



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DE LA SALUD
CARRERA DE GESTIÓN SOCIAL Y DESARROLLO

Título del Proyecto de Investigación
GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO
CENTRAL DE LA LIBERTAD, 2023.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
Previo a la obtención del grado académico de:
LICENCIADO EN GESTIÓN SOCIAL Y DESARROLLO

AUTOR:

BORIS JAHIR PINCAY BASURTO
DAVID JOEL ORRALA RODRÍGUEZ

TUTOR:

Lcdo. Walter Gellibert Villao, M.Sc.

LA LIBERTAD – ECUADOR

2024

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	2
ÍNDICE DE TABLAS	3
ÍNDICE DE FIGURAS.....	4
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD	5
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD	6
DEDICATORIA	7
AGRADECIMIENTOS	8
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN UIC.....	9
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	9
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.....	10
RESUMEN	11
INTRODUCCIÓN	13
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.1. Antecedentes del problema de investigación.....	14
1.2. Formulación del problema de investigación.....	17
1.3. Objetivos.....	17
1.3.1. Objetivo general.....	17
1.3.2. Objetivos específicos.....	17
1.4. Justificación de la investigación.....	18
2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	20
2.1. Conocimiento actual	20
2.2. Fundamentación teórica y Conceptual.....	29
3. MARCO METODOLÓGICO	30
3.1. Tipo de investigación.....	30
3.2. Alcance de la investigación.....	31
3.3. Operacionalización de las variables.....	31
3.4. Población, muestra y periodo de estudio.....	31
3.5. Técnicas e instrumentos de levantamiento de información.....	31
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	32
5. DISCUSIÓN.....	43
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
REFERENCIAS.....	47
ANEXOS	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Estadísticas de fiabilidad.....	32
Tabla 2 ¿Qué tan importante cree usted implementar medidas para mejorar el manejo de los residuos sólidos en el Mercado Central?	32
Tabla 3 ¿En qué punto cree que la falta de contenedores adecuados contribuye a la problemática de acumulación de residuos sólidos en el Mercado Central?.....	33
Tabla 4 ¿Considera usted que la falta de cultura ambiental de los comerciantes y usuarios influye en la inadecuada disposición de residuos sólidos en el Mercado Central?	34
Tabla 5 ¿Cuán necesario considera usted que los comerciantes reciban capacitación sobre manejo adecuado de residuos sólidos?	34
Tabla 6 ¿En qué medida cree que la implementación de capacitaciones mejoraría los hábitos de los comerciantes con respecto al manejo de residuos sólidos?	35
Tabla 7 ¿Desde su perspectiva cual es la importancia que le dan las autoridades a la gestión de los residuos sólidos en el Mercado Central?	36
Tabla 8 ¿Cuán efectivo considera que sería involucrar a los comerciantes en el diseño e implementación de medidas para mejorar la gestión de residuos sólidos en el Mercado Central?.....	37
Tabla 9 ¿Para motivar a mejorar las prácticas de gestión de los residuos sólidos, cree usted necesario dar un certificado de reconocimiento a favor del medio ambiente a los comerciantes del Mercado Central?.....	38
Tabla 10 ¿Cuán de acuerdo está con que se aplican multas a los comerciantes que no manejan adecuadamente sus residuos sólidos?	38
Tabla 11 ¿Hasta qué punto considera factible implementar la correcta separación de residuos sólidos en orgánicos e inorgánicos en los puestos del Mercado Central?	39
Tabla 12 ¿En qué medida cree usted que la implementación de un sistema de recolección de residuos orgánicos para compostaje podría mejorar la gestión de residuos sólidos en el Mercado Central? ..	40
Tabla 13 ¿En qué medida considera viable implementar programas de recolección de materiales reciclables en coordinación con recicladores formales en el Mercado Central?.....	40
Tabla 14 ¿Cuán importante considera la participación activa de la gerencia del Mercado Central para liderar iniciativas de mejora en el manejo de residuos sólidos?	41
Tabla 15 ¿Hasta qué punto considera que los usuarios y consumidores deben involucrarse en las iniciativas de gestión de residuos sólidos del Mercado Central (por ejemplo, separando sus residuos)?	42

