptados de los estudios de Hernández et al. (2024) y Alarcón (2024). El programa estadístico que se empleó fue SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), mediante el cual se realizó un análisis descriptivo y correlacional presentado en gráficos.

### **3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **3.1. Redacción de la entrevista aplicada al departamento de medio ambiente del GAD Municipal de Chone**

Según la entrevista realizada al jefe del Departamento de Medio Ambiente del GAD de Chone, se detectó que la institución de estudio no cuenta con políticas relacionadas directamente con la Economía Circular. No obstante, el GAD dispone de una aprobación reciente de las Áreas de Conservación y Uso Sostenible (ACUS), la cual se considera una normativa que permite promover la práctica sostenible en relación con la colaboración de las comunidades, brindar apoyo y asistencia técnicas en la conservación de las cuencas hidráulicas y bosques. Cabe indicar, que este avance da paso a la creación de un modelo basado en el desarrollo ambiental responsable.

Del mismo modo, esta ordenanza plantea incentivos fiscales donde los beneficiarios son los mismos propietarios de los terrenos, los cuales deben comprometerse a conservar el ecosistema nativo. Por lo tanto, con esta iniciativa

se fomenta la participación ciudadana en la protección del medio ambiente, y a su vez, se fortalece la corresponsabilidad entre los actores privados y la administración pública. Es importante resaltar que dentro de las acciones impulsadas se encuentra un modelo de uso de ganadería sostenible impulsado directamente por el GAD, recibiendo apoyo de insumos que permite la aplicación de prácticas ambientales adecuadas.

En otra instancia, el GAD aún se encuentra planificando la gestión de residuos sólidos enfocada en la economía circular, dentro de este mismo proyecto se encuentra la construcción de rellenos sanitarios, la cual se está llevando a cabo mediante una consultoría. A pesar de que no se han obtenido resultados favorables por ahora, se espera que a mediano plazo se cumpla con el propósito establecido. Sin embargo, existe un proyecto de una planta de tratamiento de aguas residuales, el cual no se encuentra relacionado directamente con las políticas de economía circular, se encamina a la sostenibilidad ambiental del cantón.

En cuanto a las alianzas estratégicas, el GAD cuenta con la cooperación de instituciones de educación superior, entre las cuales se encuentra la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí y la Universidad Técnica de Manabí. Así mismo con organizaciones sociales como BOMACO, INVAR Y BALAC, que fortalecen la red de sostenibilidad y economía circular.

Para finalizar, a pesar de que exista un déficit de desarrollo de campañas relacionadas con la sensibilización ciudadana, se encuentra un plan piloto orientado a la clasificación de los residuos. En este contexto se articula un plan de relleno sanitario que representa un cambio estructural en el manejo de residuos sólidos generados dentro del cantón. En pocas palabras, el GAD de Chone ha implementado medidas que permitirán a largo plazo establecer una base de desarrollo territorial más adecuada y sostenible.

### **3.1.1. Redacción de la entrevista aplicada al departamento de gestión de riesgos del GAD Municipal de Chone**

Estas normativas han permitido orientar procesos educativos y comunitarios que, en su momento, posicionaron a Chone como uno de los cantones pioneros en materia de reciclaje a nivel nacional. Sin embargo, se mencionó que la falta de articulación con otras instituciones, como el Ministerio de Educación, ha limitado la continuidad de algunos programas, especialmente los desarrollados en escuelas y colegios.

En cuanto a los programas activos relacionados con la gestión de residuos sólidos y la economía circular, el entrevistado precisó que no existen programas formalmente estructurados, aunque sí se ejecutan acciones vinculadas a procesos de reciclaje y recolección selectiva. El Departamento de Gestión de Riesgos ha impulsado mingas comunitarias y ha propuesto convenios con recicladores de base para fortalecer la cadena de aprovechamiento de residuos, aunque reconoció que la falta de motivación y compromiso social ha dificultado su consolidación. Entre los logros más relevantes, se destacó la entrega de incentivos educativos como equipos tecnológicos y materiales didácticos a instituciones que participan en programas de reciclaje, además de la recuperación de más de 120 toneladas de residuos desde el vertedero municipal.

En relación con las alianzas estratégicas, se evidenció que el Departamento ha trabajado de manera articulada con instituciones académicas como la Universidad Técnica de Manabí y la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí, con el objetivo de fortalecer la capacitación y la gestión sostenible del territorio. De igual forma, se han establecido vínculos con organizaciones y fundaciones como INBAR y BALAC, las cuales han contribuido al desarrollo de proyectos de sensibilización ambiental y manejo integral de riesgos, en coherencia con los principios de sostenibilidad y economía circular que promueve el municipio.

