



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

Proyecto de Investigación previo a la
obtención del Grado Académico de
Magíster en Gestión Pública

TEMA

OPTIMIZACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA Y SU IMPACTO EN LA
IMPLEMENTACIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL
DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CANTÓN QUEVEDO AÑO 2023

AUTORA

CPA. GENESIS LILIANA CARBO OLMEDO

DIRECTOR

ECON. LEÓN BENIGNO ARGUELLO NÚÑEZ, PhD

QUEVEDO – ECUADOR

2025



CERTIFICACIÓN DE CULMINACIÓN

Econ. León Benigno Arguello Núñez, PhD, Director del Proyecto de Investigación previo a la obtención del Grado Académico de Magister en Gestión Pública

CERTIFICA

Que la **CPA GENESIS LILIANA CARBO OLMEDO**, autora del Proyecto de Investigación titulado: **“OPTIMIZACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA Y SU IMPACTO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CANTÓN QUEVEDO AÑO 2023”** ha sido revisado en todos sus componentes el mismo que se encuentra apto para la presentación y sustentación formal ante el tribunal respectivo.

Quevedo, septiembre de 2025



Econ. León Benigno Arguello Núñez, PhD
DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

AUTORIA

El presente trabajo de investigación titulado: **“OPTIMIZACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA Y SU IMPACTO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CANTÓN QUEVEDO AÑO 2023”**, es un trabajo investigativo original, elaborado con esfuerzo y dedicación por parte de la estudiante de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo: Génesis Liliana Carbo Olmedo, con cédula de ciudadanía número 1206774141, presentando este trabajo de investigación que es original y de mi autoría.



CPA. Génesis Liliana Carbo Olmedo

AUTORA

DEDICATORIA

A *mi madre*, con todo mi amor y gratitud, por haber sido mi pilar en uno de los momentos más difíciles de mi vida, su compañía incondicional, cuidados y fortaleza fueron fundamentales para mi recuperación, esta meta alcanzada también es suya, sin su apoyo, paciencia y amor, hoy no estaría aquí culminando este sueño.

A *mi padre*, dedico este logro con el corazón lleno de gratitud, su amor incondicional y fe inquebrantable en mis capacidades fueron el faro que iluminó mi camino, y por enseñarme con su ejemplo el valor de la dedicación y el sacrificio diario. Esta meta alcanzada también refleja todo lo que has hecho por mí.

A *mi tío Eduardo*, cuya sabiduría y guía fueron fundamentales en este proceso, porque sus consejos oportunos, visión clara y apoyo constante me brindaron la confianza necesaria para superar los desafíos y alcanzar mis objetivos.

A *mi hermana Jhasnara*, mi mejor amiga y compañera de vida, dedico esta tesis con el alma llena de amor, no existen palabras para expresar la profundidad de mi agradecimiento por tu presencia constante, apoyo incondicional y amor infinito. Eres mi confidente, mi fuerza y mi mayor inspiración, gracias por creer en mí incluso cuando yo dudaba, por celebrar mis triunfos con la misma alegría con la que yo celebro los tuyos y por sostenerme siempre en los momentos difíciles.

A *mi querido amigo Miller*, aunque ya no estés físicamente, tu espíritu sigue vivo en mi corazón, siento tu compañía en cada logro y desafío, sé que desde donde estés celebras conmigo este triunfo. Tu recuerdo me impulsa a ser mejor persona y a honrar tu memoria con cada paso que doy.

A todos ellos, mi amor y eterna gratitud.



CPA. Génesis Liliana Carbo Olmedo

AUTORA

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, expreso mi sincero agradecimiento a la *Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ)*, institución que me abrió las puertas y me brindó la formación académica necesaria para alcanzar esta meta profesional, de manera especial a la *Facultad de ciencias empresariales*, por su compromiso con la excelencia educativa, a la *Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENECYT)*, por brindarme la oportunidad de acceder a este nivel de educación y logro académico.

A mi director de tesis *Dr. León Benigno Arguello Núñez* gracias por su paciencia, dedicación y valiosa guía, sin duda su experiencia y conocimiento fueron fundamentales para el desarrollo de esta investigación.

A las *microempresas y funcionarios* que participaron en este estudio, mi más sincero agradecimiento por su generosa colaboración, su disposición para compartir sus experiencias y conocimientos fue esencial para el desarrollo de esta investigación.

A *Dios* elevo mi más sincero agradecimiento, fuente inagotable de fortaleza y guía en cada paso de este camino, su gracia fue el impulso que me permitió superar cada obstáculo y convertir este sueño en realidad.

A mis antiguos y actuales jefes, *Javier, Karellys, Rossy y Eloy*, mi más profundo agradecimiento por su apoyo durante este proceso, su comprensión y flexibilidad me permitieron equilibrar las responsabilidades laborales con mis estudios, les agradezco su confianza en mis capacidades que hicieron posible este logro.

A mis queridos amigos *Andrew, Richard y Mirian*, mi sincero agradecimiento por su apoyo, amistad y guía, fueron fundamentales durante este proceso investigativo, además de sus consejos, paciencia y aliento que me brindaron la claridad y motivación necesarias para alcanzar este logro.

A todos, mi respeto y aprecio eterno.



CPA. Génesis Liliana Carbo Olmedo

PRÓLOGO

La gestión pública contemporánea enfrenta desafíos cada vez más complejos, derivados de la necesidad de conciliar el crecimiento económico con la preservación ambiental y la equidad social. En este contexto, la economía circular se presenta como un modelo innovador que replantea los paradigmas tradicionales de producción y consumo, fomentando la eficiencia en el uso de los recursos, la reducción de residuos y la regeneración de los sistemas naturales.

El proyecto de investigación titulado "Optimización de la Política Pública y su Impacto en la Implementación de la Economía Circular en el Desarrollo Sostenible del Cantón Quevedo, Año 2023", representa un valioso aporte académico por parte de su autora, CPA. Génesis Liliana Carbo Olmedo, quien ha asumido el compromiso de analizar una temática de vital importancia para el desarrollo local sostenible.

La elección del cantón Quevedo como objeto de estudio responde a su dinamismo económico, su importancia en el contexto productivo regional y la urgencia de incorporar esquemas de desarrollo que armonicen el crecimiento con la sostenibilidad, esta investigación, desarrollada bajo la dirección del Econ. León Benigno Arguello Núñez, PhD, realiza una evaluación crítica de las políticas existentes, se identifican las brechas, oportunidades y se proponen estrategias para fortalecer la implementación de la economía circular como eje transversal del desarrollo local.

El estudio permite identificar el nivel de conocimiento sobre economía circular en el ámbito microempresarial y aspira a contribuir a la construcción de políticas públicas más eficaces, participativas y orientadas hacia el bienestar integral de la comunidad de Quevedo, en sintonía con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.



ING. ROSSY VANESSA SILVA RISCO, MGTR.

GERENTE ELECTRÓNICA SILVA

C.I. 050346593-2

RESUMEN

La presente investigación analiza la incidencia de la optimización de la política pública en la implementación de la economía circular para el desarrollo sostenible del cantón Quevedo, esta problemática surge ante la necesidad de impulsar modelos de desarrollo sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y mejoren la calidad de vida en el territorio, además de analizar cómo influye la mejora de las políticas públicas en la aplicación de la economía circular. El estudio se desarrolló bajo una metodología mixta, combinando elementos cualitativos y cuantitativos, se utilizaron tres tipos de investigación: explicativo, descriptivo y exploratorio, además de los métodos: deductivo e inductivo, se emplearon encuestas dirigidas a microempresarios del cantón y entrevistas a funcionarios públicos relacionados con la gestión ambiental y el desarrollo local, los datos fueron analizados mediante el software SPSS. Los hallazgos reflejan un limitado conocimiento sobre economía circular por parte de los microempresarios, debilidades en los mecanismos de control y seguimiento, incluso se evidenció poca articulación institucional y escasa capacitación técnica. Además, se propuso una alternativa de articulación entre gobierno local, sector empresarial y ciudadanía para fortalecer la economía circular a través de programas de educación ambiental y alianzas estratégicas. Se concluye que es indispensable fortalecer la difusión de la normativa, promover alianzas interinstitucionales y establecer indicadores de evaluación concretos, con el fin de consolidar un modelo de desarrollo local basado en los principios de la economía circular.

Palabras clave: *Administración Pública, Economía Circular, Impacto Ambiental, Microempresa, Participación Ciudadana, Desarrollo Sostenible.*

ABSTRACT

This research analyzes the impact of public policy optimization on the implementation of the circular economy for the sustainable development of the Quevedo canton. This problem arises from the need to promote sustainable development models that reduce environmental impact and improve the quality of life in the territory, in addition to analyzing how the improvement of public policies influences the application of the circular economy. The study was developed using a mixed methodology, combining qualitative and quantitative elements. Three types of research were used: explanatory, descriptive, and exploratory, in addition to the deductive and inductive methods. Surveys were used for microentrepreneurs in the canton and interviews with public officials related to environmental management and local development were also used. The data was analyzed using SPSS software. The findings reflect limited knowledge of the circular economy among microentrepreneurs, weaknesses in control and monitoring mechanisms, and even poor institutional coordination and scarce technical training. In addition, an alternative approach to linking local government, the business sector, and citizens was proposed to strengthen the circular economy through environmental education programs and strategic alliances. It is concluded that it is essential to strengthen the dissemination of regulations, promote inter-institutional alliances, and establish concrete evaluation indicators in order to consolidate a local development model based on the principles of the circular economy.

Keywords: *Public Administration, Circular Economy, Environmental Impact, Microenterprise, Citizen Participation, Sustainable Development.*

ÍNDICE

PORTADA.....	i
CERTIFICADO DE CULMINACIÓN	ii
AUTORIA.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
PRÓLOGO	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT.....	viii
ÍNDICE	ix
ÍNDICE DE TABLAS	xv
INTRODUCCIÓN	xvii
CAPÍTULO I.....	1
MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Ubicación y contextualización de la problemática	2
1.2. Situación actual de la problemática	2
1.3. Problema de la investigación	3
1.3.1 Problema General	3
1.3.2. Problemas Derivados	3
1.4. Delimitación del problema	4
1.5. Objetivos.....	4

1.5.1. Objetivo General.....	4
1.5.2. Objetivos Específicos	4
1.6. Justificación.....	5
CAPÍTULO II	6
MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	6
2.1. Fundamentación conceptual	7
2.1.1 Políticas publicas	7
2.1.2 Economía circular	8
2.1.4. Microempresa	10
2.1.5. Participación ciudadana	11
2.1.6. Impacto ambiental.....	11
2.2 Fundamentación teórica.....	12
2.2.1. Economía circular como desarrollo sostenible, reciclaje y medio ambiente en el GAD municipal del cantón Bolívar, 2022	12
2.2.2. ¿Crees que Ecuador puede ser considerado un país con un enfoque ambientalista? Estudio de caso: Modelo de Economía Circular a nivel de hogares.	12
2.2.3. Sostenibilidad en la Agricultura del Cacao Debido a Oportunidades de Economía Circular para la Provincia de Los Ríos.	13
2.2.4. Oportunidades de economía circular utilizando residuos de cultivo de maíz (en la zona norte de la provincia de Los Ríos).	14

2.2.5. Impacto de la logística inversa como estrategia sostenible en el sector microempresarial textil, fomentando la economía circular y la responsabilidad social empresarial.....	14
2.2.6. Políticas públicas sobre emprendimiento y su nivel de implementación en el gobierno municipal del cantón Quevedo desde 2019 hasta 2023.....	15
2.2.7. Economía circular: Un enfoque sobre su origen, evolución e importancia como un modelo de desarrollo sostenible.....	16
2.2.8. La economía circular como eje de desarrollo de los países latinoamericanos	16
2.2.9. El desafío de la implementación de políticas públicas participativas para el desarrollo del territorio	17
2.2.10. Economía circular para generar desarrollo local en Riobamba	17
2.2.11 Estudio de modelos circulares como alternativa de desarrollo sostenible para la producción de plástico	18
2.2.12. Economía circular en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible, una oportunidad para la sinergia social	19
2.2.13. Economía circular, una estrategia para el desarrollo sostenible. Avances en ecuador.....	19
2.3 Fundamentación legal.....	20
2.3.1. Constitución del ecuador	20
2.3.2. Ley orgánica de economía circular inclusiva	22
2.3.3. Código orgánico del ambiente	23

2.3.4. Reglamento general a la ley orgánica de economía circular inclusiva	25
CAPÍTULO III.....	27
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
3.1. Tipo de investigación	28
3.1.1. Explicativo	28
3.1.2. Descriptivo.....	28
3.1.3. Exploratoria	29
3.2. Métodos utilizados en la investigación	29
3.2.1. Método deductivo	29
3.2.2. Método inductivo	29
3.3. Construcción metodológica del objeto de investigación.....	30
3.3.1. Población y muestra.....	31
3.3.1.1. <i>Población</i>	31
3.3.1.2. <i>Muestra</i>	31
3.3.2. Técnicas de investigación	33
3.3.2.1. <i>Observación Directa</i>	33
3.3.2.2. <i>Entrevista</i>	33
3.3.2.3. <i>Encuesta</i>	34
3.3.3. Instrumentos de investigación	35
3.3.3.1. Guía de observación.....	35
3.3.3.2. Guías de Entrevistas	36

3.3.3.3.	Cuestionarios para Encuestas	36
3.3.3.4.	Papeles de Trabajo	36
3.4.	Elaboración del marco teórico	37
3.4.1.	Revisión de literatura especializada.....	37
3.4.2.	Obtención de la literatura.....	37
3.4.3.	Extracción y recopilación de información	37
3.5.	Recolección de información.....	37
3.6.	Procesamiento y análisis	38
CAPÍTULO IV		39
RESULTADOS Y DISCUSIÓN		39
4.1.	Diagnóstico del nivel de conocimiento en economía circular de los microempresarios de cantón Quevedo.....	40
4.1.1.	Encuesta dirigida a los microempresarios del cantón Quevedo.	40
4.1.2.	Discusión	56
4.2.	Identificación de los mecanismos de control existentes en la implementación de políticas públicas para optimizar la economía circular en el cantón Quevedo.....	57
4.2.1.	Entrevistas realizadas a funcionarios involucrados en los proyectos de economía circular.....	57
4.2.2.	Discusión	68
4.3.	Propuesta de una alternativa para fortalecer la economía circular que permita contribuir al desarrollo sostenible del cantón Quevedo.....	70
4.3.1.	Alternativa para Fortalecer la Economía Circular en el Cantón Quevedo y Contribuir al Desarrollo Sostenible	70
4.3.2.	Discusión	77

CAPÍTULO V	79
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	79
5.1. Conclusiones	80
5.2. Recomendaciones.....	81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	82
ANEXOS.....	89
Anexo 1. Certificado de revisión anti-plagio Compilatio.....	89
Anexo 2. Formato de encuesta física dirigida a los microempresarios del cantón Quevedo	90
Anexo 3. Formato de entrevista a la directora de desarrollo del municipio de Quevedo	92
Anexo 4. Formato de entrevista al director de gestión ambiental del municipio de Quevedo.....	94
Anexo 5. Encuestas manuales aplicadas a los diferentes microempresarios del cantón Quevedo	97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Población</i>	31
Tabla 2 Porcentajes de microempresas por parroquias en Quevedo.....	34
Tabla 3 Grado de comprensión sobre el concepto de economía circular y sus ventajas para el desarrollo sostenible.....	40
Tabla 4 Grado de comprensión sobre las regulaciones y normativas asociadas con la economía circular en Ecuador.....	41
Tabla 5 Implementación de prácticas de economía circular en las microempresas.	42
Tabla 6 Reconocimiento de la economía circular como una mejora en la rentabilidad de las microempresas.....	43
Tabla 7 Nivel de interés en recibir capacitaciones sobre economía circular.	45
Tabla 8 Nivel de conocimiento sobre adopción de la economía circular en las microempresas	46
Tabla 9 Nivel de comprensión respecto a los recursos proporcionados por el gobierno local para la implementación de prácticas de economía circular.....	47
Tabla 10 Nivel de conocimiento sobre mecanismos efectivos de fiscalización para garantizar el cumplimiento de la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva.	48
Tabla 11 Nivel de insatisfacción respecto a la implementación de la economía circular en las microempresas de Quevedo.....	49
Tabla 12 Nivel de percepción de los microempresarios respecto a los beneficios los programas gubernamentales de sostenibilidad	50
Tabla 13 Nivel de percepción de los microempresarios respecto a la reducción de costos operativos adoptando prácticas de economía circular	51

Tabla 14 Grado de percepción de los empresarios microempresarios en relación con el incremento en la demanda del mercado por productos y servicios sostenibles.....	52
Tabla 15 Nivel de aceptación de la economía circular como una posibilidad viable para el desarrollo y la competitividad de las microempresas.	53
Tabla 16 Nivel de obstáculos que enfrentan las microempresas para implementar este modelo economía circular.....	54
Tabla 17 Nivel de percepción de las microempresas respecto a los beneficios de una colaboración con otras empresas y entidades gubernamentales.	55
Tabla 18 Entrevista a la directora de desarrollo del municipio de Quevedo	57
Tabla 19 Entrevista al director de gestión ambiental del municipio de Quevedo	63
Tabla 20 Ficha técnica de Plan Local de Economía Circular (PLEC).....	70

INTRODUCCIÓN

Las políticas públicas son herramientas esenciales de la gestión gubernamental, buscan mejorar el bienestar social y el nivel de vida de la población mediante la implementación de estrategias que aborden problemas colectivos y fomenten el desarrollo sostenible (Córdova, 2018). La economía circular es un enfoque innovador que reemplaza los modelos tradicionales de producción y consumo, enfatizando la optimización de recursos, la reducción de desechos y la regeneración de ecosistemas (Manzano, 2024).