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 ¿Qué tan importante cree usted implementar medidas para mejorar el manejo de los residuos sólidos en el Mercado Central?.....	32
Figura 2 ¿En qué punto cree que la falta de contenedores adecuados contribuye a la problemática de acumulación de residuos sólidos en el Mercado Central?	33
Figura 3 ¿Considera usted que la falta de cultura ambiental de los comerciantes y usuarios influye en la inadecuada disposición de residuos sólidos en el Mercado Central?	34
Figura 4 ¿Cuán necesario considera usted que los comerciantes reciban capacitación sobre manejo adecuado de residuos sólidos?	35
Figura 5 ¿En qué medida cree que la implementación de capacitaciones mejoraría los hábitos de los comerciantes con respecto al manejo de residuos sólidos?	35
Figura 6 ¿Desde su perspectiva cual es la importancia que le dan las autoridades a la gestión de los residuos sólidos en el Mercado Central?	36
Figura 7 ¿Cuán efectivo considera que sería involucrar a los comerciantes en el diseño e implementación de medidas para mejorar la gestión de residuos sólidos en el Mercado Central?.....	37
Figura 8 ¿Para motivar a mejorar las prácticas de gestión de los residuos sólidos, cree usted necesario dar un certificado de reconocimiento a favor del medio ambiente a los comerciantes del Mercado Central?.....	38
Figura 9 ¿Cuán de acuerdo está con que se aplican multas a los comerciantes que no manejan adecuadamente sus residuos sólidos?	39
Figura 10 ¿Hasta qué punto considera factible implementar la correcta separación de residuos sólidos en orgánicos e inorgánicos en los puestos del Mercado Central?.....	39
Figura 11 ¿En qué medida cree usted que la implementación de un sistema de recolección de residuos orgánicos para compostaje podría mejorar la gestión de residuos sólidos en el Mercado Central?.....	40
Figura 12 ¿En qué medida considera viable implementar programas de recolección de materiales reciclables en coordinación con recicladores formales en el Mercado Central?	41
Figura 13 ¿Cuán importante considera la participación activa de la gerencia del Mercado Central para liderar iniciativas de mejora en el manejo de residuos sólidos?	41
Figura 14 ¿Hasta qué punto considera que los usuarios y consumidores deben involucrarse en las iniciativas de gestión de residuos sólidos del Mercado Central (por ejemplo, separando sus residuos)?	42

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Quien suscribe; **Boris Jahir Pincay Basurto** con C.I. 1313477687, estudiante de la carrera de Gestión Social y Desarrollo, declaro que el Trabajo de Titulación; Proyecto de Investigación presentado a la Unidad de Integración Curricular, cuyo título es: Gestión Sostenible De Los Residuos Sólidos En El Mercado Central De La Libertad,2023, corresponde exclusiva responsabilidad del/de autor/la autora y pertenece al patrimonio intelectual de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

La Libertad, 30 de noviembre, 2023.

Atentamente,



BORIS JAHIR PINCAY BASURTO
C.I. 1313477687

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Quien suscribe; **David Joel Orrala Rodríguez** con C.I. 2450386285, estudiante de la carrera de Gestión Social y Desarrollo, declaro que el Trabajo de Titulación; Proyecto de Investigación presentado a la Unidad de Integración Curricular, cuyo título es: Gestión Sostenible De Los Residuos Sólidos En El Mercado Central De La Libertad,2023, corresponde exclusiva responsabilidad del/de autor/la autora y pertenece al patrimonio intelectual de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

La Libertad, 30 de noviembre, 2023.

Atentamente,



DAVID JOEL ORRALA RODRÍGUEZ
C.I. 2450386285

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre Mariana, quien me apoyaron incondicionalmente durante toda mi carrera universitaria, brindándome su amor y aliento en todo momento, gracias a ella pude cumplir uno de mis sueños.

También quiero dedicar este trabajo de manera especial a mi padre Freddy, quien fue la persona que me motivo a estudiar y gracias a su esfuerzo y sacrificio, logre cumplir esta meta.