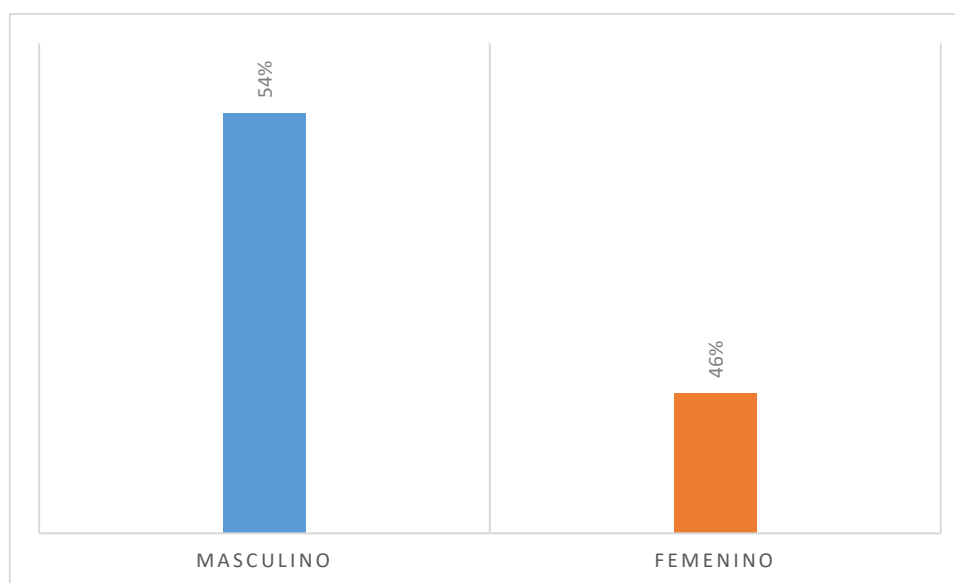
Respecto a las acciones educativas, el entrevistado indicó que se han ejecutado programas de educación ambiental y campañas de concienciación en diferentes sectores del cantón, incluyendo instituciones educativas y barrios urbanos. Estos

espacios han permitido fortalecer la cultura ambiental y promover la reducción de la huella de carbono mediante la reutilización de materiales como neumáticos y otros residuos. Además, se señaló que el municipio ha destinado recursos técnicos, logísticos y de coordinación para la implementación de estas actividades, aunque reconoció que aún no cuenta con la infraestructura necesaria para la clasificación y tratamiento de los residuos de manera integral.

Finalmente, se destacó que la participación ciudadana en las acciones relacionadas con la economía circular sigue siendo limitada, debido a la falta de compromiso y de una cultura ambiental consolidada. Según el jefe del Departamento, los programas suelen tener buena acogida en su fase inicial, pero la participación disminuye con el tiempo, lo cual evidencia la necesidad de fortalecer la educación ambiental desde edades tempranas. Como proyección futura, el municipio plantea continuar con la implementación del Estudio de Manejo Integral y desarrollar políticas que incentiven la producción y el consumo sostenible, promoviendo así la creación de una industria recicladora local y nuevas fuentes de empleo basadas en los principios de sostenibilidad y economía circular.

### 3.2. Aplicación de la encuesta dirigida a la ciudadanía del cantón Chone

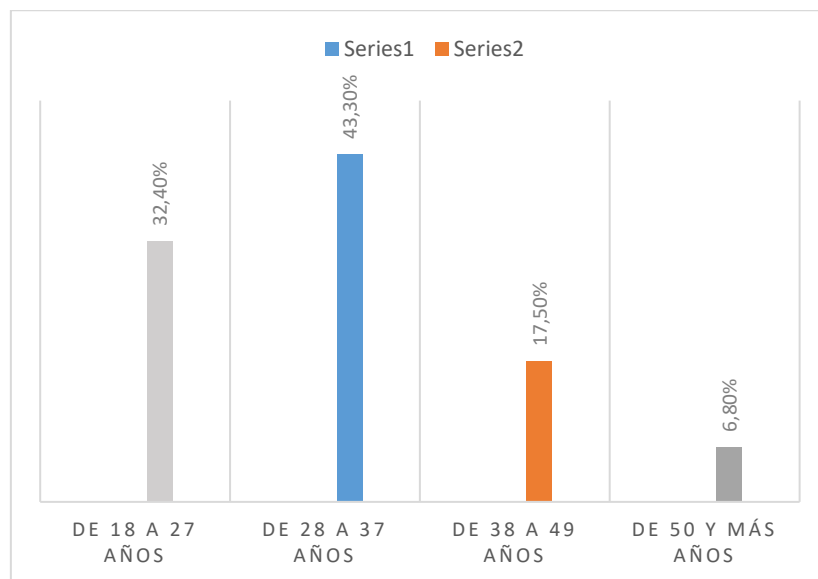
**Gráfico 1. Sexo**



*Fuente: Elaborado por los autores*

La gráfica 1 se presenta de manera detalla la distribución de género de los ciudadanos del Cantón Chone. En este contexto, se observa que el 54% de las personas encuestadas se identifican como masculino, mientras que el 46% se identifican como femenino. Además, la categoría “otro” no registra respuestas, representando 0% del total. Según Amaya (2020), conocer el género de los encuestados es fundamental porque este influye en cómo una persona se ve a sí misma y cómo la ve el mundo.