En Ecuador, la promulgación de la Ley Orgánica de Economía Circular inclusiva (2021) representa un paso importante hacia una transformación estructural en la manera de producir y consumir. Esta normativa promueve la inclusión social, el aprovechamiento de recursos y la corresponsabilidad entre el Estado, los ciudadanos y el sector productivo. No obstante, su aplicación efectiva depende de la capacidad de los gobiernos locales para implementar políticas públicas adaptadas a las realidades territoriales

En el cantón Quevedo, las microempresas constituyen un componente fundamental de la economía local, pese a que gran cantidad de ellas funcionan bajo esquemas convencionales que producen grandes cantidades de desechos y desaprovechan recursos, lo que pone de manifiesto la necesidad de una transición hacia modelos de producción más sustentables (CEPAL, 2021). Pese a la relevancia de este cambio, la ausencia de políticas públicas mejoradas y el limitado respaldo del gobierno local han restringido la implementación de estrategias fundamentadas en la economía circular, provocando una escasa implicación de los ciudadanos en proyectos de manejo de desechos y sostenibilidad ambiental.

El propósito principal de este estudio es valorar el impacto de la optimización de la política pública en la puesta en marcha de la economía circular para el desarrollo sostenible del cantón Quevedo en 2023. Con este estudio se pretende detectar posibilidades de mejora en la administración pública y sugerir tácticas que promuevan la transición hacia un modelo económico más eficaz y sostenible.

Esta investigación tiene una estructura de capítulos que se describirá de la siguiente manera:

Capítulo I.- Presenta el marco contextual de la investigación, el mismo que expone la ubicación y contextualización de la problemática, así como la situación actual del problema, el problema general, los problemas derivados de la investigación, delimitación de la problemática, objetivos generales y específicos y finalmente la justificación.

Capítulo II.- Evidencia el marco teórico de la investigación, el mismo que contiene la fundamentación conceptual, fundamentación teórica y fundamentación legal, cuales son insumos importantes para fundamentar la investigación.

Capítulo III.- Contiene la metodología de la investigación, tipos de investigación, métodos, construcción metodológica del objeto de investigación, la población y muestra, técnicas de investigación, instrumentos de investigación, elaboración del marco teórico, recolección de la información, procesamiento y análisis de las variables de la investigación.

Capítulo IV.- Expone el análisis los resultados obtenidos a partir de la aplicación de encuestas a microempresarios y entrevistas a funcionarios públicos, mediante la presencia de tablas, así como un análisis crítico de los hallazgos en función de los objetivos específicos, esta sección incluye también una discusión contrastada con los referentes teóricos revisados.

Capítulo V.- Contempla las principales conclusiones del estudio, estructuradas en función de los objetivos planteados y se proponen recomendaciones orientadas a la mejora de las políticas públicas locales y al fortalecimiento de la economía circular en el cantón Quevedo. Finalmente, encontramos las referencias bibliográficas utilizadas y los anexos que complementan y respaldan el desarrollo de esta investigación.

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

“No es grande el que siempre triunfa, sino el que jamás se desalienta”

José Luis Martín Descalzo

1.1. Ubicación y contextualización de la problemática

Quevedo es un cantón ubicado en la provincia de Los Ríos, en la región litoral de Ecuador, conocido por ser uno de los centros económicos más importantes de la provincia debido a su actividad agroindustrial y comercial; esta dinámica económica, aunque relevante para la generación de empleo e ingresos, ocasiona impactos negativos en el medio ambiente, evidenciados en la acumulación de residuos sólidos, la contaminación de cuerpos hídricos y el incorrecto manejo de los recursos naturales.

Por lo tanto, resalta la necesidad de transitar hacia un modelo económico más sostenible que permita mitigar estos efectos y potenciar el desarrollo territorial, debido a esto la economía circular surge como una alternativa viable para transformar los patrones de producción y consumo del cantón, sin embargo, la implementación de este enfoque requiere una optimización de las políticas públicas locales, así como la participación de actores clave como los microempresarios, quienes representan un segmento clave del tejido productivo local debido a su presencia en sectores como el comercio, la agroindustria y los servicios (Ridaura, 2020).

El presente estudio se centra en la relación entre los microempresarios y la economía circular, puesto que es crucial para el desarrollo sostenible del cantón Quevedo, la mayoría de estos negocios operan bajo arquetipos tradicionales, que suelen estar marcados por modelos lineales de producción y consumo, mismos que priorizan el uso intensivo de recursos, la generación de residuos y la dependencia de insumos no renovables, generando impactos ambientales y económicos insostenibles.

1.2. Situación actual de la problemática

En la actualidad, en el cantón Quevedo los microempresarios representan un eje clave de la economía local, predominando en sectores como: el comercio, la agroindustria y los servicios. Sin embargo, su operatividad se basa en modelos de producción lineales, caracterizados por un uso ineficiente de los recursos, la generación de residuos y una limitada adopción de prácticas sostenibles, situación afecta la competitividad,

sostenibilidad de sus actividades económicas y genera un impacto ambiental significativo que compromete el desarrollo sostenible del territorio.

La situación actual destaca la necesidad de establecer una relación más sólida entre los microempresarios y la economía circular, misma que contribuirá a la sostenibilidad ambiental del cantón, fortalecerá la competitividad y resiliencia de los microempresarios, transformándolos en agentes clave del desarrollo sostenible de Quevedo. Además, esta transición podrá abrir nuevas oportunidades de mercado, especialmente en sectores que demandan productos y servicios sostenibles.

Sin embargo, a pesar de la promulgación de la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva en Quevedo, se cumple de manera parcial las disposiciones de esta ley, las autoridades locales no han desarrollado, ni implementado políticas públicas efectivas. La falta de fiscalización y la aplicación insuficiente de sanciones a quienes incumplen con las normativas de gestión de residuos han perpetuado prácticas ineficientes y poco sostenibles.

1.3. Problema de la investigación

1.3.1 Problema General

- ¿Cómo impacta la optimización de la política pública en la implementación de la economía circular en el desarrollo sostenible del cantón Quevedo en el año 2023?

1.3.2. Problemas Derivados

- ¿Qué tan familiarizados están los microempresarios del cantón Quevedo con los conceptos y principios de la economía circular?
- ¿Qué tipo de seguimiento y control ejercen las autoridades locales sobre las estrategias vinculadas a la economía circular en Quevedo?
- ¿Cómo se podrían integrar los principios de economía circular en los modelos de negocio existentes en el cantón?

1.4. Delimitación del problema

CAMPO: Economía y Políticas Públicas

ÁREA: Económica Circular

LÍNEA: Estudio de los factores que impulsen el desarrollo económico y social de los grupos poblacionales del área de influencia de la UTEQ.

LUGAR: Quevedo

TIEMPO: 2024

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Analizar el impacto de la optimización de la política pública en la implementación de la economía circular en el desarrollo sostenible del cantón Quevedo año 2023.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar el nivel de conocimiento en economía circular de los microempresarios de cantón Quevedo.
- Identificar los mecanismos de control existentes en la implementación de políticas públicas para optimizar la economía circular en el cantón Quevedo.
- Proponer una alternativa para fortalecer la economía circular que permita contribuir al desarrollo sostenible del Cantón Quevedo.

1.6. Justificación

El cantón Quevedo enfrenta una serie de desafíos que obstaculizan su desarrollo sostenible, los microempresarios, quienes constituyen el núcleo de la actividad productiva local, operan bajo un modelo tradicional de economía lineal, caracterizado por la extracción, consumo intensivo de recursos naturales y generación masiva de residuos; este modelo no solo agota los recursos disponibles, sino también contribuye al deterioro ambiental. Desde el punto de vista social, la investigación visibiliza el rol de los microempresarios en el impulso de prácticas sostenibles, considerando que este grupo constituye una base económica esencial en el cantón Quevedo.

Estos retos evidencian un problema que obstaculiza a los microempresarios del cantón para beneficiarse de las ventajas de la economía circular, restringiendo su habilidad para optimizar la eficiencia de sus procesos, disminuir gastos y aportar al crecimiento sostenible de la región (CEPAL, 2021). La aplicación continua de este modelo insustentable amenaza no solo el porvenir económico de estos emprendedores, sino también el bienestar social y ambiental del cantón en general. En el ámbito ambiental, la propuesta busca generar evidencia útil para reducir la presión sobre los recursos naturales mediante una gestión más eficiente de los residuos y del ciclo productivo

Este estudio se basa en la necesidad de perfeccionar las políticas gubernamentales para impulsar prácticas sustentables en Quevedo, reforzando la administración pública local para que juegue un rol más proactivo y eficiente en la promoción de la economía circular. Además, es necesario reconocer las diferencias entre las políticas vigentes y las demandas de los microempresarios, con el objetivo de que los descubrimientos funcionen como referencia para otras urbes con retos parecidos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

“El conocimiento se aprende por medio del estudio. La sabiduría por medio de la observación”

Arturo Torres

2.1. Fundamentación conceptual

2.1.1 Políticas públicas

Las políticas públicas son un producto de los modos de gobernanza, y se asume que todos los aspectos que las componen en términos de formulación, implementación y evaluación son resultados de interacciones entre varios actores dentro del estado, la sociedad y la economía (Córdova, 2018).

Según Córdova, (2018) en este estudio, propone un enfoque de gobernanza multidimensional que incluye no solo a los actores gubernamentales, sino también a la sociedad civil y al sector privado, como elementos claves en la optimización de las políticas públicas. Este enfoque puede ser crucial para entender cómo las políticas públicas relacionadas con la economía circular podrían ser optimizadas en el Cantón Quevedo.

En el escenario latinoamericano, la función del Estado en la mejora de las políticas públicas es vital, dado que a menudo las políticas no se aplican de manera eficiente debido a elementos como la escasez de recursos, la corrupción o la escasa participación de los ciudadanos. No obstante, la teoría de la economía circular ofrece una nueva perspectiva para reconsiderar la conexión entre el sector público y la sostenibilidad del medio ambiente, en la que los gobiernos deben promover modificaciones estructurales en sus políticas para impulsar la economía circular (CEPAL, 2021).

Por otro lado, Henríquez & Martínez (2024) explican que las políticas públicas son las acciones emprendidas por un Gobierno en particular con el fin de abordar aspectos particulares de la sociedad y que, posteriormente, pueden intervenir de múltiples maneras en el desarrollo social y económico, impactando a todas las personas y a todas las facetas de la economía de la vida.

2.1.2 Economía circular

La economía circular es un sistema económico innovador alternativo que contribuye a disminuir el impacto ambiental mediante prácticas sostenibles que implican la reutilización, el reciclaje y la reducción, las cuales inciden en la sostenibilidad ambiental debido a que los recursos se utilizan de manera eficaz y eficiente mediante el mantenimiento del valor de las cosas, mientras que busca la eliminación de los residuos para conservar la biodiversidad, así como reducir la contaminación y la degradación en el entorno natural Maldonado *et al.* (2022).

La Economía Circular como modelo que opera a través del diseño optimizado de productos en su eficiencia energética, consumo de materia prima y reducción de residuos, evadiendo como resultado la generación de impactos ambientales (Ridaura, 2020).

La Economía Circular nos permite, no solo en el caso de México, contar con nuevas fronteras de innovación y competir a nivel global, garantizando al mismo tiempo el bienestar de los que vienen. Esta colaboración y trabajo social por parte de todos los sectores, públicos o privados, es esencial para alcanzar una transición hacia un modelo que asegure mayores niveles de equidad y adaptación frente a desafíos futuros (Manzano, 2024).

La Economía Circular implica rediseñar el ciclo de vida lineal de un producto, donde éste constantemente se transforma de manera que no llegue a su fin de vida útil (MPCEIP & MAATE, 2024).

La Economía Circular no solo brinda la posibilidad de innovar y potenciar nuestra competitividad a nivel mundial, sino que también asegura el bienestar de las generaciones futuras. Este esfuerzo demanda la implicación de todos los actores sociales, ya sean públicos o privados, con el fin de lograr un cambio hacia un modelo más resistente y equitativo (MPCEIP & MAATE, 2024).

La economía circular opera como un modelo alternativo al enfoque lineal tradicional de “tomar, usar y desechar”, en países de América Latina como Ecuador ha cobrado importancia en los últimos años, buscando incentivar un desarrollo que sea sustentable en el tiempo; además, busca generar menor impacto en el medio ambiente al

reducir la producción de desechos y potenciar la reutilización de recursos (MPCEIP & MAATE, 2024).

2.1.2.1. Principios de economía circular

Los principios de la economía circular también son relevantes para la ingeniería de productos. No hay producto que no tenga un ciclo de vida, que comienza cuando se obtienen materias primas y componentes de recursos naturales y culmina con el ensamblaje, distribución, comercialización, utilización por parte del cliente que lo compra y el final de su vida útil, donde se desecha y se convierte en residuos que deben ser gestionados (Fernandez & Ihobe , 2018).

Para el cantón de Quevedo, la puesta en práctica local de estos principios podría fortalecer la economía circular al enfocarse en la utilización eficaz de los recursos, la disminución de desechos y la generación de nuevas posibilidades comerciales en el sector agroindustrial y comercial. La implementación de políticas acordes con la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva, además de brindar estímulos a las compañías para su implementación, será esencial para este proceso Vázquez *et al.* (2022).

2.1.3. Desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible y la economía circular son términos afines debido a que las actividades que desarrolla la economía circular contribuyen a la sostenibilidad maximizando los beneficios medioambientales, lo que significa, que este modelo económico innovador se lo puede considerar como una estrategia para el desarrollo sostenible debido a que sus objetivos así como sus principios están interrelacionados, sin embargo, cabe destacar que la economía circular no solo genera beneficios ambientales sino también implica tanto oportunidades económicas así como sociales Maldonado *et al.* (2022).

El desarrollo sostenible es un tema que se ha manejado recientemente en la última década a lo mucho, sin embargo, la problemática que esta surge a resolver propuesta es muy anterior. Este modelo pondera gran variedad de teorías con diferentes enfoques o varias interpretaciones que incorpora el medio ambiente en la ecuación del desarrollo - evolución- que antes se centraba solamente en lo económico y lo social (Gómez V. K., 2023).

Como se desprende de esta definición, el desarrollo sostenible se refiere a la articulación de los objetivos de una elevada calidad de vida, salud y prosperidad con justicia social, y la preservación del poder de la Tierra para sustentar la vida en toda su diversidad. El desarrollo sostenible puede considerarse como un espacio para expresar las más amplias expectativas de la sociedad en su conjunto (INEN, 2020).

En la formulación de políticas públicas en Latinoamérica, el desarrollo sostenible se convierte en un principio fundamental, especialmente en situaciones como la del cantón Quevedo. La implementación de políticas que promuevan el uso agropecuario de los recursos, la optimización de los desechos en la creación de nuevos productos y residuos en la agroindustria y el comercio es esencial para progresar hacia un modelo de desarrollo más sustentable.

La implementación de políticas acorde a la Ley de Economía Inclusiva Circular y la creación de incentivos para las compañías que adopten prácticas socialmente responsables representa un movimiento crucial en este proceso (CEPAL, 2021).

2.1.4. Microempresa

Según Alvarado *et al.* (2021) la microempresa es un negocio conformado por una persona o por los miembros de una familia, que comercializa y produce bienes o servicios, por lo general posee menos de 10 trabajadores, regularmente sus operaciones comerciales son realizadas por un integrante o varias personas que tienen ingresos bajos, el administrador ejecuta independencia respecto a productos, mercados y costos, también se la establece como fuente generadora de ingresos para mejorar la economía del hogar.

Las microempresas son administradas por su mismo dueño que es quien lleva a cabo la mayor parte de las actividades de la organización, sus trabajadores suelen proceder del grupo familiar, lo que establece a las microempresas como un negocio de carácter personal o también familiar González *et al.* (2018).

2.1.5. Participación ciudadana

La participación ciudadana constituye la columna vertebral del paradigma del Gobierno Abierto. La ciudadanía activa representa uno de los vínculos más significativos en el ejercicio de la transparencia y la rendición de cuentas en las funciones gubernamentales Naser *et al.* (2020). La participación ciudadana hacia la salvaguarda del patrimonio natural crea un desbalance al realizarse como ejercicio de Derechos Humanos en la participación de la vida cultural, y el derecho a un medio ambiente limpio y saludable (Aguilar, 2022).

La participación ciudadana ha sido tal que se vuelve evidente su liderazgo para el caso de la economía circular en Ecuador, organizaciones como RENAREC han promovido la formalización del reciclaje inclusivo a través de la colaboración con el sector público y privado (RENAREC, 2023).

2.1.6. Impacto ambiental

El impacto ambiental se define como cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, resultado de actividades humanas o de fenómenos naturales. Esta definición abarca una amplia gama de efectos que incluyen, pero no se limitan a, la contaminación del aire o del agua, la pérdida de biodiversidad y la interrupción de ecosistemas (Gómez & Gómez, 2013).

Estos impactos no solo deberían juzgarse en términos de daño inmediato o beneficios al ecosistema. También se debe considerar la capacidad de autorrestauración y adaptación del sistema ante los cambios humanos.

2.2 Fundamentación teórica

2.2.1. Economía circular como desarrollo sostenible, reciclaje y medio ambiente en el GAD municipal del cantón Bolívar, 2022

En el marco del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Bolívar, se realizó un análisis que describió al GAD como una de las Unidades de Estudio. En este caso, se llevó a cabo una investigación legal y bibliográfica que permitió un análisis de la información recopilada. En este caso, fue posible elaborar una tabla comparativa con las leyes que rigen el GAD Municipal del cantón Bolívar, en la cual se determinó que el producto de reciclaje reduciría la presión sobre el medio ambiente y, por lo tanto, ayudaría a disminuir los desperdicios y la contaminación ambiental (González M. , 2022).

A través de la evaluación de los sistemas tradicionales de gestión de residuos y la entrevista al jefe de la Gestión Ambiental y a los recicladores del cantón, pude aprender en detalle los problemas existentes dentro del cantón utilizando el plan de desarrollo cantonal de economía circular como desarrollo sostenible. Por lo tanto, parece existir una gran falta de entendimiento respecto a las variables consideradas, lo que me lleva a pensar que no hay un servicio o solución de problemas vinculado a las actividades de reciclaje. Así pues, es imprescindible ofrecer talleres de formación que se enfoquen particularmente en la participación durante el proceso de reciclaje. Por lo tanto, es claro cuán relevantes son las estrategias y la manera en que deben ser elaboradas (Cordova & Vera, 2023).