Finalmente, dedico esta tesis a mi hermano Alexis. Que este logro le sirva para inspirarse y que nunca deje de perseguir sus sueños y alcanzar sus metas, por muy retadoras que parezcan. El esfuerzo y la dedicatoria siempre son las recompensas.

Boris Jahir Pincay Basurto

A Dios por darme la vida, a mis padres por brindarme una educación y su apoyo incondicional en todo momento, a mis abuelos que en su momento me dieron su cariño siendo parte fundamental de inspiración en este proceso, a mis hermanos y a mi tía que me han brindado su apoyo para poder terminar esta travesía.

David Joel Orrala Rodríguez

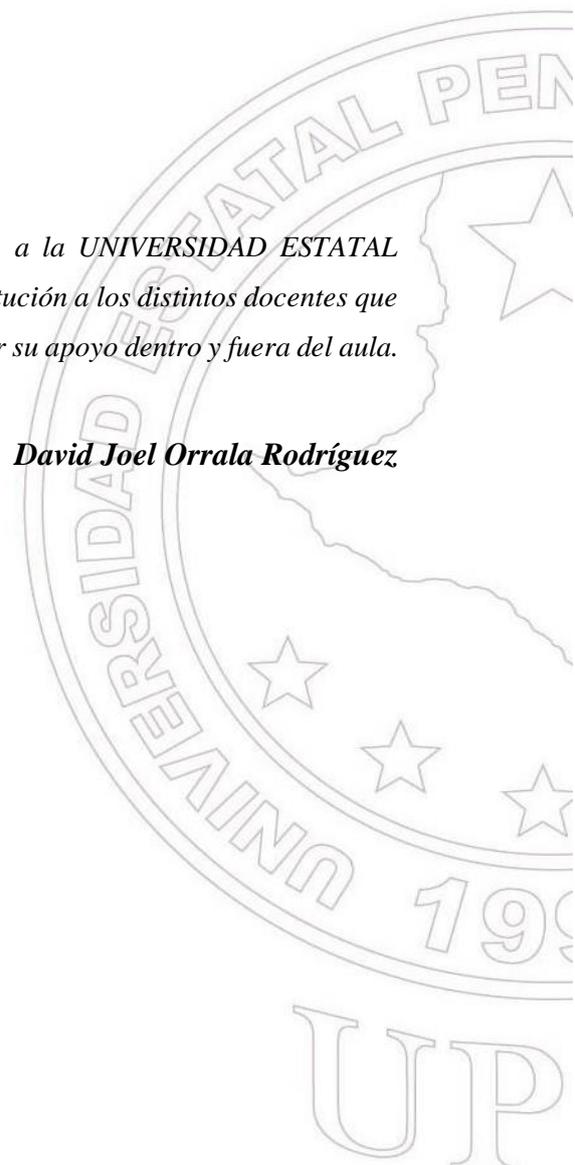
AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por ser mi guía y soporte durante toda mi vida.

Boris Jahir Pincay Basurto

Agradezco a mi familia por todo el apoyo que me han brindado, a la UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA por permitirme estudiar en su institución a los distintos docentes que fueron parte de mi crecimiento profesional y a los compañeros/as por su apoyo dentro y fuera del aula.

David Joel Orrala Rodríguez





**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN UIC
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

La Libertad, 30 de Noviembre del 2023

Lic. Lilian Susana Molina Benavides, Ph.D
Directora de la Carrera de Gestión Social y Desarrollo- UPSE

En su despacho. -

En calidad de tutor asignado por la carrera de Gestión Social y Desarrollo, informo a usted de los estudiantes **Boris Jahir Pincay Basurto** con cédula de identidad No **1313477687**, y **David Joel Orrala Rodríguez** con cédula de identidad No **2450386285** ha cumplido con los requisitos estipulados en el *Reglamento de Titulación de Grado y Postgrado de la UPSE y Protocolos Vigentes de la carrera de Gestión Social y Desarrollo*, para la implementación y desarrollo del Trabajo de Titulación, bajo la modalidad de Proyecto de Investigación, de título **“Gestión Sostenible De Los Residuos Sólidos En El Mercado Central De La Libertad, 2023”**.