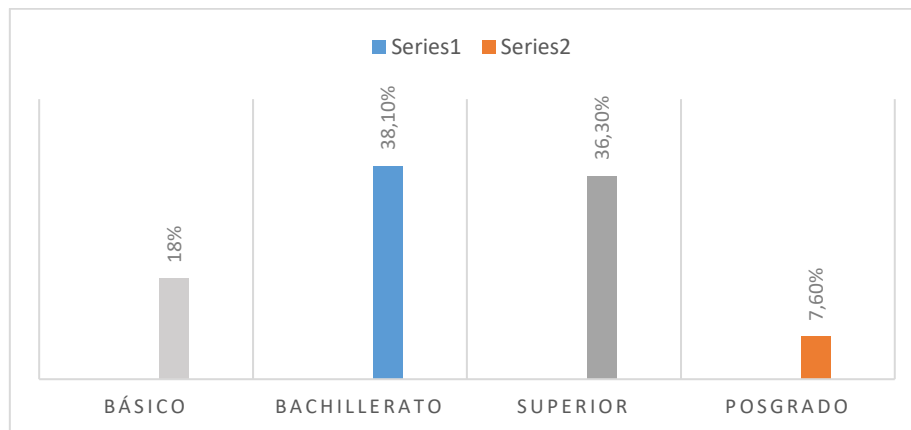
**Gráfico 2. Edad**



*Fuente: Elaborado por los autores*

La gráfica 2 muestra la distribución de los participantes según rangos de edad. En primer término, se observa que el grupo de 28 a 37 años concentra el porcentaje más alto, alcanzando 48,30%, lo que evidencia una marcada participación de adultos jóvenes; de igual manera, el grupo de 18 a 27 años representa el 32,40%, demostrando una presencia relevante dentro de la muestra. En contraste, el grupo de 38 a 49 años reúne el 17,50%, reflejando una participación moderada, mientras que, por último, las personas de 50 años y más corresponden al 6,80%, constituyendo el porcentaje más reducido del estudio. Según Hughes et al. (2022), la incorporación de la variable edad en los procesos de recolección de datos constituye un componente esencial para la caracterización precisa de la muestra, pues permite establecer comparaciones analíticas entre distintos grupos poblacionales.

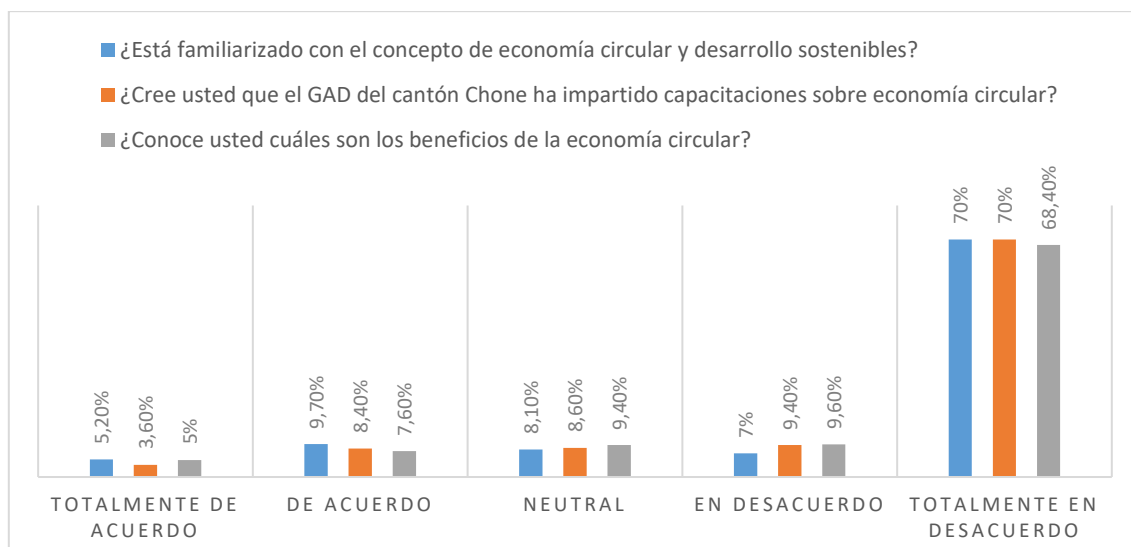
**Gráfico 3. Nivel de instrucción**



*Fuente: Elaborado por los autores*

En cuanto al nivel educativo, el gráfico 3 evidencia que el bachillerato es el nivel predominante entre los encuestados, con 38,10%, lo que sugiere que la mayoría posee educación media concluida. Seguidamente, el nivel superior representa el 36,30%, lo cual refleja una presencia significativa de personas con formación universitaria. En un plano menor se encuentra el nivel básico, que alcanza 18% del total. Por último, el posgrado corresponde únicamente al 7,60%, convirtiéndose en el nivel menos frecuente dentro de la muestra. De acuerdo con Briceno (2025), el nivel de instrucción se configura como una variable clave dentro de los procesos de investigación, puesto que aporta elementos esenciales para interpretar las disparidades socioeconómicas.