2.2.2. ¿Crees que Ecuador puede ser considerado un país con un enfoque ambientalista? Estudio de caso: Modelo de Economía Circular a nivel de hogares.

La Economía Circular (EC), como tema, está adquiriendo cada vez más importancia hoy en día. Este modelo, que imita los ciclos de la naturaleza, presenta beneficios ecológicos y económicos para los implementadores. En este caso particular de investigación, estudiamos los determinantes del cumplimiento del modelo de economía circular en los hogares de Ecuador utilizando el conjunto de datos de ENEMDU de diciembre de 2017 (Lloré & Lúa, 2019).

Se realizó una correspondencia entre los principios de la EC y las preguntas del ENEMDU, bajo la cual se postularon 7 variables que fueron analizadas en un modelo LOGIT para estimar la probabilidad de cumplimiento de la economía circular. También se evaluó el impacto del ingreso en el modelo. En la encuesta ENEMUD, con un umbral de aceptación de cumplimiento del 50% de múltiples variables, se encontró que solo el 12% de los encuestados podían ser considerados como hogares que cumplen con la EC. En relación con el ingreso, se encontró que los hogares de mayores ingresos eran los menos ecológicos en su disposición.

Además, los efectos marginales del modelo fueron todos positivos, lo que significa que cada práctica ecológica tiene de hecho un impacto en la economía del hogar (Lloré & Lúa, 2019).

2.2.3. Sostenibilidad en la Agricultura del Cacao Debido a Oportunidades de Economía Circular para la Provincia de Los Ríos.

La gestión, o más bien la falta de gestión de los desechos de la producción de cacao, causa un aumento en la degradación ambiental, problemas de salud y el ingreso económico de los agricultores. Al estudiar 372 unidades de producción agrícola de cacao (*Theobroma cacao* L.) en la zona norte de la provincia de Los Ríos utilizando un muestreo aleatorio simple estratificado con un nivel de confianza del 95% y un error del 0.05, se destacó la existencia de nueve áreas de producción con veinte subproductos de cacao que beneficiarían al 86% de los agricultores dispuestos a aprender sobre los posibles beneficios de la economía circular. Superar las deficiencias en la asistencia técnica enseñando cómo utilizar los desechos primarios y secundarios de la producción de cacao utilizando conceptos de economía circular, permitirá a los agricultores promover beneficios ambientales, sociales y económicos Díaz *et al.* (2023).

2.2.4. Oportunidades de economía circular utilizando residuos de cultivo de maíz (en la zona norte de la provincia de Los Ríos).

El estudio se llevó a cabo en la zona norte de la provincia de Los Ríos, en los cantones de Quinsaloma, Mocache, Quevedo, Pueblo Viejo y Ventanas. La contribución más significativa a la humanidad del reino vegetal es el maíz, es uno de los granos más antiguos conocidos y sus beneficios lo han convertido en el cultivo de cereales más buscado a nivel mundial. Considerados residuos agrícolas, los desechos se han convertido en un problema grave debido a la falta de tratamiento, lo que hace necesario cambiar el estilo y pasar a un modelo de economía circular que actuará como una estrategia rentable al proporcionar un equilibrio entre el crecimiento económico, el bienestar social y la utilización de recursos. Esto permite habilitar oportunidades de economía circular con los desechos de cultivo de maíz (Zambrano, 2021).

Teniendo esto en mente, el estudio buscó describir y analizar la situación con un nivel de confianza del 95% a través de un cuestionario que contenía variables cualitativas y cuantitativas, el cual fue sometido a un análisis univariado donde se evaluaron las relaciones entre variables de respuesta y predictores utilizando la Chi-cuadrado.

Cada uno de los pequeños agricultores participantes del estudio dio su aporte respecto a la caracterización de los residuos y su estimado en base a lo que observaron. A partir de su caracterización se identificaron residuos inorgánicos a razón de 20,54 toneladas/año y residuos de tipo orgánicos que ascendían a 0,722 toneladas/año. El proceso eco tecnológico de descomposición de residuos conocido como vermicompostaje fue considerado por los productores dentro del proyecto, en su mayoría por no contar con un costo y por el valor que aporta al medio ambiente (Zambrano, 2021).

2.2.5. Impacto de la logística inversa como estrategia sostenible en el sector microempresarial textil, fomentando la economía circular y la responsabilidad social empresarial.

El artículo revisó la política de gestión de la microempresa textil en relación a la responsabilidad social, como parte de la sostenibilidad en logística inversa, orientada

hacia la economía circular. Sustentó que la pequeña empresa aporta a la optimización de recursos en un contexto de recursos limitados, sobre todo en un contexto donde el costo de la energía es esencial y poner en práctica recursos renovables son políticas favorables al medio ambiente (Striseo & Saltos, 2024).

Como el texto menciona, el objetivo general de esta investigación fue entendido como el análisis del impacto que tiene la logística inversa sobre costos operacionales, la reputación de marca, la sostenibilidad medioambiental y la competitividad de la microempresa textil. En este caso, se hizo una recopilación de documentos de análisis, estudios de casos y documentos sobre violencia con el objetivo de evaluar cómo mi estrategia propuesta sería capaz de incidir en la rentabilidad de las microempresas textiles. Además, este trabajo de investigación se limitó a la búsqueda de información a fuentes documentales investigando necesidades similares en distintos lugares geográficos y su adaptación a esta estrategia. Se espera que la inversión en logística inversa genere una mayor eficiencia en la recolección de materiales recuperables, quienes estos fueran originalmente desechados.

Además, construye valor de marca al fomentar prácticas responsables que cultivan lealtad. También se observó una mejora en la sostenibilidad ambiental al reducir el desperdicio textil, junto con una mayor competitividad en mercados impulsados por la sostenibilidad (Striseo & Saltos, 2024).

2.2.6. Políticas públicas sobre emprendimiento y su nivel de implementación en el gobierno municipal del cantón Quevedo desde 2019 hasta 2023

Es especialmente relevante señalar que el emprendimiento ha ganado atención significativa en el contexto actual debido a su importancia para el desarrollo económico de un país. En Ecuador, esta actividad ha, al menos en parte, ayudado a compensar la preocupante cifra de desempleo que el mercado laboral formal no puede proporcionar. Por esta razón, ha habido un esfuerzo por parte del gobierno para crear políticas públicas destinadas a mejorar el clima empresarial que fomente la actividad emprendedora. De hecho, hay una necesidad de estudiar si el gobierno municipal del cantón Quevedo

implementa políticas públicas para emprendedores que les brinden mayores ventajas, apoyo y estabilidad para que puedan surgir y ejecutar sus proyectos (Alvarado & Quinto, 2024).

2.2.7. Economía circular: Un enfoque sobre su origen, evolución e importancia como un modelo de desarrollo sostenible.

Se puede afirmar que el desarrollo del campo de la "Economía Circular" (EC) está íntimamente relacionado con disciplinas más antiguas de la Economía Ambiental y la Ecología Industrial. Incluso sus obras publicadas, por ejemplo, las de D.W. Pearce sobre "La Economía de los Residuos" o "Ecología Empresarial e Industrial" de H. M. Z. Watanabe, muestran rastros de suposiciones que guiaron textos publicados varias décadas después. Se analizaron y optimizaron modelos de planificación neutrales en tecnología en la NE $\exists$ C (Economía No Lineal con Clima) o modelos de Economía Verde y Circular para aplicar amplificando la economía en general con un aumento del 1.1% del PIB Global y tasas de empleo mejoradas.

En el logro de los objetivos de la Agenda 2030, se impulsaron las capacidades adaptativas de las economías mientras se cumplían todas las obligaciones internacionales hacia el desarrollo sostenible. Un intento de este estudio es atender estas lagunas desarrollando las enseñanzas y prácticas relacionadas con la Economía Circular del CA para mejorar aún más la comprensión del contexto y la creciente importancia de la EC como un modelo de desarrollo sostenible (Espinoza, 2023).

2.2.8. La economía circular como eje de desarrollo de los países latinoamericanos

En esta etapa, el Concepto de Economía Circular puede servir como base para el crecimiento económico sostenible de una región, como América Latina y el Caribe. Comienza definiendo la Economía Circular y evalúa si sus características subyacentes son observables dentro de las economías latinoamericanas en su conjunto, estudiando algunos casos específicos. Asimismo, se diagnostican problemas y desafíos relacionados

con las economías de América Latina y el Caribe en relación con la circularidad, y finalmente, se extraen conclusiones con esbozos preliminares de algunas recomendaciones que se sugieren para la investigación académica y aplicada (Da Costa, 2021).

2.2.9. El desafío de la implementación de políticas públicas participativas para el desarrollo del territorio

Considerando los cambios sociopolíticos y los procesos de modernización que se experimentan a nivel global, la participación de ciudadanos en las políticas públicas se ha vuelto un recurso fundamental para la aceptación de respaldos de políticas complejas. A no ser que el término participación se refiera a la posibilidad de narrar una serie de eventos donde la audiencia se involucra de manera activa en el proceso, recibiendo la oportunidad de formar parte de la construcción democrática a través de métodos racionales y no unilaterales, todos en formato vertical. En este artículo se aborda la política de ordenamiento territorial en Mendoza, Argentina, abordando cómo la participación ciudadana ha sido puesta en práctica de manera bastante desigual para el lapso de 2006 en adelante. Aunque a nivel formal todos los mecanismos han sido ejecutados, resulta claro que, desde una perspectiva práctica, las contribuciones ciudadanas han carecido de valor real en la implementación de la política (Guardamagna & Reyes, 2018).

2.2.10. Economía circular para generar desarrollo local en Riobamba

Como resultado de la preocupación por la inacción de la sociedad frente a la continua degradación del medio ambiente y sus efectos, es importante centrarse en medidas efectivas que puedan reducir el impacto de la humanidad. La adaptación hacia procesos circulares es una opción que puede ser efectiva para la población (Graziani, 2020).

Esta propuesta está diseñada con un énfasis particular en definir y desarrollar un proyecto que busca avanzar en la socioeconomía de la región utilizando estrategias de EC

en la región del cantón Riobamba. Esta región ha sido seleccionada para una pasantía como parte del apoyo recibido para completar proyectos de maestría (Graziani, 2020).

Para lograr el objetivo definido, se ha desarrollado un conjunto de objetivos específicos, que incluyen el examen de la evolución teórica y el estado actual de la EC y la DL, con el fin de encontrar relaciones entre los dos conceptos; comprender las necesidades reales del cantón Riobamba que bajo la influencia de la EC podrían ser más beneficiosas para el problema inicial o primario propuesto; y diseñar un enfoque pragmático para resolver la situación o problema bajo el marco ex ante con EC (Santos, 2021).

2.2.11 Estudio de modelos circulares como alternativa de desarrollo sostenible para la producción de plástico

La elaboración de esta investigación tiene como objetivo investigar los modelos circulares en torno a la economía circular para contribuir a la producción de la industria del plástico de un solo uso, con el fin de implementar un modelo ecológico en armonía con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030 (Caldéron, 2022).

Con el fin de reunir información sobre modelos potenciales en la industria del plástico, se reclutaron 8 empresas participantes que aceptaron una entrevista. En el marco de lograr nuestra propuesta, los resultados basados en el análisis estadístico descrito nos permitieron construir un marco basado en Ecodiseño en relación con los ODS y la Agenda 2030, que se enmarcó en los objetivos 7, 9 y 12; nuestra propuesta se centra en tratamientos de plásticos, técnicas de modelos circulares, evaluaciones ecológicas, reciclaje y renovación alineados con la Industria 4.0 (Calderón, 2022).

2.2.12. Economía circular en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible, una oportunidad para la sinergia social

Las economías del mundo han crecido a partir de un modelo de producción lineal que ha causado una degradación gradual de los recursos o lo natural. Hoy en día, los esfuerzos para cambiar la forma en que se producen bienes y servicios son insignificantes debido a la ausencia de una cultura corporativa orientada hacia la sostenibilidad, junto con un consumo de ciudadanía responsable y políticas públicas ambientales que protejan al estado (Alvarez, 2024).

En un esfuerzo por resaltar los beneficios de la circularidad en la economía, se estableció el siguiente objetivo: identificar el impacto potencial de la economía circular en el logro de los objetivos de desarrollo sostenible del plan 2030 de las Naciones Unidas, patentizando la oportunidad sinérgica social. Para lograr esto, realizamos análisis exploratorios, teóricos y empíricos basados en la selección de documentos y encuestas realizadas con informantes clave.

Los resultados principales destacan la convergencia entre la economía circular y los objetivos de desarrollo sostenible 7, 8, 9, 10 y 12 de los 17 declarados, al mismo tiempo que subrayan la necesidad de colaboración de diferentes sectores de la sociedad, incluidos el empresariado, el público y el gobierno, para asegurar un desarrollo económico sostenible (Alvarez, 2024).

2.2.13. Economía circular, una estrategia para el desarrollo sostenible. Avances en Ecuador

El mismo cuidado que se hace para la construcción de una casa, debe hacerse para la edificación de un sistema económico, más cuando este se integra a la apremiante ecología y al ser humano. Por esta razón el objetivo de este artículo es analizar la literatura sobre economía circular, desarrollo sustentable, su implantación y consecuencias. Se considera que es solo un tema de creciente interés, que, a nivel de gobierno, fundaciones, la industria, e incluso la sociedad, ya se hace necesario replantear la idea de gestión de recursos. La economía circular no solo tiene como objetivo la prosperidad, sino una

disminución del impacto en el medioambiente, así como un bienestar (que no se limite a los humanos, sino a todas las especies que habitan el planeta) (Almeida & Díaz, 2020).

Del análisis se desprende que, en las estrategias de desarrollo sustentable, el gobierno y las organizaciones ecuatorianas deben considerar la incorporación de la economía circular y definir acciones desde el gobierno que apelan a transformar el paradigma hacia esta nueva concepción económica.

Una restricción de tipo escenario, por así decirlo, es la poca evidencia empírica de la región, motivo por el cual ha sido necesario recurrir a literatura y experiencias internacionales (Almeida & Díaz, 2020).

2.3 Fundamentación legal

2.3.1. Constitución del Ecuador

Título II

Derechos

Capítulo segundo / Derechos del buen vivir / Sección segunda / Ambiente sano

Art. 14.- Es un derecho el de la población a vivir dentro de un ambiente que sea sanamente equilibrado ecológica y socialmente, un equilibrio garantizado. El cuidado del ambiente, conservación de ecosistemas y biodiversidad, sanación, y no abuso contra el patrimonio genético del país, prevención del daño ambiental, y recuperación de territorios naturales degradados, es de interés público.

Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado proporcionará un modelo de desarrollo sustentable ambientalmente equilibrado y respetuoso con la diversidad cultural donde se conserve la biodiversidad, la capacidad de los ecosistemas de regenerarse y la satisfacción de las necesidades en presente y futuras generaciones.

2. Las políticas de gestión ambiental se implementarán como transversales de orden superior a todas las instituciones independientemente de su lugar gubernamental y su emisión será de cumplimiento obligatorio al Estado en todos los niveles y a toda persona natural o jurídica pública o privada en el territorio del país.
3. El Estado garantizará la activa y permanente participación de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectados en la planificación, ejecución, supervisión y el control de la actividad que mitiga los impactos y que el peor efecto sea neutralizado en los procesos ambientales.
4. En caso de existir ambigüedad de interpretación en el alcance de las disposiciones normativas de documentos legales tales de orden medio ambiente, éste debe entenderse de la manera más probable para que la naturaleza tenga más cuidado.

Art. 396.- El estado formulará políticas pertinentes para mitigar los impactos negativos cuando los daños sean ciertos. Como regla general, en una situación donde haya cierta incertidumbre sobre el daño ambiental de una acción o inacción, en ausencia de evidencia científica del daño, el Estado tomará medidas de protección efectivas y oportunas.

La responsabilidad por daños ambientales es completamente objetiva. Cualquier daño al medio ambiente, aparte de las sanciones correspondientes, conllevará una compensación integral por los daños infligidos al ecosistema, la restauración de los ecosistemas afectados y la compensación a las personas y comunidades afectadas.

Todos los participantes en los procesos de producción, distribución, comercialización y entrega de servicios estarán obligados a asumir la obligación de prevenir impactos ambientales, mitigar y remediar daños, implementar todas las medidas de control necesarias y mantener un sistema de gobernanza ambiental.

Las acciones dirigidas a perseguir y sancionar cualquier acto de daño ambiental no estarán sujetas a prescripción.

Art. 398.- La decisión o autorización estatal con potencial impacto ambiental deberá ser consultada a la comunidad, la cual recibirá información amplia y oportuna al respecto. El sujeto de la consulta será el estado.

Si las consultas realizadas resultan en oposición por parte de la comunidad respectiva, el proyecto se pone en espera mientras se necesita una justificación razonable para continuar, entonces una orden decisiva regulada ejecutará legalmente las intenciones y expectativas positivas para cumplir con lo acordado.

Art. 399.- La autoridad integral prevalente del estado sobre el medio ambiente y la responsabilidad de los ciudadanos respecto a su protección se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que será responsable de la defensoría del medio ambiente y la naturaleza. (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

2.3.2. Ley orgánica de economía circular inclusiva

Título I

Generalidades / Capítulo I / Objeto, ámbito, principios y objetivos

Art. 1.- Objeto.- Definir las actividades y responsabilidades de los entes, agencias y oficinas del sector público dentro de un marco de economía circular, ecodiseño, producción y consumo sostenibles, mitigación de la generación de residuos, gestión integral e inclusiva de residuos, además de la política pública y el financiamiento de una economía circular inclusiva que impulse el bienestar, fundamentada en el crecimiento del empleo, desarrollo sostenible y un menor consumo de recursos no renovables es el corazón de esta ley.

Art. 8.- Sistema Nacional de Información de Economía Circular Inclusiva. - Establece el conjunto organizado de elementos que permiten la interacción de actores de la economía circular inclusiva para acceder, recopilar, almacenar, analizar y convertir datos en información pertinente al Sistema Nacional de Economía Circular Inclusiva y la

Estrategia Nacional de Economía Circular Inclusiva. El Sistema de Información sobre la Economía Circular Inclusiva se integrará en el Sistema Nacional de Información coordinado por el órgano gubernamental de planificación del país.