**Gráfico 4. Economía circular y desarrollo sostenible**



*Fuente: Elaborado por los autores*

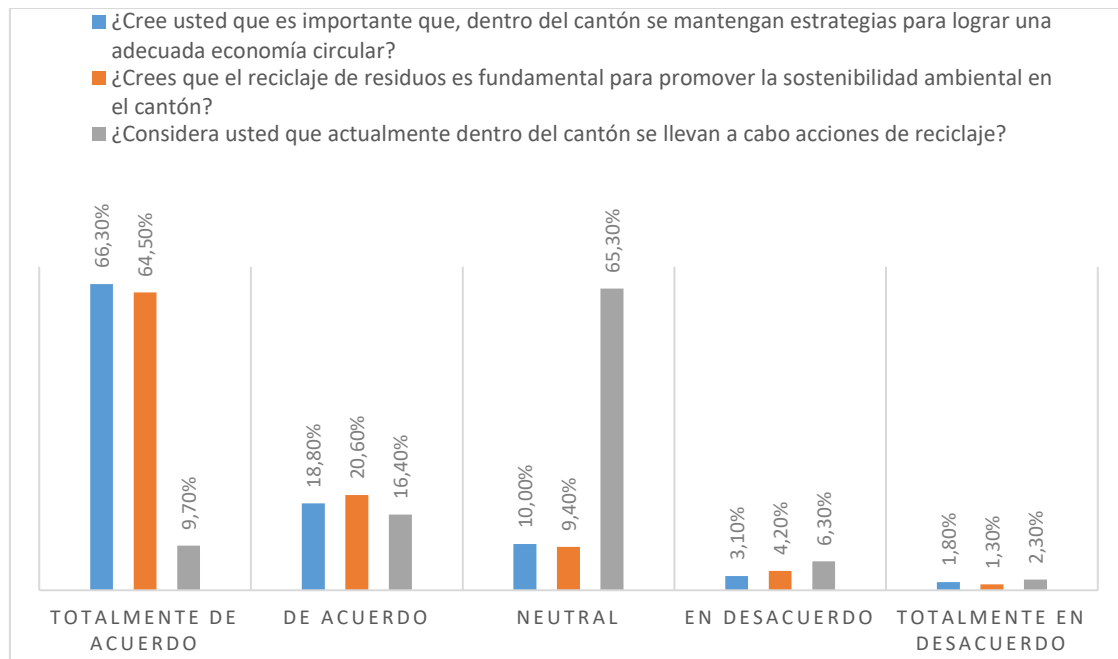
Para la presente gráfica, los resultados muestran que existe un alto nivel de desconocimiento sobre el concepto de economía circular y de desarrollo sostenible, puesto que, el 70% de los encuestados se ubica en la categoría de totalmente en desacuerdo. Por su parte apenas el 9,70% se encuentra de acuerdo y solo el 5,20% manifiesta estar totalmente de acuerdo, lo que evidencia una escasa apropiación de este tema por parte de la ciudadanía. Además, el 8,10% mantiene una posición neutral, mientras que el 7% se encuentra en desacuerdo, confirmando que la mayoría de la población no domina este concepto. Espinosa (2023), destaca que la economía circular se ha fortalecido como un modelo emergente clave para la sostenibilidad a nivel mundial, al ofrecer importantes oportunidades para la creación de empleo y el fortalecimiento de la resiliencia económica. Por su parte, Pino (2023) señala que el desarrollo sostenible encuentra en la economía circular un enfoque renovado que integra aspectos ambientales, sociales y económicos, lo cual permite fomentar la responsabilidad y el compromiso de las comunidades con su entorno.

En relación con la capacitación brindada por el GAD del Cantón Chone, se observa que el 70% de los encuestado esta totalmente en desacuerdo, lo que indica que la población percibe una ausencia significativa de procesos formativos sobre la economía circular. Así mismo, el 9,40% se encuentra en desacuerdo, mientras que solo el 8,40% asegura estar de acuerdo y apenas el 3,60% totalmente de acuerdo. El 8,60% restante adopta una postura neutral, lo que refuerza la idea de una débil intervención institucional. Zaman (2023) deduce que, al existir capacitaciones, se fortalece la participación activa de la ciudadanía y se mejora la gestión de los residuos sólidos.

Desde otra perspectiva, el conocimiento sobre los beneficios de la economía circular también presenta niveles bajos, dado que los datos revelan que el 68,40% de los encuestados manifiestan estar totalmente en desacuerdo. Asimismo, el 9,6% reflejan estar en desacuerdo. Paralelamente, el 9,40% permanecen en una posición neutral y el 7,60% señalan estar de acuerdo, mientras que solo el 5% afirma estar totalmente de acuerdo, confirmando así que, la mayoría de la población aun desconoce las ventajas de este modelo económico. Como afirma Kotyal (2023), la economía circular aporta diversos

beneficios, debido que su transición no se limita a reducir la crisis de los residuos, sino que también impulsa la innovación, promueve el aprovechamiento de los materiales y contribuye a la estabilidad económica, cuyos efectos positivos es fundamental conocer.

**Gráfico 5. Estrategias de economía circular y sostenibilidad ambiental**



*Fuente: Elaborado por los autores*

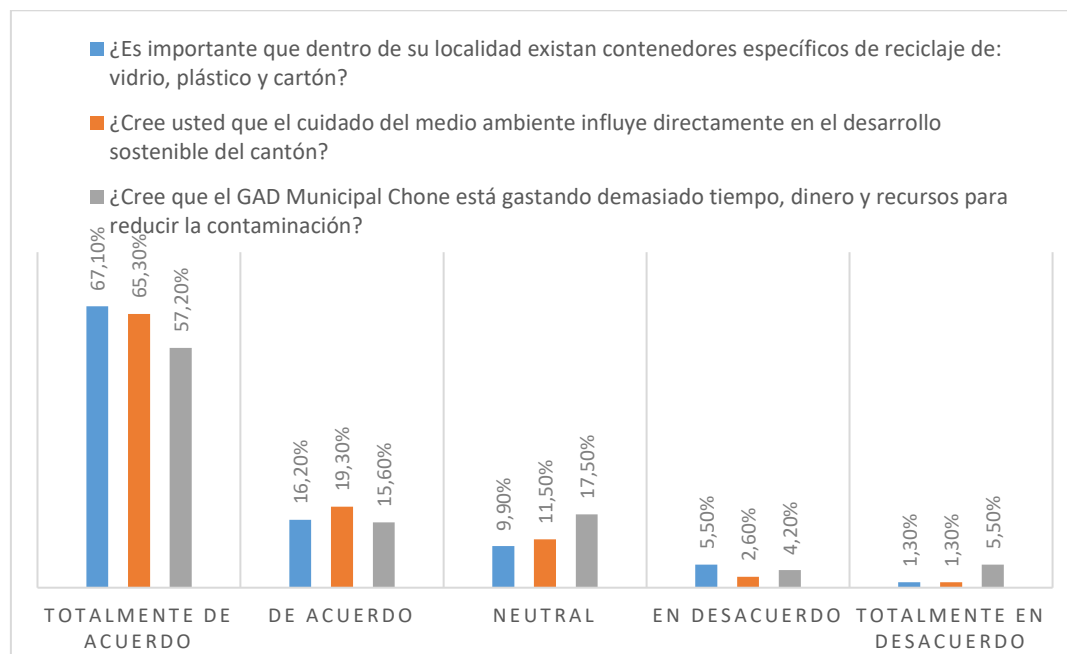
A continuación, los resultados muestran que el 66,30% de los encuestados se encuentran totalmente de acuerdo en que es fundamental mantener estrategias para una adecuada economía circular. Igualmente, el 18,80% se pronuncia de acuerdo, consolidando una alta aceptación. En contraste, el 10% adopta una postura neutral, mientras que apenas el 3,10% está en desacuerdo y el 1,8% totalmente en desacuerdo. En este sentido, Ibarra (2024) evidencia que la aplicación de estrategias de economía circular en el ámbito municipal resulta fundamental para optimizar la gestión de los residuos urbanos, favoreciendo el cierre de los ciclos de los materiales y, de este modo, avanzar en el cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad.

De manera paralela, el 64,50% de los ciudadanos consideran totalmente de acuerdo que el reciclaje de residuos es fundamental para promover la sostenibilidad ambiental. Además, el 20,60% manifiesta estar de acuerdo, lo que

evidencia un respaldo mayoritario, a diferencia de ello, el 9,40% se mantiene neutral, mientras que solo el 4,20% está en desacuerdo y el 1,30% totalmente en desacuerdo. Conforme a Cehlá et al. (2025), analizan que el reciclaje a nivel municipal juega un papel fundamental en la transición hacia una economía circular y en el logro de los objetivos de desarrollo sostenible, subrayando su importancia en la disminución de desperdicios y la preservación de los recursos.

En contraste con lo anterior, al consultar si actualmente se ejecutan acciones de reciclaje en el cantón, el 65,30% de los encuestados se ubica en una postura neutral, reflejando desconocimiento o incertidumbre. Entretanto, el 16,40% está de acuerdo, mientras que el 6,3% se muestran en desacuerdo y el 2,30% totalmente en desacuerdo. Únicamente el 9,70% se mantiene totalmente de acuerdo, lo que revela una percepción débil de estas acciones. Desde el punto de vista de Oliveira et al. (2023), el reciclaje cumple con una gran importancia, debido a que consiste en transformar materiales usados en nuevos productos útiles, conservando recursos y reduciendo la contaminación.