Art. 11.-Educación para la economía circular inclusiva. - Educación para la economía circular inclusiva. - La educación para la inclusiva economía circular tiene la finalidad de fomentar, desarrollar y consolidar la cultura de la producción y consumo, de desperdicio de valorización, y de protección social y ambientalmente responsable; revalorizar residuos y, prevenir y disminuir en la medida posible la generación de residuos, así como estimular la acción en forma individual o colectiva en la planificación, programación y ejecución de actividades de proyectos relacionados con el tema.

El Estado sostendrá y fomentará la educación de consumo responsable hacia el usuario con estímulos académicos a las redes, grupos, universidades e instituciones que ofrezcan de manera bonificada, al principio de forma gratuita, modelos sobre economía circular, para que en la sociedad se instruya al respecto (Ley orgánica de economía circular inclusiva, 2021).

2.3.3. Código orgánico del ambiente

Art. 1.- Objeto. Este Código tiene por objeto garantizar el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, así como proteger los derechos de la naturaleza para la realización del buen vivir o sumak kawsay. A los sumak kawsay, que en español significa ‘buen vivir’, una de sus características es el respeto cotidiano hacia la naturaleza. Estos derechos son de las personas y del mismo modo, los derechos a la naturaleza son de ella y para que quiera conservarse.

El propósito es proveer a la ciudadanía técnicas y mecanismos que procuren la disminución, el control de la generación, y el manejo sustentable de los residuos de la paz, y en general de la contaminación del aire, agua y suelo considerando el desarrollo sustentable del país. Cumpliendo así con la legislación internacional y con los compromisos internacionales suscritos por el país en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible.

El marco del código, “Los Derechos de la Naturaleza” proporciona empoderamiento a la naturaleza, podemos proporcionar justificación en una forma similar hecha por Jurgen Habermas, está viva tanto como nosotros estamos vivos, por lo tanto, debemos construir relaciones sensibles de la misma.” Mediante este código podemos permitir que el medio ambiente se recree, en la forma de un nuevo ser y reconstruir leyes para autogobernarse.

Art. 12.- Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental. El Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental integrará y articulará los organismos y entidades del Estado con organizaciones sociales y comunitarias. También integrará el Sambo estatal con los ciudadanos para la gestión ambiental a través de las normas e instrumentos económicos de gestión social." Las funciones del Sistema abarcan la orientación, coordinación, cooperación, supervisión y evaluación de las diversas áreas de actividades en gestión ambiental, cuidado de los recursos naturales y custodia de los derechos de la naturaleza y otras disposiciones de este Código dentro de los límites de la Constitución y la ley fundamental de la Tierra. Todos los entes y organismos estatales sin jurisdicción ambiental deberán implementar las disposiciones de este Código, tales como sus principios, normas y reglas.

Título II

De la conservación in situ

Capítulo i / de la conservación in situ y sus instrumentos

Art. 34.- Medios regúlatenos. La Autoridad Nacional del Ambiente tendrá la responsabilidad de la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, para lo cual podrá imponer derechos y obligaciones en los convenios de manejo. (Código orgánico del ambiente, 2017)

2.3.4. Reglamento general a la ley orgánica de economía circular inclusiva

Título IV

De la gestión circular de los residuos sólidos con enfoque inclusivo.

Capítulo III

De los gobiernos autónomos descentralizados

Art. 42.-Instrumentos y normativa locales. - Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos emitirán ordenanzas y normas técnicas para la gestión integrada de residuos sólidos no peligrosos y economía circular, en alineación con las directrices y normas generales establecidas por SNECI.

La emisión se coordinará a través de las autoridades competentes. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos deberán considerar la norma técnica nacional para la economía circular inclusiva para las ordenanzas locales y directrices normativas locales específicas.

Art. 35.-Del fortalecimiento de las competencias laborales a las y los recicladores de base por parte de los Gobiernos Autónomos Descentralizados. - Los Gobiernos Autónomos Municipales y Metropolitanos trabajarán en conjunto con el titular de la autoridad laboral y sus agencias adjuntas para promover la formalización, asociación, mejora, capacitación y certificación de recicladores de nivel básico con competencias operativas, ya sea de forma individual o colectiva, organizados o no organizados, bajo formas de asociaciones legales reconocidas por la ley, incluidas las de la economía popular y solidaria y otras MIPYMES reconocidas.

Los funcionarios municipales responsables de la Gestión Integral de Residuos Sólidos deberán ser capacitados en inclusión de economía circular según los currículos diseñados por la autoridad laboral gobernante y sus organismos relevantes.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales Metropolitanos garantizarán:

1. El involucramiento, integración y empoderamiento de los recicladores de base que operen en su jurisdicción como clave en la cadena de gestión integral de residuos sólidos no peligrosos.
2. La ejecución de procesos de recolección diferenciada y gestión que se ajuste a lo ambiental de menor impacto negativo ambiental y social;
3. La implementación de planes y proyectos que promuevan las actividades de reciclaje y gestión de residuos.

Art. 53.-Reciclaje inclusivo en sistemas de gestión. - Reciclaje inclusivo en los sistemas de gestión. - En el contexto de los sistemas de gestión, el reciclaje inclusivo abarca todos aquellos mecanismos y procesos de habilitación profesional y certificación, financiamiento, formalización, y la habilitación de facilitar plenamente la integración de recicladores de base en todas las fases de la gestión de residuos, incluidos los sistemas de gestión bajo el marco de responsabilidad extendida del productor. (Reglamento general a la ley orgánica de economía circular inclusiva, 2023)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

"La educación es la llave para abrir el mundo, un pasaporte a la libertad".
Oprah Winfrey

3.1. Tipo de investigación

La investigación se desarrolló bajo una metodología de tipo mixta, combinando elementos cualitativos y cuantitativos para obtener un análisis integral de la incidencia de la optimización de las políticas públicas en la implementación de la economía circular en Quevedo. La visión cualitativa facilitó la comprensión de las percepciones y motivaciones de los participantes, mientras que la visión cuantitativa permite el estudio estadístico de indicadores fundamentales, tales como grados de participación y eficacia. Se utilizó tres modalidades de investigación para alcanzar las metas del estudio:

3.1.1. Explicativo

Este método de investigación tuvo como objetivo establecer la conexión causal entre la mejora de las políticas públicas y la puesta en marcha de la economía circular. Mediante este enfoque, se examinó cómo determinados elementos inciden en la implementación de prácticas sustentables, contribuyendo a entender el verdadero efecto de la administración pública en la transición hacia un modelo de economía circular.

3.1.2. Descriptivo

Se empleó para describir la situación presente de la economía circular en Quevedo, especificando el grado de aplicación de políticas gubernamentales, los sistemas de supervisión gubernamental y la implicación de los ciudadanos en proyectos de manejo de desechos. Este estudio facilitó la elaboración de un análisis exhaustivo que actuará como fundamento para la creación de estrategias de optimización en la administración pública.

3.1.3. Exploratoria

Este tipo de estudio facilitó la identificación de los retos y posibilidades en la puesta en marcha de la economía circular en el cantón Quevedo. Se analizaron los obstáculos que las microempresas encuentran para implementar prácticas sustentables y se investigarán posibles soluciones que puedan ser incluidas en políticas públicas futuras.

3.2. Métodos utilizados en la investigación

Para asegurar un estudio completo de la influencia de la optimización de las políticas públicas en la puesta en marcha de la economía circular en Quevedo, se utilizaron los siguientes procedimientos:

3.2.1. Método deductivo

Este enfoque facilitó el análisis de la legislación actual, como la Ley de Economía Circular Inclusiva, para valorar su influencia en la puesta en marcha de la economía circular en Quevedo. Se evaluó la eficacia de las políticas públicas, comprobando si las normativas locales promueven la disminución de desechos y su adecuada implementación. Este método facilitó la valoración de la concordancia entre las políticas gubernamentales y la economía circular en el cantón.

3.2.2. Método inductivo

Se empleó para estudiar información detallada acerca de la implicación de los ciudadanos y las prácticas sustentables en las microempresas, mediante encuestas y entrevistas, se detectaron obstáculos y potenciales áreas de mejora en la puesta en marcha de la economía circular. Este método facilitó la identificación de barreras que impidan la implementación de políticas sustentables en el cantón.

3.3.Construcción metodológica del objeto de investigación

A partir del diagnóstico de la problemática que enfrenta el cantón Quevedo en cuanto a la implementación de políticas públicas relacionadas con la economía circular, se pudieron identificar las principales falencias en la ejecución de dichas políticas, así como los efectos que tienen sobre los microempresarios y la participación ciudadana en actividades de reciclaje y sostenibilidad.

Se realizó una observación directa con el propósito de obtener datos precisos sobre la operatividad de las microempresas locales y su capacidad de adaptación a modelos sostenibles, esta fase permitió identificar las variables clave que afectan la implementación de la economía circular y que se encuentran directamente relacionadas con los objetivos específicos de la investigación.

A continuación, se plantearon las cuestiones de investigación que se enfocaron en los elementos clave de la problemática, como la eficacia de las políticas gubernamentales, los obstáculos que los microempresarios encuentran y el grado de implicación de los ciudadanos. Para respaldar el estudio, se examinó la bibliografía enfocada en economía circular, políticas gubernamentales y desarrollo sostenible, ofreciendo un marco teórico que pueda orientar la comprensión de los resultados alcanzados.

Finalmente, con base en los resultados obtenidos y el análisis de la literatura, se formuló conclusiones que identifican las áreas de mejora en la política pública y recomendaciones que estarán orientadas a optimizar la implementación de la economía circular en el cantón, buscando promover un desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida de la población.

3.3.1. Población y muestra

3.3.1.1.Población

En el cantón Quevedo, se identificaron un total de 25.242 microempresas distribuidas a lo largo de las 11 parroquias, operando en sectores productivos como comercio, agroindustria y servicios.

Tabla 1 Población

Área/ departamento	Cantidad
Microempresas	25.242
Total	25.242

Nota: Elaboración propia con base en SRI 2024

3.3.1.2.Muestra

Para seleccionar una muestra representativa de las 25.242 microempresas en Quevedo, se aplicó la fórmula de muestra aleatoria estratificada, este método asegura que se considere la diversidad sectorial y territorial en la selección, permitiendo que cada sector de la economía local tenga una representación proporcional en la muestra. La fórmula utilizada para determinar el tamaño de la muestra fue la siguiente:

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

Donde:

N = 25.424 (Tamaño de la población de microempresas).

Z = 1.96 (Nivel de confianza del 95%).

$P = 0.5$ (Probabilidad de éxito).

$Q = 0.5$ (Probabilidad de fracaso).

$e = 0.05$ (Margen de error del 5%).

Aplicando la fórmula:

$$n = \frac{25.242 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (25.242 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{25.242 * 0,964}{63,6025 + 0,9604}$$

$$n = \frac{24.255,49}{64,5629}$$

$$n = 376 \text{ microempresas.}$$

De esta manera, se determinó que la muestra final consistiría de 376 microempresas, seleccionadas de manera que representen adecuadamente las distintas características del sector microempresarial de Quevedo.

Se seleccionó la muestra de manera estratificada, asegurando que cada grupo estuviera representado proporcionalmente en relación a su peso en la población total. Esta estratificación proporciona una distribución justa y facilita la obtención de resultados más precisos que puedan mostrar las especificidades de cada grupo respecto a la aplicación de políticas de economía circular.

La elección de la muestra en cada estrato se llevó a cabo a través de un simple muestreo aleatorio, lo que facilitó la reducción del sesgo y aseguró que cada microempresa posea la misma posibilidad de ser elegida.

Los dos funcionarios municipales que fueron entrevistados no forman parte de la muestra encuestada. En cambio, participaron en la investigación mediante entrevistas

estructuradas, con el objetivo de identificar los mecanismos de control existentes, el grado efectividad de las políticas públicas, los desafíos que enfrentan y las posibles soluciones.

3.3.2. Técnicas de investigación

Las técnicas de investigación escogidas para este trabajo de investigación posibilitaron la recolección de datos tanto de naturaleza cualitativa como cuantitativa, lo que permite una comprensión completa de los problemas vinculados con la puesta en marcha de la economía circular y las políticas públicas en el cantón Quevedo.

3.3.2.1. Observación Directa

La observación directa se empleó para analizar de manera detallada las operaciones de las microempresas y su adaptación a las prácticas de economía circular, a través de esta técnica se podrán identificar las barreras operativas y los mecanismos de control que influyen en la adopción de políticas públicas relacionadas con la sostenibilidad.

3.3.2.2. Entrevista

Se realizaron entrevistas a dos funcionarios municipales involucrados en la gestión de residuos, la promoción de la economía circular y el desarrollo sostenible del cantón, directora de Desarrollo Social GAD Municipal de Quevedo la Ing. Rosa Andrade Rivas MSc, y la directora de Gestión Ambiental Ing. Gabriela Meza Lay, mismas entrevistas que permitieron identificar los mecanismos de control existentes, el grado efectividad de las políticas públicas, los desafíos que enfrentan y las posibles soluciones.

3.3.2.3. Encuesta

Se aplicaron encuestas cuyo diseño es no experimental trasversal, a una muestra estratificada de microempresarios del cantón Quevedo, ubicados en sus diferentes parroquias, para medir su nivel de conocimiento sobre las políticas y prácticas de economía circular. Las encuestas serán estructuradas con preguntas cerradas, utilizando la escala de Likert lo que permitirá realizar análisis estadísticos para identificar patrones de comportamiento, actitudes y grado de involucramiento con la sostenibilidad.

Se utilizó la base de datos del registro de microempresas del Servicio de Rentas Internas (SRI), se observa que el mayor porcentaje de empresas están ubicadas en la parroquia San Camilo con 18.98%, Quevedo (Centro urbano) el 17.89%, San Cristóbal el 11.86% y Guayacán con el 10.52%, juntas representan aproximadamente el 59% de microempresas en Quevedo.

Tabla 2 *Porcentajes de microempresas por parroquias en Quevedo*

PARROQUIAS	MICROEMPRESAS	% DE MICROEMPRESAS	ENCUESTAS
24 DE MAYO	1376	5,45%	20
GUAYACÁN	2656	10,52%	40
LA ESPERANZA	754	2,99%	11
NICOLAS INFANTE DÍAZ	788	3,12%	12
QUEVEDO	4517	17,89%	67

SAN CAMILO	4791	18,98%	71
SAN CARLOS	1542	6,11%	23
SAN CRISTÓBAL	2994	11,86%	45
SIETE DE OCTUBRE	2237	8,86%	33
VENUS DEL RÍO	2574	10,20%	38
VIVA ALFARO	1013	4,01%	15
TOTAL	25242	100%	376

Nota: Elaboración propia con base en SRI 2024

3.3.3. Instrumentos de investigación

Los instrumentos de investigación serán diseñados para recolectar datos específicos que permitan abordar las preguntas de investigación y analizar las variables relevantes de manera precisa.

3.3.3.1. Guía de observación

Se diseñó una guía de observación estructurada para recopilar información durante las visitas a las microempresas, esta guía incluirá aspectos clave como: tipos de residuos generados, uso de materiales sostenibles en los procesos productivos, cumplimiento de normativas locales de reciclaje y sostenibilidad, estrategias de gestión de residuos y su eficiencia. La guía permitirá observar de manera sistemática los aspectos relacionados con la operatividad de las microempresas y su alineación con las políticas públicas.

3.3.3.2. Guías de Entrevistas

El guion de entrevistas incluyó una combinación de preguntas abiertas y cerradas que permitieron obtener respuestas claras de parte de los dos directivos gubernamentales sobre la implementación de políticas públicas de economía circular en el cantón, barreras y obstáculos para la adopción de prácticas sostenibles en las microempresas, el nivel de apoyo recibido por parte del gobierno local y recomendaciones para mejorar la efectividad de las políticas. Este instrumento facilitó la obtención de información detallada sobre las percepciones de los entrevistados.

3.3.3.3. Cuestionarios para Encuestas

El cuestionario de encuesta fue creado para recopilar información cuantitativa acerca de la implicación de los microempresarios del cantón en proyectos de reciclaje y sostenibilidad. Incluyó preguntas que nos facilitaron establecer el entendimiento de políticas de economía circular, la percepción de la eficacia de las acciones gubernamentales y el respaldo del gobierno local en opciones de solución. El cuestionario se diseñará como preguntas cerradas con múltiples opciones en la escala de Likert, lo que simplificará el análisis estadístico y la detección de patrones.

3.3.3.4. Papeles de Trabajo

Se crearon documentos de trabajo para cada método de recopilación de datos, donde se estructurarán los datos iniciales, los resultados logrados y las primeras interpretaciones. Estos documentos resultaron esenciales para el análisis subsiguiente y contribuirán a conservar un registro minucioso del procedimiento de investigación.

3.4.Elaboración del marco teórico

Se utilizó información especializada de libros, publicaciones profesionales de gran relevancia, junto con otras investigaciones vinculadas con las variables del asunto.

3.4.1. Revisión de literatura especializada

Se revisaron publicaciones científicas, textos jurídicos e investigaciones anteriores vinculadas a la política pública, la economía circular y el desarrollo sostenible, con el objetivo de construir una base teórica robusta.

3.4.2. Obtención de la literatura

La recopilación de datos se llevó a cabo en bases de datos académicas, libros de especialidad y normativas vinculadas a la economía circular, garantizando que los textos escogidos sean actuales y relevantes para el contexto ecuatoriano.

3.4.3. Extracción y recopilación de información

La información obtenida fue sintetizada y organizada de acuerdo con los temas principales de la investigación, tales como la participación ciudadana, mecanismos de control y eficiencia operativa en reciclaje.

3.5.Recolección de información

La recolección de información se realizó a través de los instrumentos antes mencionados, entrevistas que se realizaron con los actores clave para obtener datos cualitativos, encuestas que serán distribuirán a quienes participan en programas de reciclaje o están vinculados con iniciativas de economía circular y para la observación directa se visitarán las diferentes microempresas para observar sus procesos y tomar nota

de la eficiencia en su funcionamiento, los mecanismos de control aplicados y los desafíos operativos.

3.6. Procesamiento y análisis

La gestión y evaluación de la información se llevó a cabo de la siguiente forma:

Análisis cualitativo: Para las entrevistas, se utilizó el método de análisis de contenido, detectando patrones temáticos que desvelen la visión acerca de la política pública y la economía circular.

Análisis cuantitativo: Se emplearon instrumentos estadísticos para examinar la información recabada de las encuestas. Los datos recolectados fueron procesados utilizando herramientas informáticas, principalmente Microsoft Word, Excel y SPSS versión 25. Estas plataformas facilitaron la organización, tabulación y análisis inicial de la información.

Triangulación de datos: Se realizó una triangulación entre los hallazgos cualitativos y cuantitativos con el objetivo de contrastar las distintas visiones y conseguir una percepción más integral del fenómeno analizado.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

"La ciencia es construida con hechos, como una casa es construida con piedras, pero una colección de hechos no es necesariamente ciencia, así como un montón de piedras no es una casa".

Henri Poincaré

4.1.Diagnóstico del nivel de conocimiento en economía circular de los microempresarios de cantón Quevedo.

4.1.1. Encuesta dirigida a los microempresarios del cantón Quevedo.

A continuación, se exhiben las representaciones de tablas y gráficas que ilustran los resultados porcentuales obtenidos mediante la aplicación de la encuesta dirigida a los microempresarios de Quevedo:

Pregunta 1. Conozco el concepto de economía circular y sus beneficios para el desarrollo sostenible.

Tabla 3 *Grado de comprensión sobre el concepto de economía circular y sus ventajas para el desarrollo sostenible.*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	De acuerdo	40	10,6
	En desacuerdo	80	21,3
	Neutral	100	26,6
	Totalmente de acuerdo	20	5,3
	Totalmente en desacuerdo	136	36,2
Total		376	100,0

Nota: Distribución de frecuencia elaborada en el SPSS sobre el grado de comprensión del concepto de economía circular.

Los resultados de la encuesta evidencian una polarización significativa en la comprensión del concepto de economía circular entre los microempresarios del cantón Quevedo. Un porcentaje considerable 36,20% expresa un desconocimiento total respecto al tema, lo

que indica una discrepancia significativa en la comprensión de este paradigma fundamental para el desarrollo sostenible.

Sin embargo, un 21.30% de los participantes en la encuesta manifiesta un grado de desacuerdo con la afirmación, lo que podría indicar una percepción parcial o confusión respecto al asunto en cuestión. Además, un 26,60% manifiesta neutralidad, lo que podría ser interpretado como una carencia de información o una actitud de indiferencia hacia la economía circular.

Es crucial subrayar que únicamente un 10.60% de los participantes en la encuesta se adhiere a la afirmación, mientras que un 5.30% se muestra completamente de acuerdo, esto pone de manifiesto la necesidad de reforzar el entendimiento y la comprensión de la economía circular en el sector de microempresas del cantón Quevedo.

Pregunta 2. Estoy informado sobre las normativas y regulaciones relacionadas con la economía circular en Ecuador.

Tabla 4 *Grado de comprensión sobre las regulaciones y normativas asociadas con la economía circular en Ecuador.*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	De acuerdo	32	8,5
	En desacuerdo	100	26,6
	Neutral	108	28,7
	Totalmente de acuerdo	20	5,3
	Totalmente en desacuerdo	116	30,9
Total		376	100,0

Nota: Distribución de frecuencia elaborada en el SPSS sobre el grado de comprensión sobre las regulaciones y normativas asociadas con la economía circular en Ecuador.

Los hallazgos derivados de este interrogante evidencian una situación alarmante en relación con el conocimiento de las regulaciones y normativas de economía circular entre los microempresarios de Quevedo. Un preocupante 30.90% de los participantes en la encuesta expresa un total desconocimiento respecto a estas regulaciones, lo cual señala una disparidad considerable en la difusión y comprensión de las políticas públicas vigentes.

Además, un 26,60% de los participantes en la encuesta manifiesta desacuerdo con la afirmación, lo que indica una posible confusión o una percepción errónea respecto a las regulaciones vigentes. Un 28,70% manifiesta una actitud neutral, lo cual podría indicar una carencia de información o interés en el asunto en cuestión.

Es esencial hacer énfasis en que únicamente un 8.50% expresa su conformidad y un reducido 5.30% su total conformidad, lo que pone de manifiesto la necesidad de mejorar el entendimiento y la comprensión de las regulaciones de economía circular en el sector microempresarial del cantón Quevedo.

Pregunta 3. Implemento prácticas de economía circular en mi negocio, como la reutilización de materiales y la reducción de residuos.

Tabla 5 *Implementación de prácticas de economía circular en las microempresas.*

	Frecuencia	Porcentaje
De acuerdo	76	20,2
En desacuerdo	68	18,1
Neutral	92	24,5
Totalmente de acuerdo	36	9,6
Válido		

Totalmente en desacuerdo	104	27,7
Total	376	100,0

Nota: Distribución de frecuencia elaborada en el SPSS sobre implementación de prácticas de economía circular en las microempresas.

Los hallazgos de este interrogante evidencian una situación alarmante en relación con la implementación de prácticas de economía circular en las microempresas de Quevedo. El 27.70% de los participantes en la encuesta expresa un desacuerdo total, lo que sugiere una ausencia significativa de implementación de estas prácticas en sus empresas.

Además, un 18.10% de los participantes en la encuesta expresa desacuerdo con la afirmación, lo que consolida la noción de que la aplicación de prácticas de economía circular es restringida en el sector microempresarial de Quevedo. Un 24.50% de la población se muestra neutral, lo cual podría indicar una carencia de información o interés en el asunto en cuestión.

Debe subrayarse que únicamente un 20.20% expresa su conformidad y un 9.60% expresa su total conformidad, lo que pone de manifiesto la necesidad de robustecer la implementación de prácticas de economía circular en el sector microempresarial del cantón Quevedo.

Pregunta 4. Considero que la economía circular puede mejorar la rentabilidad de mi microempresa.

Tabla 6 *Reconocimiento de la economía circular como una mejora en la rentabilidad de las microempresas.*

	Frecuencia	Porcentaje
Válido De acuerdo	84	22,3

En desacuerdo	44	11,7
Neutral	144	38,3
Totalmente de acuerdo	60	16,0
Totalmente en desacuerdo	44	11,7
Total	376	100,0

Nota: Distribución de frecuencia elaborada en el SPSS sobre el reconocimiento de la economía circular como una mejora en la rentabilidad de las microempresas.

Los resultados de la interrogante evidencian una perspectiva divergente respecto la capacidad de la economía circular para reforzar la rentabilidad de las microempresas en Quevedo. El 22.30% de los participantes en la encuesta se muestran de acuerdo, lo que sugiere un reconocimiento del potencial de la economía circular para optimizar la rentabilidad, mientras un 38,30% de la población muestra neutralidad, lo que indica una ausencia de claridad o conocimiento acerca de las ventajas económicas de la economía circular.

No obstante, un 11.70% manifiesta desacuerdo y un 11.70% manifiesta total desacuerdo, lo que indica la existencia de incertidumbres respecto a la factibilidad y rentabilidad de la economía circular en el ámbito de las microempresas locales.

Es crucial subrayar que únicamente un 16% expresa su total concordancia, lo que recalca la necesidad de aumentar la confianza y la percepción favorable de los beneficios económicos derivados de la economía circular.

Pregunta 5. Me gustaría recibir capacitación sobre economía circular y su aplicación en mi sector.

Tabla 7 Nivel de interés en recibir capacitaciones sobre economía circular.

		Frecuencia	Porcentaje
	De acuerdo	132	35,1
	En desacuerdo	24	6,4
Válido	Neutral	84	22,3
	Totalmente de acuerdo	128	34,0
	Totalmente en desacuerdo	8	2,1
	Total	376	100,0

Nota: Distribución de frecuencia elaborada en el SPSS sobre nivel de interés en recibir capacitaciones sobre economía circular.

Los datos revelan un interés notable por la capacitación en economía circular entre los microempresarios de Quevedo. Un porcentaje considerable 34% se muestra totalmente a favor de recibir formación, lo que sugiere una disposición positiva hacia la adquisición de conocimientos en este ámbito.

Además, un 35.10% expresa estar de acuerdo, evidenciando la necesidad subyacente de programas de formación especializada. Sin embargo, un 22.30% manifiesta indiferencia, lo cual puede indicar una falta de claridad respecto a las ventajas específicas de la formación o una priorización de otras necesidades.

También se observa que un 6.40% manifiesta desacuerdo y un 2.10% expresa un desacuerdo total, lo que indica la presencia de obstáculos o percepciones negativas respecto a la capacitación.

Pregunta 6. Creo que las políticas públicas actuales fomentan la adopción de la economía circular en las microempresas.

Tabla 8 *Nivel de conocimiento sobre adopción de la economía circular en las microempresas*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	De acuerdo	124	33,0
	En desacuerdo	24	6,4
	Neutral	148	39,4
	Totalmente de acuerdo	64	17,0
	Totalmente en desacuerdo	16	4,3
Total		376	100,0

Nota: Distribución de frecuencia elaborada en el SPSS sobre nivel de conocimiento respecto a la adopción de la economía circular en las microempresas.

Los datos evidencian una percepción contrastante acerca de la efectividad de las políticas públicas contemporáneas en la promoción de la economía circular en el sector microempresarial de Quevedo. Un considerable 39,40% demuestra indiferencia, lo cual sugiere una ausencia de claridad o un conocimiento limitado sobre las políticas vigentes.

Un 33% de los participantes en la encuesta coinciden con esta afirmación, lo que sugiere una percepción favorable respecto al rol de las políticas públicas. No obstante, un 17% coincide plenamente, lo que subraya la necesidad de la optimización de las políticas públicas vigentes para maximizar su repercusión. Además, un 6.40% manifiesta desacuerdo y un 4.30% expresa desacuerdo total, lo que refuerza la idea de que se encuentran limitados de información sobre el tema.

Pregunta 7. El gobierno local ofrece incentivos y apoyo suficiente para la implementación de prácticas de economía circular.

Tabla 9 Nivel de comprensión respecto a los recursos proporcionados por el gobierno local para la implementación de prácticas de economía circular.

		Frecuencia	Porcentaje
	De acuerdo	64	17,0
	En desacuerdo	60	16,0
Válido	Neutral	172	45,7
	Totalmente de acuerdo	32	8,5
	Totalmente en desacuerdo	48	12,8
Total		376	100,0

Nota: Distribución de frecuencia elaborada en el SPSS sobre nivel de conocimiento respecto a los recursos que ofrecidos por el gobierno local para la implementación de prácticas de economía circular.

Los resultados obtenidos demuestran una percepción amplia de carencia en los incentivos y el respaldo del gobierno local para promover la economía circular. Un alto porcentaje del 45.70% expresa indiferencia, lo cual indica una ausencia de conocimiento respecto al papel del gobierno local en este contexto.

El 17% de los participantes en la encuesta expresan estar de acuerdo, lo que sugiere una percepción favorable en relación al respaldo gubernamental. No obstante, un 8.50% expresa su total concordancia, lo que subraya la necesidad de robustecer y expandir los programas de incentivos para optimizar su repercusión.

Además, un 16% manifiesta desacuerdo y un 12.80% señala estar en desacuerdo total, lo que podría deberse a que estos dos últimos porcentajes se encuentran excluidos de todo tipo de beneficios del gobierno.

Pregunta 8. Existen mecanismos efectivos de fiscalización para garantizar el cumplimiento de la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva.

Tabla 10 *Nivel de conocimiento sobre mecanismos efectivos de fiscalización para garantizar el cumplimiento de la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva.*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	De acuerdo	88	23,4
	En desacuerdo	36	9,6
	Neutral	172	45,7
	Totalmente de acuerdo	48	12,8
	Totalmente en desacuerdo	32	8,5
	Total	376	100,0

Nota: Distribución de frecuencia elaborada en el SPSS sobre nivel de conocimiento respecto a los mecanismos efectivos de fiscalización para garantizar el cumplimiento de la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva.

Los datos evidencian un amplio grado de incertidumbre respecto a la eficacia de los mecanismos de supervisión para la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva. El 45.70% siendo el mayor porcentaje de personas encuestadas expresa neutralidad, lo cual sugiere una escasez de conocimiento respecto al papel de la fiscalización en esta situación. No obstante, el 23,40% de los participantes en la encuesta están de acuerdo, mientras un 12.80% expresa estar totalmente de acuerdo.

Dejándonos por analizar los porcentajes más bajos del 9.60% que manifiesta desacuerdo y el 8.50% manifiesta desacuerdo total, lo que indica la presencia de restricciones en los mecanismos de supervisión, reflejando la necesidad de ampliar los mecanismos de supervisión para optimizar su impacto.

Pregunta 9. La falta de información sobre las políticas públicas limita la implementación de la economía circular en mi negocio.

Tabla 11 Nivel de insatisfacción respecto a la implementación de la economía circular en las microempresas de Quevedo.

		Frecuencia	Porcentaje
	De acuerdo	112	29,8
	En desacuerdo	32	8,5
Válido	Neutral	60	16,0
	Totalmente de acuerdo	128	34,0
	Totalmente en desacuerdo	44	11,7
	Total	376	100,0

Nota: Distribución de frecuencia elaborada en el SPSS sobre el nivel de insatisfacción respecto a la implementación de la economía circular en las microempresas de Quevedo.

Los datos revelan una percepción clara sobre el impacto de la falta de información en la adopción de la economía circular. Un porcentaje destacado 34% se muestra totalmente de acuerdo, lo que sugiere que la carencia de información sobre las políticas públicas es un obstáculo significativo para la implementación de prácticas circulares.

Un 29,80% de los participantes en la encuesta se inclinan por estar de acuerdo, consolidando la noción de que la ausencia de información constituye un factor limitante. Sin embargo, un 16% expresa indiferencia, lo que podría indicar que para ellos la implementación de las políticas públicas no es relevante para su empresa.

Por otra parte, un 8.50% manifiesta desacuerdo y un 11.70% expresa desacuerdo total, lo que indica que estos bajos porcentajes rechazan la idea de adoptar prácticas de economía circular en sus microempresas

Pregunta 10. Considero que los programas gubernamentales de sostenibilidad benefician a las microempresas en Quevedo

Tabla 12 Nivel de percepción de los microempresarios respecto a los beneficios los programas gubernamentales de sostenibilidad

		Frecuencia	Porcentaje
	De acuerdo	96	25,5
	En desacuerdo	16	4,3
Válido	Neutral	116	30,9
	Totalmente de acuerdo	112	29,8
	Totalmente en desacuerdo	36	9,6
	Total	376	100,0

Nota: Distribución de frecuencia elaborada en el SPSS sobre el nivel de percepción de los microempresarios respecto a los beneficios los programas gubernamentales de sostenibilidad.

Los datos revelan una percepción ambivalente sobre los beneficios de los programas gubernamentales de sostenibilidad para las microempresas en Quevedo. Un porcentaje significativo 30.90% se muestra indiferente, lo que sugiere una falta de claridad o conocimiento limitado sobre los beneficios concretos de estos programas.

Seguidos de porcentajes del 29.80% donde los encuestados aseguran estar totalmente de acuerdo y el 25.50% respalda estar solo de acuerdo, lo cual sugiere una percepción favorable respecto a los beneficios de los programas gubernamentales.

No obstante, los dos últimos porcentajes el 4.30% manifiesta desacuerdo y el 9.60% afirma estar en total desacuerdo, lo que plantea una necesidad de perfeccionar los programas actuales para maximizar su opinión.

Pregunta 11. La adopción de prácticas de economía circular en mi negocio ha reducido costos operativos

Tabla 13 *Nivel de percepción de los microempresarios respecto a la reducción de costos operativos adoptando prácticas de economía circular*

		Frecuencia	Porcentaje
	De acuerdo	116	30,9
	En desacuerdo	28	7,4
Válido	Neutral	136	36,2
	Totalmente de acuerdo	64	17,0
	Totalmente en desacuerdo	32	8,5
	Total	376	100,0

Nota: Distribución de frecuencia elaborada en el SPSS sobre el nivel de percepción de los microempresarios respecto a la reducción de costos operativos adoptando prácticas de economía circular.

Los datos revelan una percepción mixta sobre la relación entre la economía circular y la reducción de costos operativos. Un porcentaje significativo 36.20% se muestra indiferente, lo que sugiere una falta de claridad o conocimiento limitado sobre los beneficios económicos de la adopción de prácticas circulares.

Un 30,90% de los participantes en la encuesta indican estar de acuerdo, seguido del 17% estando totalmente de acuerdo, lo que sugiere una percepción optimista respecto a la disminución de costos operativos dentro de sus empresas.

Además, un 7.40% señala estar en desacuerdo y el 8.50% manifiesta desacuerdo total, subrayando lo necesario que sería expandir la importancia de la implementación de prácticas circulares en las microempresas de cantón Quevedo con el fin de optimizar los beneficios económicos.

Pregunta 12. La demanda del mercado por productos y servicios sostenibles ha aumentado en los últimos años.

Tabla 14 *Grado de percepción de los empresarios microempresarios en relación con el incremento en la demanda del mercado por productos y servicios sostenibles.*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	De acuerdo	92	24,5
	En desacuerdo	56	14,9
	Neutral	84	22,3
	Totalmente de acuerdo	132	35,1
	Totalmente en desacuerdo	12	3,2
Total		376	100,0

Nota: Distribución de frecuencia elaborada en el SPSS sobre el Grado de percepción de los empresarios microempresarios en relación con el incremento en la demanda del mercado por productos y servicios sostenibles.

Los resultados evidencian una percepción favorable respecto al incremento en la demanda de productos y servicios de sostenibilidad. Un porcentaje significativo del 35.10% expresa total concordancia, lo que indica que los microempresarios están identificando una tendencia ascendente hacia el consumo sostenible.

Un 24,50% de los participantes en la encuesta indican estar de acuerdo, lo que consolida la noción de que la sostenibilidad está emergiendo como un elemento crucial en las decisiones de compra.

Sin embargo, el 22.30% se muestra neutral, lo que podría sugerir una ausencia de conocimientos sobre las tendencias del mercado actual o una percepción de que la sostenibilidad no es relevante para su negocio.