**Gráfico 6.** Cuidado del medio ambiente



Fuente: Elaborado por los autores

Por otra parte, el 67,10% de los encuestados está totalmente de acuerdo con la importancia de que existan contenedores específicos para el reciclaje de vidrios, plástico y cartón. De igual manera, el 16,20% se ubica de acuerdo, mientras que

el 9,9% mantiene una postura neutral. Solo el 5,5% está en desacuerdo y el 1,30% totalmente en desacuerdo, lo que demuestra un amplio respaldo ciudadano. Tal como señala Singh (2023), contar con infraestructura adecuada, como contenedores y estaciones de reciclaje, resulta fundamental para facilitar la separación de residuos, fomentar un reciclaje efectivo y optimizar la gestión ambiental en áreas urbanas.

Desde una visión complementaria, el 65,3% de los encuestados considera totalmente de acuerdo que el cuidado del medio ambiente influye de manera directa en el desarrollo sostenible del cantón. Igualmente, el 19,30% se manifiesta de acuerdo, fortaleciendo esta percepción. No obstante, el 11,50% se muestra neutral mientras que el 2,6% está en desacuerdo y el 1,30% totalmente en desacuerdo. Para Sinche et al. (2024), el cuidado del medio ambiente equilibra el desarrollo sostenible, puesto que deriva el crecimiento económico, inclusión social y protección del medio ambiente, de modo que las necesidades del presente se satisfagan sin comprometer a las de las futuras generaciones.

Para concluir, el 57,20% de los encuestados se encuentra totalmente de acuerdo con el GAD municipal de Chone estaría invirtiendo demasiado recursos para reducir la contaminación. A su vez, el 15,60% se posiciona de acuerdo, mientras que el 17,50% adopta una postura neutral, lo que evidencia opiniones diversas. En cambio, el 4,20% está en desacuerdo y el 5,50% totalmente en desacuerdo. De acuerdo con D'Amado et al. (2024) advierte que es fundamental invertir en la gestión de residuos municipales, debido a que dicha inversión permite reducir la contaminación ambiental y promueve el impulso de una economía circular sostenible a nivel local.

### **3.3. Propuesta de capacitación sobre la economía circular y el desarrollo sostenible del GAD Municipal del cantón Chone**

**Tabla 1.** Plan de capacitaciones

| PROBLEMA                                                                 | OBJETIVO                                                              | ACTIVIDADES                                            | RESPONSABLE                                             | RECURSOS                                              |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Desconocimiento sobre el concepto y beneficios de la economía circular y | Fortalecer el conocimiento de la ciudadanía sobre economía circular y | Charlas educativas, talleres informativos, campañas de | GAD Municipal de Chone – Departamento de Medio Ambiente | Proyector, material impreso, trípticos, facilitadores |

|                                                                  |                                                                                 |                                                                                                        |                                                     |                                                          |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| el desarrollo sostenible                                         | desarrollo sostenible                                                           | sensibilización en barrios y unidades educativas                                                       |                                                     |                                                          |
| Falta de programas estructurados de reciclaje                    | Diseñar e implementar un programa formal de reciclaje en el cantón              | Elaboración del programa, instalación de puntos de reciclaje, capacitación a recicladores y ciudadanía | GAD Municipal – Gestión de Riesgos y Medio Ambiente | Contenedores, transporte, personal técnico               |
| Ordenanzas ambientales desactualizadas                           | Actualizar la normativa ambiental para fortalecer la economía circular          | Revisión legal, mesas de trabajo, socialización de la nueva ordenanza                                  | Concejo Municipal – Asesoría Jurídica               | Documentos legales, asesoría técnica                     |
| Ausencia de una política formal consolidada de economía circular | Establecer una política institucional de economía circular                      | Diagnóstico técnico, formulación de políticas, aprobación por el Concejo Municipal                     | GAD Municipal de Chone                              | Consultores, informes técnicos                           |
| Débil participación ciudadana en acciones de reciclaje           | Incrementar la participación activa de la población en el reciclaje             | Jornadas de limpieza, incentivos comunitarios, campañas puerta a puerta                                | GAD Municipal – Líderes barriales                   | Material promocional, transporte, voluntarios            |
| Falta de capacitaciones permanentes sobre economía circular      | Implementar capacitaciones continuas dirigidas a funcionarios y a la ciudadanía | Cursos, talleres prácticos, capacitaciones virtuales y presenciales                                    | GAD Municipal – Instituciones educativas aliadas    | Sala de reuniones, computadoras, internet, capacitadores |

Fuente: Elaborado por los autores

#### 4. CONCLUSIONES

Tras examinar las políticas, programas y acciones desarrolladas por el GAD Municipal de Chone, se evidencia que, si bien existen iniciativas y ordenanzas orientadas a la sostenibilidad, la implementación de la economía circular aún se encuentra en una fase inicial y otras en desactualización. Se observa la necesidad de incentivar de manera más eficiente las bases legales existentes, proponer programas enfocados en el reciclaje y actualizar la normativa ambiental para promover un modelo de gestión sostenible.