Para finalizar, pequeños porcentajes del 14.90% manifiestan estar en desacuerdo y el 3.20% expresa desacuerdo total, lo que podría deberse a la desinformación respecto a la importancia la sostenibilidad.

Pregunta 13. La economía circular es una oportunidad viable para el crecimiento y competitividad de mi microempresa.

Tabla 15 *Nivel de aceptación de la economía circular como una posibilidad viable para el desarrollo y la competitividad de las microempresas.*

		Frecuencia	Porcentaje
	De acuerdo	128	34,0
	En desacuerdo	28	7,4
Válido	Neutral	84	22,3
	Totalmente de acuerdo	124	33,0
	Totalmente en desacuerdo	12	3,2
	Total	376	100,0

Nota: Distribución de frecuencia elaborada en el SPSS sobre el nivel de aceptación de la economía circular como una posibilidad viable para el desarrollo y la competitividad de las microempresas.

Los datos evidencian una percepción a favor de la factibilidad de la economía circular como una oportunidad para el desarrollo y la competitividad de las microempresas. Un porcentaje significativo del 34% expresa estar de acuerdo en su totalidad, lo cual indica que los microempresarios reconocen el potencial de la economía circular para promover sus operaciones comerciales.

El 33% de los sujetos encuestados de encuentran de acuerdo fortaleciendo esta percepción de que la economía circular se considera una estrategia factible para el crecimiento y la competitividad. Sin embargo, el 22.30% muestra indiferencia, lo que podría sugerir una ausencia de conocimientos sobre las ventajas de la economía circular.

Para finalizar, un 7.40% manifiesta desacuerdo y un 3.20% expresa desacuerdo total, lo que indica discrepancias en la percepción respecto a la factibilidad de la economía circular.

Pregunta 14. Mi negocio enfrenta barreras económicas y tecnológicas para implementar prácticas de economía circular.

Tabla 16 Nivel de obstáculos que enfrentan las microempresas para implementar este modelo economía circular.

		Frecuencia	Porcentaje
	De acuerdo	112	29,8
	En desacuerdo	28	7,4
Válido	Neutral	116	30,9
	Totalmente de acuerdo	108	28,7
	Totalmente en desacuerdo	12	3,2
Total		376	100,0

Nota: Distribución de frecuencia elaborada en el SPSS sobre el nivel de obstáculos que enfrentan las microempresas para implementar este modelo economía circular.

Las cifras evidencian una percepción notable respecto a la presencia de obstáculos económicos y tecnológicos que limitan la implementación de la economía circular. Un

porcentaje importante del 30.90% expresa total concordancia, lo que indica que estas barreras constituyen un impedimento para la implementación de prácticas circulares.

La afirmación es respaldada por el 29.80% de los participantes en la encuesta que indican estar de acuerdo con lo mencionado. Sin embargo, el 28.70% muestra indiferencia, lo que podría indicar una insuficiente comprensión de las barreras específicas o una percepción de que no poseen relevancia para su empresa.

Además, un 7.40% manifiesta desacuerdo y un 3.20% expresa desacuerdo total, lo cual evidencia la escasa importancia por el tema y las notables barreras económicas y tecnológicas actuales.

Pregunta 15. La colaboración con otras empresas y entidades gubernamentales puede facilitar la transición hacia la economía circular.

Tabla 17 Nivel de percepción de las microempresas respecto a los beneficios de una colaboración con otras empresas y entidades gubernamentales.

		Frecuencia	Porcentaje
	De acuerdo	112	29,8
	En desacuerdo	40	10,6
Válido	Neutral	84	22,3
	Totalmente de acuerdo	116	30,9
	Totalmente en desacuerdo	24	6,4
	Total	376	100,0

Nota: Distribución de frecuencia elaborada en el SPSS sobre el nivel de percepción de las microempresas respecto a los beneficios de una colaboración con otras empresas y entidades gubernamentales.

Los resultados evidencian una percepción favorable respecto al rol facilitador de la colaboración en la transición hacia la economía circular. Un porcentaje significativo 30,90% expresa total concordancia, lo que indica que los microempresarios valoran la colaboración como un instrumento para fomentar la implementación de prácticas circulares.

Por otra parte, el 29,80% de los participantes en la encuesta expresan estar de acuerdo, lo que consolida la noción de que la colaboración se percibe como una estrategia esencial para facilitar la transición.

Un 22,30% manifiesta neutralidad, lo que podría sugerir una carencia de conocimiento acerca de las ventajas específicas de la colaboración o una percepción de que no es relevante para su negocio. Además, un 10,60% manifiesta desacuerdo y un 6,40% expresa desacuerdo total, lo que indica discrepancias en la percepción respecto al rol de la colaboración.

4.1.2. Discusión

Los resultados indican que, aunque los microempresarios manifiestan interés por prácticas sostenibles, su conocimiento sobre el enfoque de economía circular es limitado, la mayor parte de los encuestados no ha recibido formación formal sobre el tema, por ende, no reconocen sus actividades como parte de una estrategia circular, a pesar de que algunas prácticas aplicadas coinciden con sus principios, como la reutilización o la optimización de insumos.

Este hallazgo coincide con lo señalado por Lloré & Lúa (2019), quienes destacan que la falta de formación técnica es una barrera recurrente para la aplicación de estrategias circulares en las economías locales. En territorios con fuerte presencia de microempresas, como Quevedo, la informalidad y la escasa articulación con entes gubernamentales impiden la adopción consciente de estos modelos.

De forma similar, Córdova & Vera (2023), argumentan que la economía circular sigue siendo percibida como un concepto lejano, técnico y difícil de aplicar en contextos

empresariales pequeños. Esto también se reflejó en las respuestas obtenidas, donde se evidenció que los emprendedores carecen de apoyo institucional para implementar nuevas prácticas ambientales.

Además, Zambrano (2021), sostiene que el conocimiento de los principios circulares debe estar respaldado por políticas educativas locales, adaptadas a los sectores productivos del territorio. La ausencia de estos programas en Quevedo limita que la economía circular sea entendida como un modelo de desarrollo sostenible viable.

A pesar de un incremento en el interés por la adopción de prácticas sostenibles y una percepción favorable de las posibles ventajas de la economía circular para el crecimiento y la competitividad de sus empresas, persisten discrepancias considerables en la comprensión de conceptos fundamentales, regulaciones y políticas públicas asociadas con este modelo económico. Para finalizar, se constata una percepción favorable respecto al rol facilitador de la colaboración en la transición hacia la economía circular, es destacable que los microempresarios valoran la importancia de forjar alianzas con otras corporaciones o entidades gubernamentales para intercambiar recursos, conocimientos y experiencias.

4.2. Identificación de los mecanismos de control existentes en la implementación de políticas públicas para optimizar la economía circular en el cantón Quevedo.

4.2.1. Entrevistas realizadas a funcionarios involucrados en los proyectos de economía circular.

Tabla 18 *Entrevista a la directora de desarrollo del municipio de Quevedo*

No	Pregunta	Respuesta	Análisis
1	¿Cómo se ha incorporado la Ley Orgánica de La Ley Economía Circular Inclusiva	La incorporación es estratégica, lo cual es	

Orgánica de Economía Circular Inclusiva en los planes de desarrollo del municipio de Quevedo?	ha sido integrada en las estrategias de desarrollo municipal mediante la actualización de la planificación estratégica local. Se han incorporado directrices enfocadas en la minimización de residuos, la promoción del reciclaje y el fomento de modelos de producción de mayor sostenibilidad. Además, hemos realizado esfuerzos para armonizar nuestras políticas con los ODS, en particular aquellos vinculados con el consumo y la producción responsables.	positivo. Sin embargo, no se menciona si ya existen acciones concretas implementadas, lo que sugiere que aún es un proceso en construcción.
2 ¿Qué estrategias ha implementado su dirección para garantizar el cumplimiento de las políticas públicas relacionadas con la economía circular en el cantón?	La dirección de Desarrollo ha instaurado estrategias centradas en tres pilares esenciales: robustecimiento normativo, colaboración interinstitucional y educación cívica. Además, hemos establecido colaboraciones con diversas entidades, tales como la Prefectura y el Ministerio del Ambiente, con el objetivo de fomentar la	Las estrategias son integrales y abarcan diferentes actores. No obstante, se requiere verificar su operatividad real en el territorio y si estas se traducen en resultados tangibles.

	implementación de prácticas óptimas en sectores fundamentales como la agricultura, la construcción y el comercio.	
3	¿Existen normativas o regulaciones municipales específicas que complementen la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva en Quevedo?	Efectivamente, disponemos de reglamentaciones municipales orientadas hacia la administración holística de residuos sólidos y la promoción de prácticas sostenibles en el sector industrial y comercial. En la actualidad, estamos en proceso de actualización de las regulaciones con el objetivo de integrar incentivos fiscales para las entidades que instauren modelos de economía circular. El marco normativo local está en desarrollo y presenta avances, pero todavía no está consolidado, esto puede limitar su efecto inmediato en el cambio de prácticas productivas.
4	¿Cuáles son los principales mecanismos de control y seguimiento que han establecido para verificar la implementación de la economía circular en	Se llevan a cabo inspecciones regulares en organizaciones con el objetivo de verificar la observancia de normativas ambientales y prácticas de economía circular. Mediante la Dirección de Gestión Ambiental, llevamos a cabo Existen mecanismos técnicos incipientes, a pesar de estos esfuerzos, su cobertura y efectividad aún deben fortalecerse para generar cambios

	los sectores productivos del cantón?	auditorías ambientales y sistémicos en los sectores productivos. fomentamos la certificación de entidades empresariales comprometidas con el medio ambiente.	
5	¿Cómo se realiza la coordinación entre el municipio y otras instituciones (Ministerio del Ambiente, Prefectura, universidades, sector privado) para fortalecer la economía circular?	Se mantienen mesas de trabajo con el Ministerio del Ambiente y la Prefectura con el objetivo de elaborar estrategias colaborativas de sostenibilidad. Con las instituciones universitarias, colaboramos en proyectos de colaboración con el objetivo de desarrollar investigaciones aplicadas y programas de formación en economía circular.	Se evidencia articulación institucional, lo cual es clave, sin embargo, no se detalla la periodicidad ni los resultados medibles de estas coordinaciones.
6	¿Qué tipo de incentivos o sanciones se han implementado para fomentar la adopción de prácticas de economía circular en las empresas y microempresas locales?	Hemos ideado incentivos fiscales para las organizaciones que integren procesos de reutilización de residuos o adopten modelos de negocio circulares. Adicionalmente, hemos instaurado sanciones para las entidades corporativas que no cumplan con la correcta disposición de residuos o que	La propuesta es coherente con lo planteado en la Ley de Economía Circular, pero su grado de aplicación concreta aún es incierto.

	contaminen el ambiente urbano.	
7	¿Se han desarrollado programas de capacitación para funcionarios municipales y actores clave sobre la aplicación de la economía circular en el desarrollo del cantón?	En efecto, hemos coordinado talleres y seminarios en colaboración con universidades y entidades de carácter ambiental. Estos programas han proporcionado formación a los funcionarios municipales en la administración de residuos y estrategias de economía circular, además de concientizar a los microempresarios acerca de la relevancia de implementar prácticas sostenibles. La formación es una acción clave para la implementación efectiva, sería recomendable asegurar su continuidad y evaluar su impacto en los conocimientos y acciones de los participantes.
8	¿Cómo se ha promovido la participación de la ciudadanía en la adopción de prácticas circulares, como el reciclaje y la reducción de residuos?	Se han implementado iniciativas de concientización y educación ambiental en comunidades e instituciones educativas. Adicionalmente, hemos instaurado iniciativas de segregación de residuos en el lugar de procedencia y puntos de reciclaje en mercados y espacios públicos. Las acciones están orientadas a la sensibilización, lo cual es importante. Sin embargo, la falta de métricas limita la valoración de su impacto en la conducta ciudadana.

-
- | | | |
|--|--|--|
| <p>9 ¿Qué desafíos ha identificado en la implementación de políticas públicas de economía circular y qué estrategias se han planteado para superarlos?</p> | <p>La principal limitante radica en la insuficiente conciencia ambiental entre la población y la ausencia de infraestructura apropiada para el reciclaje. Para superar este obstáculo, estamos fomentando una inversión incrementada en instalaciones de tratamiento de residuos y fomentando incentivos económicos para las entidades corporativas que adopten paradigmas circulares.</p> | <p>Se reconoce con claridad la raíz del problema. Las soluciones propuestas son pertinentes, pero dependerán de la disponibilidad de recursos y de una estrategia institucional coherente.</p> |
| <p>10 ¿Cuáles son las metas a mediano y largo plazo del municipio en relación con la economía circular y el desarrollo sostenible en Quevedo?</p> | <p>Aspiramos a consolidar un sistema de gestión holística de residuos que incorpore la participación de la ciudadanía y la esfera sectorial. Nuestro objetivo a largo plazo es que Quevedo se convierta en un paradigma regional en la economía circular, implementando un modelo de producción sostenible que asegure el bienestar ambiental y económico del cantón.</p> | <p>Las metas son ambiciosas y bien orientadas, pero necesitan ser traducidas en objetivos operativos con indicadores claros que permitan su seguimiento y evaluación.</p> |
-

Nota: Elaboración con base en entrevista realizada a la directora de desarrollo del municipio de Quevedo.

Tabla 19 *Entrevista al director de gestión ambiental del municipio de Quevedo*

No	Pregunta	Respuesta	Análisis
1	¿Cuál es el rol de la Dirección de Gestión Ambiental en la implementación de la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva en Quevedo?	La Dirección de Gestión Ambiental desempeña un papel crucial en la ejecución de esta legislación, dado que nuestra responsabilidad es asegurar que las actividades económicas del cantón se desarrollen en un contexto de sostenibilidad ambiental. Nos ocupamos de la regulación, vigilancia e implementación de programas orientados a promover la economía circular, con un enfoque particular en la reducción, reutilización y reciclaje de desechos.	La Dirección tiene un rol técnico-normativo clave, actuando como garante de sostenibilidad y promotora de buenas prácticas, lo que refuerza su liderazgo en la transición ecológica.
2	¿Qué acciones concretas se han llevado a cabo para mejorar la gestión de residuos sólidos en el cantón bajo el enfoque de economía circular?	Hemos realizado esfuerzos para perfeccionar el sistema de recolección de residuos, implementando la segregación en origen en mercados y áreas piloto, con el objetivo de promover la categorización de residuos reciclables y orgánicos. Se han establecido puntos verdes	Las acciones reflejan un avance operativo importante, aunque su sostenibilidad dependerá de su escalabilidad y participación ciudadana continua.

	en diversas áreas estratégicas del cantón con el objetivo de optimizar la recolección de materiales plásticos, papel, vidrio y metales.	
3	¿Cómo se está monitoreando el cumplimiento de las regulaciones ambientales por parte de empresas y comercios en relación con la reducción, reutilización y reciclaje de materiales?	Disponemos de un sistema de licencias ambientales que demanda a las organizaciones la presentación de planes para la gestión de residuos y la optimización de los recursos. Para asegurar la observancia de dichas normativas, llevamos a cabo inspecciones regulares en sectores industriales, mercados y establecimientos comerciales. Estas inspecciones abarcan la evaluación de los sistemas de gestión de residuos, la implementación de materiales reciclados y la minimización de residuos en sus procesos productivos. El control institucional es sólido y permite una verificación activa, aunque debe complementarse con tecnología y transparencia en los reportes.
4	¿Qué mecanismos de control ha establecido el municipio para verificar que los sectores productivos	Adicional a las inspecciones y auditorías medioambientales, hemos instaurado un sistema de reportes digitales en el que las empresas pueden El enfoque es colaborativo e incluye herramientas tecnológicas, lo cual muestra una apertura a

cumplan con los principios de la economía circular?	comunicar sus progresos en la implementación de estrategias de economía circular. Además, impulsamos convenios de producción sustentable con entidades del sector agrícola, comercial e industrial, estableciendo compromisos de minimización de residuos y optimización de la eficiencia de sus procesos.	la innovación en la gobernanza ambiental.
5 ¿Existe un sistema de indicadores o métricas que permitan medir el impacto de la economía circular en el desarrollo ambiental del cantón?	Precisamente, estamos elaborando un conjunto de indicadores destinados a evaluar la repercusión de nuestras políticas de economía circular implementadas. Los indicadores más notables incluyen la disminución del volumen de residuos destinados al vertedero sanitario, el porcentaje de residuos reciclados, el número de empresas que han obtenido certificación en prácticas circulares y la cantidad de materiales	La creación de métricas permite un monitoreo objetivo del progreso, aunque es clave que se implementen con regularidad y transparencia.

		reutilizados en la infraestructura pública.	
6	¿Cómo se está integrando a los recicladores informales en la cadena de valor de la economía circular para mejorar su impacto y condiciones laborales?	Admiramos el papel fundamental que desempeñan los recicladores informales en la administración de residuos, por lo que hemos promovido su formalización a través de la instauración de cooperativas y asociaciones. En colaboración con el sector privado, nuestro objetivo es fomentar oportunidades laborales en entidades que se dedican a la producción de materiales reciclados, con el fin de que los recicladores puedan lograr una mayor estabilidad económica y mejorar su calidad de vida	Incluir a recicladores informales fortalece la equidad social en la economía circular, aunque su éxito dependerá del apoyo técnico y financiero sostenido.
7	¿Se han desarrollado programas de educación ambiental para fomentar la separación de residuos en origen y la cultura del reciclaje en la ciudadanía?	Si, se han implementado diversas campañas de concientización dirigidas a la población, que abarcan programas educativos en instituciones educativas, donde se instruye a los niños sobre la relevancia de la economía circular y la	La educación ambiental es esencial y estos programas siembran una base cultural sólida, pero deben evaluarse sus resultados reales a mediano plazo.

		adecuada segregación de residuos. Adicionalmente, hemos instaurado incentivos para estimular la participación ciudadana, tales como el intercambio de materiales reciclables por productos ecológicos en ferias de carácter medioambiental	
8	¿Qué medidas ha adoptado el municipio para fomentar el uso de materiales reciclados en la construcción de infraestructuras públicas?	Se está fomentando la utilización de plásticos reciclados en la producción de adoquines y mobiliario urbano, tales como asientos y recipientes para residuos. Adicionalmente, en las iniciativas de construcción pública, se requiere que los contratistas empleen un porcentaje de materiales reciclados en sus proyectos de edificación.	El municipio da un paso hacia la economía circular en infraestructura, aunque debería asegurarse la calidad técnica de los materiales reciclados.
9	¿Cómo se articulan las acciones de la Dirección de Gestión Ambiental con otras dependencias municipales para	Colaboramos de forma conjunta con diversas entidades municipales. Por ejemplo, en colaboración con la Dirección de Desarrollo, impulsamos políticas de	La coordinación interinstitucional refuerza la implementación, aunque sería útil formalizar estos

fortalecer la implementación de la economía circular?	respaldo para emprendedores que emplean materiales reciclados en sus operaciones. Coordinamos la implementación de materiales reciclados en la infraestructura municipal.	procesos mediante normativas internas claras.
10 ¿Cuáles son los principales desafíos ambientales que enfrenta el cantón en la transición hacia una economía circular y qué soluciones se están planteando?	El principal impedimento radica en la ausencia de una cultura ambiental entre la población y la resistencia al cambio de ciertos sectores productivos. Un desafío adicional radica en la infraestructura inadecuada para el manejo de desechos reciclables, lo cual restringe el desarrollo de una cadena de valor eficaz en el marco de la economía circular.	Los desafíos son estructurales y culturales, lo que exige un enfoque de largo plazo con políticas públicas consistentes y recursos adecuados.