Al analizar la percepción y el nivel de conocimiento de la economía circular y del desarrollo sostenible entre los habitantes del cantón Chone, se evidencia que los encuestados no cuentan con conocimiento de este enfoque y sobre los

beneficios ambientales, económicos y sociales. Esto da respuesta al déficit de procesos de capacitación y sensibilización, lo cual influye de manera directa en la participación ciudadana en la participación de actividades del cuidado del medio ambiente y de reciclaje.

Mediante el diseño de una propuesta de capacitación sobre la economía circular y el desarrollo sostenible en el GAD Municipal de Chone, se determina que esta es considerada una herramienta fundamental que permite el fortalecimiento de las competencias de los servidores públicos y de la ciudadanía. Es importante recalcar que esta propuesta contribuirá de manera significativa al nivel de conciencia ambiental, a la promoción de prácticas responsables en cuanto a la gestión de residuos y al apoyo del desarrollo sostenible en el territorio de estudio.

## REFERENCIAS

- Alarcón-Muñoz, D.R. (2024). La economía circular como factor del desarrollo sostenible en el cantón Chone. [Tesis de grado, UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ]. Repositorio ULEAM. <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/5587/1/ULEAM-ECO-0080.pdf>
- Almeida, M., y Díaz, C. (2020). Economía circular, una estrategia para el desarrollo sostenible. Avances en Ecuador. Estudios de la Gestión. Revista Internacional de Administración. <https://doi.org/10.32719/25506641.2020.8.10>
- Amaya, A., Vogels, E. A., y Brown A. (2020). Adaptar la forma en que preguntamos sobre el género de nuestros encuestados. Pacha. Revista de Estudios Contemporáneos del Sur Global, 4(10), e230175. <https://doi.org/10.46652/pacha.v4i10.175>.
- Arroyo, D. (2018). Análisis descriptivos de datos con IBM SPSS Statistics. Revista Complutense de Educación, 29(1), 313–314. <https://doi.org/10.5209/RCED.57160>
- Arroyo-Morocho, F. R. (2018). La Economía Circular Como Factor De Desarrollo Sustentable Del Sector Productivo. INNOVA Research Journal, 78–98. <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n12.2018.786>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2020). Ley Orgánica para la Racionalización, Reutilización y Reducción de Plásticos. Registro Oficial, 354(2), 1–23.

- Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva. Registro Oficial del Ecuador. <https://www.registroficial.gob.ec>
- Bravo-Zambrano, R.M., Y León-Cedeño, I.J. (2024). ECONOMÍA CIRCULAR Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN TOSAGUA, 2023. [Tesis de grado, ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ MANUEL FÉLIX LÓPEZ]. Repositorio ESPAM MFL. [https://repositorio.espam.edu.ec/bitstream/42000/2613/1/TIC\\_AP156D.pdf](https://repositorio.espam.edu.ec/bitstream/42000/2613/1/TIC_AP156D.pdf)
- Briceno-Rosas, R. (2025). Confiabilidad del nivel educativo de los encuestados: ¿una barrera ignorada para la comparabilidad?. *Revista de Comunicación en Humanidades y Ciencias Sociales*, 12(1651), e230175. <https://doi.org/10.1057/s41599-025-06051-9>
- Cehlár, M., Taušová, M., Ivanková, V., & Khouri, S. (2025). Reciclaje de residuos municipales en la Unión Europea: un análisis multimétodo de determinantes y perfiles de países (2005–2023). *Frontiers in Environmental Science*, 13, 1670365. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2025.1670365>
- Coba, D. Y., Cruz-Quispe, A. D. M., Flores-Ticlahuanca, J., Gálvez-Ydrogo, N. Y., Gavidia Tineo, A. N., y Olano Hidalgo, M. R. (2024). Economía circular y desarrollo sostenible en las empresas lambayecanas. *HORIZONTE EMPRESARIAL*, 11(1), 334–346. <https://doi.org/10.26495/vmm61s31>
- D'Adamo, I., Daraio, C., Di Leo, S., Gastaldi, M., & Rossi, E. N. (2024). Impulsando la sostenibilidad en la Unión Europea: promoción de la economía circular mediante la eficiencia de los residuos municipales. *Sustainable Production and Consumption*, 50, 462–474. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.08.022>
- Espinoza H., A. (2023). Economía circular: Una aproximación a su origen, evolución e importancia como modelo de desarrollo sostenible. *Revista de Economía Institucional*, 25(49), 109–134. <https://doi.org/10.18601/01245996.v25n49.06>
- Forni, P., y De Grande, P. (2020). Triangulación y métodos mixtos en las ciencias sociales contemporáneas. *Revista Mexicana de Sociología*, 82(1). <https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2020.1.58064>
- Gamboa-Aragundi, J. A., Salinas-Herrera, L. J., Vega-Jaramillo, F. Y., y Salcedo-Muñoz, V. E. (2023). Modelo de Economía Circular en Ecuador: Análisis descriptivo. *Pacha. Revista de Estudios Contemporáneos del Sur Global*, 4(10), e230175. <https://doi.org/10.46652/pacha.v4i10.175>

- Gómez, J. A., y Garduño, S. (2020). Sustainable development: A clarification of the debate. *Tecnura*, 24(64), 117–133. <https://doi.org/10.14483/22487638.15102>
- Hernández-Ávila, C. E., & Carpio Escobar, N. A. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *Alerta, Revista Científica del Instituto Nacional de Salud*, 2(1). <https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>
- Hernández-Rivadeneira, M. D. C., Vera Laz, M. D., y Córdova Ponce, P. J. (2024). Economía circular como desarrollo sostenible, reciclaje y medio ambiente en el GADM de Bolívar, 2022. *JOURNAL BUSINESS SCIENCE*, 5(1), 69–85. <https://doi.org/10.56124/jbs.v5i1.005>
- Hernández-Sampieri, R. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education. [https://books.google.com.ec/books?hl=en&vid=ISBN9781456260965&redir\\_esc=y](https://books.google.com.ec/books?hl=en&vid=ISBN9781456260965&redir_esc=y)
- Hughes, J. L., Cadden A. A., Tenzin y., Smith G. P., Domenech-Rodríguez, m. m., Rouse, S. V., McDonald, P y Lopez, S. (2022). Orientación para investigadores al utilizar preguntas demográficas inclusivas para encuestas: Preguntas mejoradas y actualizadas. *Revista PSI CHI*, 27(4), e230175. <https://doi.org/10.24839/2325-7342.JN27.4.232>
- Ibarra-Vega, D., & Bautista-Rodríguez, S. (2024). El impacto de las estrategias de economía circular en la gestión de residuos municipales: un enfoque de dinámica de sistemas. *Cleaner Engineering and Technology*, 21, 100761. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2024.100761>
- Kotyal, K. (2023). Gestión sostenible de residuos en la economía circular: desafíos y oportunidades. *Environmental Reports*, 5(2), 01-05. <https://doi.org/10.51470/ER.2023.5.2.01>
- Oliveira Neto, G., de Jesús Cardoso Correia, A., & Lucato, W. C. (2023). Beneficios económicos y ambientales mediante procesos de reciclaje basados en la economía circular: estudios de caso en el sector metalmecánico. *Waste Management*, 164, 250–259. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2023.03.017>
- Pino-Ávila, C., Jácome Álvarez, O., Vásquez Soriano, M., & Peña Lage, R. F. (2025). Sostenibilidad ambiental y social a través de la economía circular en institutos técnicos y tecnológicos. *Revista Uniandes Episteme*, 12(1), 70–83. <https://doi.org/10.61154/rue.v12i1.3733>
- Quimba, L. V., y Rocha-Angamarca, X. N. (2024). Análisis de la economía circular como desarrollo sostenible en el Gad Municipal del cantón Mejía,

- año 2024 [Tesis de grado, Universidad Técnica de Cotopaxi].  
<https://repositorio.utc.edu.ec/handle/123456789/12431>
- Rojas-Zambrano, M. A., y Rubira-Aroca, C. M (2023). La economía circular como desarrollo sostenible, reciclaje y medio ambiente en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Tosagua de la provincia de Manabí. [Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí]. Repositorio ESPAM MFL.  
<https://repositorio.esпам.edu.ec/handle/42000/2306>
- Sánchez, G., y Anzola, O. (2021). Desarrollo y sostenibilidad: Una discusión vigente en el sector turístico. Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales, 29, 29–47.  
<https://doi.org/10.17141/letrasverdes.29.2021.4702>
- Sempértegui, B. (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.>
- Sinche Rodríguez, M., Cuadrado Sánchez, G., & Castillo Ortega, Y. (2024). Cultura ambiental para el desarrollo local en el cantón Machala. 593 digital Publisher CEIT, 9
- Singh, M. (2023). Estrategias eficientes para la gestión sostenible de residuos. Environmental Waste Management & Recycling, 6(6), 174.  
<https://doi.org/10.35841/aaewmr-6.6.174>
- Schröder, P., y Barrie, J. (2020). Cómo puede la economía circular revitalizar los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Prioridades para una acción global inmediata y un plan de políticas para la transición hacia 2050. Centro de Medio Ambiente y Sociedad.  
<https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/2024-12/2024-09-19-how-the-circular-economy-can-revive-the-sdgs-spanish-schr%C3%B6der-barrie.pdf>
- Zaman, K. (2023). El papel de la sensibilización pública en la gestión eficaz de los residuos sólidos. Journal of Environmental Waste Management and Recycling, 6(3), 144. <https://doi.org/10.35841/AAEWMR-6.3.144>