Nota: Elaboración con base en entrevista al director de gestión ambiental del municipio de Quevedo.

4.2.2. Discusión

Las entrevistas llevadas a cabo con la directora de Desarrollo y el director de Gestión Ambiental del Municipio de Quevedo posibilitaron la identificación de los mecanismos de control instaurados para asegurar la observancia de la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva en el cantón.

Respecto a los mecanismos de control, tanto la información obtenida en las encuestas como en las entrevistas reflejan que no existe una estructura sólida de fiscalización ni indicadores específicos para monitorear el cumplimiento de políticas orientadas a la economía circular. Lo que existe actualmente está enfocado en residuos sólidos, pero no cubre procesos más amplios como producción limpia, reducción de materiales, ni responsabilidad extendida.

Según Díaz *et al.* (2023), uno de los principales retos en los gobiernos subnacionales es precisamente la ausencia de estructuras técnicas que garanticen el seguimiento efectivo de las políticas públicas, esto genera debilidad institucional y escasa capacidad de respuesta, situación que se replica en el GAD Municipal de Quevedo.

Por su parte, Córdova & Vera (2023), enfatizan que los mecanismos de control deben ser participativos y contruados con los actores locales, considerando las capacidades reales del territorio. En Quevedo, sin embargo, la política ambiental no se encuentra integrada en los procesos de planificación participativa ni presupuestaria, lo cual afecta su aplicabilidad.

Además, Zambrano (2021), advierte que la falta de indicadores de medición impide valorar la efectividad de las intervenciones, lo cual debilita la posibilidad de optimizar las políticas existentes. El estudio evidencia esa desconexión entre el marco normativo y su aplicación real, en ausencia de una institucionalidad sólida para sostenerlo.

Las respuestas recogidas a lo largo de las entrevistas se clasificaron en categorías que evidencian diversos aspectos de la implementación de la economía circular. Se subrayaron temas fundamentales como la administración de residuos, la formación para empresarios, la implicación comunitaria, la supervisión y la cooperación interinstitucional.

Esta categorización no solo simplificó el análisis, sino que posibilitó la identificación de patrones y tendencias pertinentes, ofreciendo una perspectiva más nítida y detallada de los elementos que inciden en la adopción de prácticas circulares y las barreras que las obstaculizan.

4.3.Propuesta de una alternativa para fortalecer la economía circular que permita contribuir al desarrollo sostenible del cantón Quevedo.

4.3.1. Alternativa para Fortalecer la Economía Circular en el Cantón Quevedo y Contribuir al Desarrollo Sostenible

El cantón Quevedo enfrenta múltiples obstáculos en su trayectoria hacia el desarrollo sostenible, sin embargo, posee un considerable potencial para adoptar y fomentar prácticas de economía circular. Para generar un impacto tangible y perdurable, se requiere la formulación de una estrategia integrada que incorpore a todos los actores sociales, económicos y políticos del cantón.

Esta opción debería orientarse hacia la creación de puestos de trabajo sostenibles, la optimización de recursos, la minimización de residuos y la promoción de una cultura de sostenibilidad. Se procederá a exponer la estrategia sugerida en un formato de ficha con el objetivo de reforzarla economía circular y asegurar un futuro sostenible para Quevedo.

Tabla 20 *Ficha técnica de Plan Local de Economía Circular (PLEC)*

PROYECTO	
Tema	Alternativa para fortalecer la economía circular que permita contribuir al desarrollo sostenible del cantón Quevedo.
Descripción:	El Plan Local de Economía Circular (PLEC) se implementará con el objetivo de promover prácticas sostenibles a través de la educación, incentivos económicos y la optimización de la administración pública.

Objetivo	Fomentar la implementación de prácticas de economía circular tanto en el sector productivo como en la población de Quevedo con el objetivo de alcanzar un desarrollo sostenible.
Meta:	Instaurar un modelo eficaz de economía circular en Quevedo, mediante la minimización de residuos, la optimización de recursos y la generación de empleo sustentable.
Beneficiarios	• Microempresarios • Ciudadanos • Sector público y privado de Quevedo.
Resultados esperados	• Erradicar el desconocimiento de la economía circular dentro de la comunidad. • Incremento en la cantidad de microempresas que implementan prácticas de sostenibilidad. • Optimización de la administración de residuos y mitigación de la contaminación. • Fortalecimiento de la coordinación entre actores clave.

	• Programa de Capacitación en Economía Circular. • Campañas de sensibilización. • Creación del Fondo Municipal de Economía Circular (FMEC). • Reducción de tasas municipales para empresas sostenibles.
Actividades a desarrollar	• Promoción de la compra pública sostenible. • Mesa Técnica de Economía Circular. • Optimización de la recolección diferenciada de residuos. • Implementación de tecnologías digitales para el monitoreo de residuos. • Establecimiento de convenios con grandes empresas para reducir el uso de plásticos.
Área de Influencia	Cantón Quevedo, Provincia de Los Ríos, Ecuador.
Articulación con otros Actores	• Municipio de Quevedo • Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ) • Cámara de Comercio • Cooperativas de ahorro y crédito • Organizaciones ambientales • Recicladores organizados

	• Empresas grandes • Cadenas comerciales	
Presupuesto	2026	2027
Referencial:	\$250.000	\$300.000.
Periodos de Ejecución	2026-2027	
Prioridad	Alta	
Unidad Responsable	Gobierno autónomo descentralizado del cantón Quevedo	

Nota: Elaboración propia a partir del análisis realizado.

Como respuesta a esta necesidad, se plantea la implementación del Plan Local de Economía Circular (PLEC), una estrategia integral que busca fomentar la adopción de prácticas sostenibles en el sector productivo y en la ciudadanía.

Este plan se estructurará en torno a tres ejes fundamentales:

- 1) Educación y capacitación
- 2) Incentivos económicos y simplificación regulatoria
- 3) Mejora de la gestión pública y articulación de actores

1. Educación y Capacitación para la Economía Circular

Uno de los principales obstáculos para la implementación de la economía circular en Quevedo es el desconocimiento sobre su funcionamiento y beneficios por parte de los microempresarios y la población en general; sin información clara y accesible, es difícil que los actores locales adopten prácticas sostenibles en sus negocios y en su vida cotidiana. Por consiguiente, el primer eje del PLEC se centrará en la educación y

concientización de la comunidad, con la finalidad de proporcionar conocimientos prácticos sobre la incorporación de la economía circular en las operaciones productivas y domésticas.

Para alcanzar este objetivo, se sugiere la instalación de un Programa de Capacitación en Economía Circular, dirigido por el Municipio de Quevedo en colaboración con la Universidad Técnica Estatal de Quevedo (UTEQ), la Cámara de Comercio y entidades ambientales. Este programa incorporará talleres tanto presenciales como virtuales destinados a microempresarios, agricultores, artesanos y la población en general, abordando temáticas como la administración eficaz de residuos, la optimización de recursos en la producción, el ecodiseño y las oportunidades comerciales en el marco de la economía circular.

Por lo tanto, se propone incorporar elementos relacionados con la economía circular en el sistema educativo local, mediante la creación de manuales pedagógicos y la organización de exposiciones ambientales en las instituciones educativas del cantón. Estas iniciativas posibilitarán un crecimiento más consciente de las generaciones futuras respecto a la relevancia de la sostenibilidad y la utilización responsable de los recursos.

Además, se sugiere la implementación de campañas de concientización en plataformas de redes sociales y medios de comunicación locales, con mensajes claros y pragmáticos sobre la reducción, reutilización y reciclaje en el ámbito doméstico y empresarial. Estas intervenciones fomentarán una mayor comprensión de la relevancia de la economía circular y propiciarán su implementación en su cotidianidad.

2. Incentivos Económicos y Simplificación Regulatoria

La transformación hacia una economía circular demanda inversiones significativas en tecnología, infraestructura y formación, lo que constituye un desafío para numerosas micro y pequeñas empresas en Quevedo. Con el objetivo de simplificar este proceso y mitigar las barreras económicas, el Plan de Desarrollo Económico y Competitividad (PLEC) propone la instauración de incentivos financieros y regulatorios que incentivan a

los empresarios a adoptar modelos de negocios sostenibles, evitando así una carga económica desmedida.

Una estrategia sugerida es la instalación de un Fondo Municipal de Economía Circular (FMEC), destinada a financiar iniciativas empresariales que fomenten la reutilización de materiales, el reciclaje y la minimización de residuos en sus procesos de producción. Este fondo podría ser administrado por el Municipio en colaboración con cooperativas locales de ahorro y crédito, facilitando que los empresarios obtengan microcréditos con tasas de interés preferenciales para instaurar prácticas circulares en sus operaciones comerciales.

Además, se sugiere la disminución de las tasas municipales para entidades que implementan paradigmas de producción sustentables. Esto englobaría rebajas en patentes, autorizaciones de funcionamiento y licencias ambientales para empresas que evidencian la aplicación de procesos circulares en sus operaciones. Así, se generaría un estímulo concreto para que más organizaciones contemplen la transición hacia prácticas de mayor sostenibilidad.

Una medida fundamental es la promoción de la adquisición pública sostenible, a través de la cual la administración local asigna fondos para la adquisición de bienes y servicios de entidades que se rigen por principios de economía circular. Esta medida no solo estimularía el consumo de productos reciclados y reutilizables, sino que también estimularía a los empresarios a ajustar sus modelos de negocio para acomodarse a estos nuevos criterios de contratación.

En última instancia, se sugiere la simplificación de los procedimientos administrativos para empresas que implementan prácticas circulares, con el objetivo de disminuir los períodos de espera y los costos vinculados a la adquisición de permisos y autorizaciones. Esto posibilitaría que un mayor número de emprendedores se beneficien de las ventajas de la formalización, sin que esto constituya un obstáculo para la adopción de paradigmas de producción sostenibles.

3. Mejora de la Gestión Pública y Articulación de Actores

Para asegurar la implementación exitosa de la economía circular en Quevedo, resulta esencial potenciar la colaboración entre los sectores público y privado y la sociedad civil. En la actualidad, uno de los principales desafíos detectados es la insuficiencia en los mecanismos de gobernanza y supervisión de las políticas ambientales y productivas, lo que obstaculiza la consolidación de estrategias de largo alcance.

Se sugiere la instalación de una Mesa Técnica de Economía Circular, conformada por delegados del Municipio, la Cámara de Comercio, instituciones universitarias, cooperativas de recicladores y organizaciones comprometidas con el medio ambiente. Este espacio facilitaría la planificación, supervisión y evaluación de las implementadas en el contexto del Plan de Desarrollo Económico Local (PLEC), garantizando la continuidad y optimización de las estrategias concebidas.

Además, se sugiere robustecer los programas de administración de residuos a través de la optimización de la recolección diferenciada y la instalación de centros de acopio y reciclaje en diversos sectores del cantón. Para lograr este objetivo, la entidad municipal podría establecer colaboraciones con entidades de reciclaje organizadas y cooperativas de gestión de residuos, promoviendo la valorización de los materiales y la disminución de la cantidad de residuos destinadas a los depósitos de residuos.

Una medida crucial es la adopción de tecnologías digitales para la supervisión y gestión de residuos, tales como aplicaciones móviles que habitan a los ciudadanos para informar ubicaciones de acumulación de residuos y solicitar servicios de recolección diferenciados. Este procedimiento no solo mejoraría la eficiencia en la administración de residuos, sino que también promovería la implicación ciudadana en la transición hacia la economía circular.

En última instancia, se sugiere establecer acuerdos con corporaciones de gran envergadura y cadenas comerciales con el objetivo de minimizar el uso de plásticos de un solo uso, la instauración de iniciativas de retorno de envases y la integración de materiales reciclados en sus productos. Estas contribuirían a la mitigación del impacto

ambiental derivado del sector comercial y a la consolidación de la economía circular medidas en la localidad.

4.3.2. Discusión

El cantón Quevedo, caracterizado por su considerable potencial agrícola y comercial, requiere de manera urgente la implementación de un modelo económico que armonice el crecimiento con la sostenibilidad. El Plan Local de Economía Circular (PLEC) se manifiesta como una estrategia holística, concebida para convertir los retos ambientales en oportunidades económicas viables. Este plan se fundamenta en tres pilares esenciales: educación y formación, estímulos económicos y simplificación regulatoria.

Los resultados obtenidos permiten proponer un conjunto de estrategias para fortalecer la implementación de la economía circular desde el ámbito local, entre ellas destacan la capacitación de microempresarios, el establecimiento de alianzas entre el GAD Municipal y centros de formación técnica, la creación de normativas específicas a nivel cantonal y el diseño de incentivos para quienes adopten modelos circulares.

Estas propuestas se alinean con lo planteado por Manzano (2024), quién afirma que la economía circular no puede ser efectiva sin el involucramiento de múltiples actores, incluyendo gobierno, sector privado y ciudadanía. Es fundamental, según los autores, que los gobiernos locales asuman un rol articulador y generen condiciones para el cambio.

Asimismo, Zambrano (2021), propone que la gestión pública local debe transitar hacia una planificación más estratégica, donde la sostenibilidad no sea un eje accesorio, sino central. Esta idea se reafirma en los hallazgos del presente estudio, donde se evidencia la necesidad de incluir la economía circular en los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT).

Finalmente, la CEPAL (2021), sostiene que los territorios que logran implementar modelos circulares son aquellos que integran la sostenibilidad en sus estructuras administrativas y presupuestarias. En este sentido, el caso de Quevedo representa un desafío, pero también una oportunidad para rediseñar su modelo de desarrollo bajo principios de eficiencia, inclusión y resiliencia.

En síntesis, el PLEC ofrece una hoja de ruta clara para que Quevedo avance hacia un desarrollo sostenible, mediante la adopción de prácticas de economía circular, este plan no solo busca salvaguardar el medio ambiente, sino también generar empleo verde, optimizar recursos y fomentar una cultura de sostenibilidad, garantizando un futuro próspero para el cantón.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

"El futuro pertenece a quienes creen en la
belleza de sus sueños".

Eleanor Roosevelt

5.1. Conclusiones

- El estudio revela un conocimiento limitado sobre economía circular entre microempresarios de Quevedo debido a la falta de información sobre políticas públicas, barreras económicas, tecnológicas, lo que dificultan la adopción de prácticas de economía circular. Sin embargo, se percibe una necesidad urgente de intervenciones educativas y de apoyo que faciliten la comprensión e implementación de la economía circular.
- El Municipio de Quevedo ha establecido varias medidas de control para asegurar la observancia de la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva, enfatizando la supervisión ambiental, la supervisión con indicadores y la incorporación de recicladores informales. No obstante, aún existen retos como la ausencia de cultura ambiental y la infraestructura deficiente para el manejo de desechos.
- La estrategia propuesta constituye una oportunidad estratégica para Quevedo al incorporar la economía circular en su crecimiento. La puesta en marcha de este plan no solo impulsa la sostenibilidad ambiental, sino que también impulsa la economía local a través de la generación de empleos ecológicos, la optimización de recursos y la promoción de una cultura de consumo consciente.

5.2. Recomendaciones

- Implementar programas de formación orientados a la economía circular que potencien la divulgación de políticas públicas, brinden estímulos para vencer los obstáculos económicos y tecnológicos, y promoviendo la cooperación entre microempresarios y organismos gubernamentales, propiciaría la transición hacia la sostenibilidad.
- Fortalecer la cooperación entre el municipio, universidades, microempresas y la población para potenciar la infraestructura de reciclaje y promover estímulos que impulsen prácticas sustentables. Además, es esencial potenciar los programas de educación ambiental, definir estrategias de financiación que promuevan la economía circular en el cantón, potenciar la educación de los ciudadanos e invertir en tecnología para la administración sostenible de recursos.
- Priorizar la puesta en marcha del Programa de Capacitación en Economía Circular como estrategia principal, centrando su atención en los principales beneficiados, que son los microempresarios y la comunidad con la finalidad de garantizar la implicación activa de todos los sectores, además de promover acuerdos con grandes corporaciones para la disminución de plásticos y la puesta en marcha de programas de retorno de envases. Al adoptar esta perspectiva, Quevedo tiene el potencial de establecerse como un líder en prácticas sustentables elevando el nivel de vida de sus residentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, G. F. (2022). *PARTICIPACIÓN CIUDADANA, RESISTENCIAS SOCIALES Y ACCIÓN COLECTIVA EN LA VIDA CONTEMPORÁNEA*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Trabajo Social.
- Almeida, G. M., & Díaz, G. C. (2020). Economía circular, una estrategia para Economía circular, una estrategia para. *Economía circular, una estrategia para Economía circular, una estrategia para*. Universidad Andina Simón Bolívar (UASB), Quito. doi:<https://doi.org/10.32719/25506641.2020.8.10>
- Alvarado, C. D., Barreto, M. R., & Baque, C. M. (2021). Emprendimiento e innovación del sector microempresarial ecuatoriano durante la pandemia covid- 19. Obtenido de <file:///C:/Users/Jhasnara/Downloads/Dialnet-EmprendimientoEInnovacionDelSectorMicroempresarial-7926942.pdf>
- Alvarado, M. F., & Quinto, P. K. (2024). Políticas públicas para emprendimientos y su nivel de aplicación en el gobierno municipal del cantón Quevedo periodo 2019 – 2023. *Políticas públicas para emprendimientos y su nivel de aplicación en el gobierno municipal del cantón Quevedo periodo 2019 –2023*, 14. doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2452>
- Alvarez, V. G. (2024). Economía circular en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible, una oportunidad para la sinergia social. *Economía circular en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible, una oportunidad para la sinergia social*. Universidad Politécnica del Mar y la Sierra, México. doi:<https://doi.org/10.36390/telos253.19>
- Caldéron, M. (2022). Estudio de modelos circulares como alternativa de desarrollo sostenible para la producción de plástico.

Calderón, M. C. (2022). ESTUDIO DE MODELOS CIRCULARES COMO ALTERNATIVA DE DESARROLLO SOSTENIBLE PARA LA PRODUCCIÓN DE PLÁSTICO. *ESTUDIO DE MODELOS CIRCULARES COMO ALTERNATIVA DE DESARROLLO SOSTENIBLE PARA LA PRODUCCIÓN DE PLÁSTICO*. UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, Guayaquil. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Silvia-Coello-Pisco/publication/365628198_ESTUDIO_DE_MODELOS_CIRCULARES_COMO_ALTERNATIVA_DE_DESARROLLO_SOSTENIBLE_PARA_LA_PRODUCCION_DE_PLASTICO_AUTOR_CALDERON_MENDEZ_CARLOS_ANDRES/links/637bf1a254eb5f547cf067a8/ESTUDI

CEPAL. (2021). Economía circular en América Latina y el Caribe: una oportunidad para una recuperación transformadora. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. CEPAL.

CEPAL. (2025). Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Código orgánico del ambiente. (2017). *CODIGO ORGANICO DEL AMBIENTE*. Quito: LEXISFINDER. Obtenido de https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR*. Montecristi: LEXISFINDER. Obtenido de https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

- Córdova, M. M. (2018). *Gobernanza y políticas públicas. La seguridad ciudadana en Bogotá y Quito*. Bogotá: Universidad del Rosario / Flacso. doi: [dx.doi.org/10.12804/th9789587841336](https://doi.org/10.12804/th9789587841336)
- Cordova, P. P., & Vera, L. M. (2023). ECONOMÍA CIRCULAR COMO DESARROLLO SOSTENIBLE, RECICLAJE Y MEDIO AMBIENTE EN EL GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN BOLÍVAR, AÑO 2022. 116.
- Da Costa, P. C. (2021). La Economía Circular como eje de desarrollo de los países latinoamericanos. *Cosme Da Costa Pimenta, Clayson*;; 12. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5711/571169753001/571169753001.pdf>
- Díaz, P. M., Cervantes, M. X., & Chesme, R. C. (2023). Sostenibilidad en el Cultivo de Cacao (*Theobroma Cacao L.*) Por las Oportunidades de Economía Circular para la Provincia los Ríos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7342
- Espaliat Canu, M. (2017). ECONOMIA CIRCULAR Y SOSTENIBILIDAD NUEVOS ENFOQUES PARA LA CREACION DE VALOR. *ECONOMIA CIRCULAR Y SOSTENIBILIDAD NUEVOS ENFOQUES PARA LA CREACION DE VALOR*. Santiago de Chile.
- Espinoza, H. A. (2023). ECONOMÍA CIRCULAR: UNA APROXIMACIÓN A SU ORIGEN, EVOLUCIÓN E IMPORTANCIA COMO MODELO DE DESARROLLO SOSTENIBLE. *Espinoza H, Andy*;; 26. doi:DOI: <https://doi.org/10.18601/01245996.v25n49.06>
- Estrategia Nacional de Economía Circular Inclusiva. (2024). *Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica de Ecuador*.

- Fernandez, A., & Ihobe, J. (2018). LOS PRINCIPIOS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA INGENIERÍA DE PRODUCTO. *AEIPRO*, 14.
- Gómez Viquez, K. (2023). Desarrollo Sostenible. Indicadores para medir el potencial de integración de economía circular y la gestión de residuos sólidos en Costa Rica. *Desarrollo Sostenible. Indicadores para medir el potencial de integración de economía circular y la gestión de residuos sólidos en Costa Rica*. Universidad Nacional de Costa Rica, Heredia.
- Gómez, O. D., & Gómez, V. T. (2013). *Evaluación de Impacto Ambiental*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Gómez, V. K. (2023). Desarrollo Sostenible. *Indicadores para medir el potencial de integración de economía circular y la gestión de residuos sólidos en Costa Rica*. Universidad Nacional de Costa Rica, Heredia. Obtenido de <https://repositorio.una.ac.cr/server/api/core/bitstreams/fcc7f12a-2c0b-43ca-84df-9b398f020276/content>
- González, G. J., Osorio, N. G., & Mungaray, L. A. (2018). La microempresa mexicana, un asunto de necesidad y no de oportunidad: el caso de Colima. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-66552018000300123
- González, M. (2022). Economía circular como desarrollo sostenible, reciclaje y medio ambiente en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Bolívar.
- Graziani, M. (2020). La economía circular en Riobamba, como alternativa para mitigación del cambio climático. Análisis desde el sector de los residuos sólidos.

- Guardamagna, M., & Reyes, M. (2018). El desafío de la implementación de políticas públicas participativas para el desarrollo del territorio. *Guardamagna, Melina ; Reyes, Malena;*, 31. doi:<http://dx.doi.org/10.22136/est20191284>
- Henríquez, A. A., & Martínez, C. L. (2024). *América latina circular, avanzando hacia el desarrollo sostenible*. Chile: CircularTec. Obtenido de https://www.huellaverde.com.ec/wp-content/uploads/2024/09/Am_rica_Latina_Circular_1724351279.pdf
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. España: McGraw Hill España.
- INEN. (2020). Economía circular. *Sistemas de gestión de proyectos de economía circular - Requisitos y Directrices*. Servicio Ecuatoriano de Normalización, Quito.
- Ley orgánica de economía circular inclusiva. (2021). *Procuraduría Universitaria UTPL*. Obtenido de <https://procuraduria.utpl.edu.ec/NormativaExterna/LEY%20ORG%C3%81NIC%A%20DE%20ECONOM%C3%8DA%20CIRCULAR%20INCLUSIVA.pdf>
- Lloré, B. L., & Lúa, Y. F. (2019). *¿Se considera a Ecuador como un país medioambientalista? Caso de estudio: Modelo de economía circular en los hogares*. Guayaquil: ESPOL. Obtenido de ESPOL.
- Maldonado, C. Á., Maldonado, C. J., Yela, B. R., & Moreno, S. E. (2022). La economía circular y su impacto en la sostenibilidad ambiental. *Centro Sur*, 29. doi:<https://doi.org/10.37955/cs.v6i3.275>
- Manzano, D. I. (2024). Estrategia Nacional de Economía Circular Inclusiva. Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica de Ecuador.

- Montúfar Córdova, M. (2018). Gobernanza y políticas públicas. La seguridad ciudadana en Bogotá y Quito. *Gobernanza y políticas públicas. La seguridad ciudadana en Bogotá y Quito*. Universidad del Rosario, Bogotá.
- MPCEIP & MAATE. (2024). *Estrategia Nacional de Economía Circular Inclusiva*. (C. E. Ministerio de Producción, Ed.) Recuperado el 03 de Febrero de 2025, de Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica: <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2024/10/Estrategia-Nacional-de-Economia-Circular-Inclusiva-ENECI.pdf>
- Naser, A., Williner, A., & Sandoval, C. (2020). *Participación ciudadana en los asuntos públicos: Un elemento estratégico para la Agenda 2030 y el gobierno abierto*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/916b1b3f-32a5-4692-9ea2-f682084dbc74/content>
- Ñaupas Paitán, H., Mejía Mejía, E., Novoa Ramírez, E., & Villagómez Paucar, A. (2014). *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Reglamento general a la ley orgánica de economía circular inclusiva. (2023). *Procuraduría utpl*. Obtenido de <https://procuraduria.utpl.edu.ec/NormativaExterna/REGLAMENTO%20GENERAL%20A%20LA%20LEY%20ORG%20C3%81NICA%20DE%20ECONOM%20C3%8DA%20CIRCULAR%20INCLUSIVA.pdf>
- RENAREC. (2023). Red Nacional de Recicladores del Ecuador. *Reciclaje inclusivo: un proyecto construido con la participación de todos los actores*.

- Ridaura, G. (2020). Economía circular en Ecuador. *perspectivas de cumplimiento de los ODS en la era Post COVID-19*. Centro de Diseño de Equipos Industriales, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona. doi:<http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i4.339>
- Santos, N. Á. (2021). Economía Circular para generar Desarrollo Local en Riobamba. *Economía Circular para generar Desarrollo Local en Riobamba*. Universidad de Jean, España. Obtenido de https://crea.ujaen.es/bitstream/10953.1/15188/1/TFM_Santos_Navarro_Angel.pdf
- Striseo, M. D., & Saltos, G. P. (2024). Impacto de la logística inversa como estrategia sostenible en microempresas textiles, promoviendo economía circular y prácticas responsables. *Sapiens Management Journal*, 14.
- Vázquez, D. O., Monserrate Suárez, A., Jaramillo, A., & González Osorio, B. (2022). Estrategias ambientales en el manejo de los residuos sólidos del área urbana del cantón Quevedo, Ecuador.
- Zambrano, S. C. (2021). Oportunidades de economía circular con residuos del cultivo de maíz (Zea Mays) en la zona norte de la provincia de Los Ríos. *Oportunidades de economía circular con residuos del cultivo de maíz (Zea Mays) en la zona norte de la provincia de Los Ríos*. Quevedo, Los Ríos, Ecuador.

ANEXOS

Anexo 1. Certificado de revisión anti-plagio Compilatio.

Quevedo, 07 de agosto del 2025

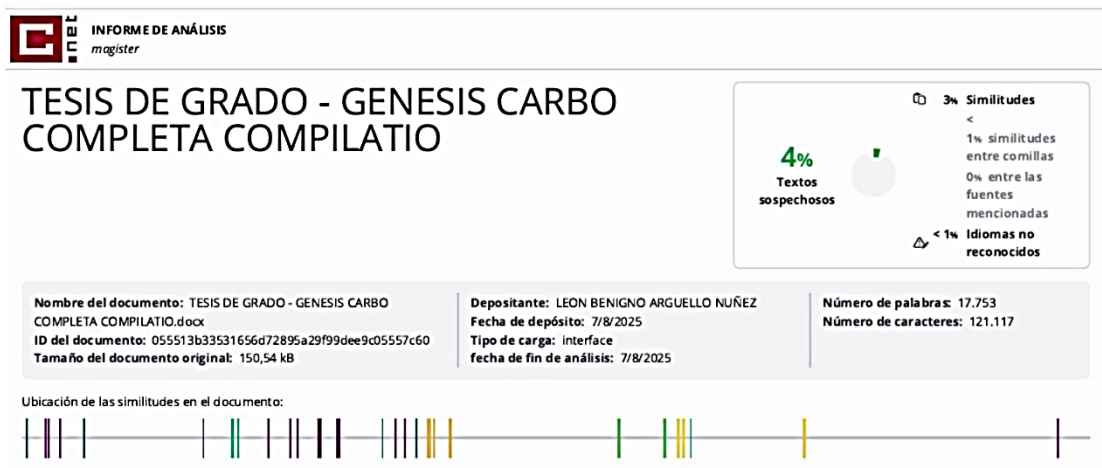
Dr. Byron Oviedo Bayas

DECANO UNIDAD DE POSGRADO UTEQ

Presente. -

INFORME DE CULMINACIÓN DE TESIS DE LA MAESTRIA EN GESTIÓN PÚBLICA

Adjunto al presente sírvase encontrar el documento final del Proyecto de Investigación, titulada: **“OPTIMIZACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA Y SU IMPACTO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL CANTÓN QUEVEDO AÑO 2023”** de autoría de la **CPA. GENESIS LILIANA CARBO OLMEDO** previo a la obtención del título de Magíster en Gestión Pública, la misma que cumple con los componentes que exige el Reglamento General de Grados y Titulo de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo e incluye el informe del sistema antiplagio COMPILATIO, el cual avala los niveles de originalidad, en un 96% y de copia 4% de la investigación



Atentamente,



Econ. León Arguello Núñez Ph.D
Director Proyecto de Investigación

Anexo 2. Formato de encuesta física dirigida a los microempresarios del cantón Quevedo



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS MICROEMPRESARIOS DEL
CANTÓN QUEVEDO**

Objetivo: Diagnosticar el nivel de conocimiento en economía circular de los microempresarios de cantón Quevedo.

Se presentan con una escala de Likert de 5 puntos: 1 (Totalmente en desacuerdo) - 2 (En desacuerdo) - 3 (Neutral) - 4 (De acuerdo) - 5 (Totalmente de acuerdo).

SECCION	N.º	ITEMS	ESCALA DE VALORACIÓN				
			1	2	3	4	5
Sección 1: Nivel de conocimiento en economía circular	1	Conozco el concepto de economía circular y sus beneficios para el desarrollo sostenible.					
	2	Estoy informado sobre las normativas y regulaciones relacionadas con la economía circular en Ecuador.					
	3	Implemento prácticas de economía circular en mi negocio, como la reutilización de materiales y la reducción de residuos.					
	4	Considero que la economía circular puede mejorar la rentabilidad de mi microempresa.					

	5	Me gustaría recibir capacitación sobre economía circular y su aplicación en mi sector.					
Sección 2: Implementación y control de las políticas públicas	6	Creo que las políticas públicas actuales fomentan la adopción de la economía circular en las microempresas.					
	7	El gobierno local ofrece incentivos y apoyo suficiente para la implementación de prácticas de economía circular.					
	8	Existen mecanismos efectivos de fiscalización para garantizar el cumplimiento de la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva.					
	9	La falta de información sobre las políticas públicas limita la implementación de la economía circular en mi negocio.					
	10	Considero que los programas gubernamentales de sostenibilidad benefician a las microempresas en Quevedo.					
Sección 3: Impacto y viabilidad de la economía circular en la microempresa	11	La adopción de prácticas de economía circular en mi negocio ha reducido costos operativos.					
	12	La demanda del mercado por productos y servicios sostenibles ha aumentado en los últimos años.					
	13	La economía circular es una oportunidad viable para el crecimiento y competitividad de mi microempresa.					
	14	Mi negocio enfrenta barreras económicas y tecnológicas para implementar prácticas de economía circular.					
	15	La colaboración con otras empresas y entidades gubernamentales puede facilitar la transición hacia la economía circular.					

¡Gracias por su participación!

Anexo 3. Formato de entrevista a la directora de desarrollo del municipio de Quevedo

FORMATO DE ENTREVISTA

1. **¿Cómo se ha incorporado la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva en los planes de desarrollo del municipio de Quevedo?**

2. **¿Qué estrategias ha implementado su dirección para garantizar el cumplimiento de las políticas públicas relacionadas con la economía circular en el cantón?**

3. **¿Existen normativas o regulaciones municipales específicas que complementen la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva en Quevedo?**

4. **¿Cuáles son los principales mecanismos de control y seguimiento que han establecido para verificar la implementación de la economía circular en los sectores productivos del cantón?**

5. **¿Cómo se realiza la coordinación entre el municipio y otras instituciones (Ministerio del Ambiente, Prefectura, universidades, sector privado) para fortalecer la economía circular?**

6. **¿Qué tipo de incentivos o sanciones se han implementado para fomentar la adopción de prácticas de economía circular en las empresas y microempresas locales?**

7. **¿Se han desarrollado programas de capacitación para funcionarios municipales y actores clave sobre la aplicación de la economía circular en el desarrollo del cantón?**

8. **¿Cómo se ha promovido la participación de la ciudadanía en la adopción de prácticas circulares, como el reciclaje y la reducción de residuos?**

9. **¿Qué desafíos ha identificado en la implementación de políticas públicas de economía circular y qué estrategias se han planteado para superarlos?**

10. ¿Cuáles son las metas a mediano y largo plazo del municipio en relación con la economía circular y el desarrollo sostenible en Quevedo?

Anexo 4. Formato de entrevista al director de gestión ambiental del municipio de Quevedo

FORMATO DE ENTREVISTA

1. ¿Cuál es el rol de la Dirección de Gestión Ambiental en la implementación de la Ley Orgánica de Economía Circular Inclusiva en Quevedo?

2. ¿Qué acciones concretas se han llevado a cabo para mejorar la gestión de residuos sólidos en el cantón bajo el enfoque de economía circular?

3. ¿Cómo se está monitoreando el cumplimiento de las regulaciones ambientales por parte de empresas y comercios en relación con la reducción, reutilización y reciclaje de materiales?

4. ¿Qué mecanismos de control ha establecido el municipio para verificar que los sectores productivos cumplan con los principios de la economía circular?
5. ¿Existe un sistema de indicadores o métricas que permitan medir el impacto de la economía circular en el desarrollo ambiental del cantón?
6. ¿Cómo se está integrando a los recicladores informales en la cadena de valor de la economía circular para mejorar su impacto y condiciones laborales?
7. ¿Se han desarrollado programas de educación ambiental para fomentar la separación de residuos en origen y la cultura del reciclaje en la ciudadanía?
8. ¿Qué medidas ha adoptado el municipio para fomentar el uso de materiales reciclados en la construcción de infraestructuras públicas?

9. ¿Cómo se articulan las acciones de la Dirección de Gestión Ambiental con otras dependencias municipales para fortalecer la implementación de la economía circular?

10. ¿Cuáles son los principales desafíos ambientales que enfrenta el cantón en la transición hacia una economía circular y qué soluciones se están planteando?

Anexo 5. Encuestas manuales aplicadas a los diferentes microempresarios del cantón Quevedo





Nota. Encuestas a microempresarios del cantón Quevedo