Por lo ante expuesto, recomiendo se apruebe el Trabajo de Titulación referido anteriormente, bajo el Reglamento de Titulación de Grado y Postgrado de la UPSE vigente que cita:

“Art 11. Actividades académicas del docente tutor. - El docente tutor realizará un acompañamiento a los estudiantes en el desarrollo del proyecto del trabajo de integración curricular, quién presentará el informe correspondiente de acuerdo a la planificación aprobada por el Consejo de Facultad.”

Debo indicar que es de exclusiva responsabilidad del autor, cumplir con las sugerencias realizadas durante el proceso de revisión.

Para los fines académicos pertinentes, es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.

Atentamente,



Lcdo. Walter Gellibert Villao, M.Sc.
DOCENTE TUTOR

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



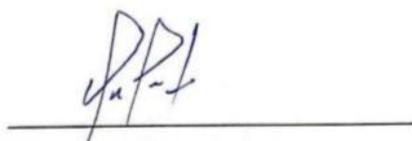
Lic. Lilian Susana Molina Benavides,
Ph.D

**DIRECTORA DE LA CARRERA
DE GESTIÓN SOCIAL Y
DESARROLLO**

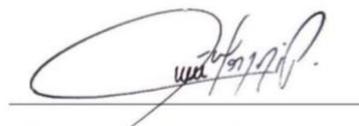


Lic. Katty Maricela Vera Meza, Mgtr.

**DOCENTE GUÍA DE LA CARRERA DE
GESTIÓN SOCIAL Y DESARROLLO**



Lcdo. Walter Gellibert Villao, M.Sc.
**DOCENTE TUTOR DE LA
CARRERA DE GESTIÓN SOCIAL
Y DESARROLLO**



Econ. René Faruk Garzozzi Pincay
**DOCENTE ESPECIALISTA DE LA
CARRERA DE GESTIÓN SOCIAL Y
DESARROLLO**



Boris Jahir Pincay Basurto
ESTUDIANTE



David Joel Orrala Rodríguez
ESTUDIANTE

Título del Proyecto de Investigación.
“Gestión Sostenible De Los Residuos Sólidos En El Mercado Central De La Libertad,2023”.

Boris Jahir Pincay Basurto (1)

David Joel Orrala Rodríguez (2)

Lcdo. Walter Alfredo Gellibert Villao Mgtr. (3)

Código Orcid (1) <https://orcid.org/0009-0007-6069-9350>

Código Orcid (2) <https://orcid.org/0009-0007-3557-3393>

Código Orcid (3) <https://orcid.org/0000-0002-1677-089X>

Universidad Estatal Península de Santa Elena-Carrera Gestión Social y Desarrollo

Universidad Estatal Península de Santa Elena-Carrera Gestión Social y Desarrollo

Universidad Estatal Península de Santa Elena-Carrera Gestión Social y Desarrollo

RESUMEN

En Ecuador no existe mucho interés por la reducción, reutilización y reciclaje de los desechos sólidos productos que se genera por parte de la sociedad afectando directamente a toda población. La presente investigación tuvo como propósito caracterizar, describir y establecer recomendaciones para la gestión sostenible de residuos sólidos en el Mercado Central de La Libertad. A través de la revisión teórica realizada. El enfoque de esta investigación es cuantitativo, con base en las características de está, sujeta a la recopilación y análisis de los datos a través de encuesta realizadas a la comunidad local del Mercado Central de La Libertad este método como tal permitió extraer una opinión desde el punto de vista de los habitantes encuestados. Se concluye que en el Mercado Central de La Libertad existen serias deficiencias en el manejo actual de residuos sólidos, evidenciadas en la acumulación de basura en calles y espacios públicos. Si bien los comerciantes y usuarios muestran interés y disposición en implementar mejoras, hace falta una estrategia integral que aborde elementos de infraestructura, educación ambiental, compromiso de autoridades locales e incentivos económicos.

Palabras Clave: *Residuos sólidos, gestión sostenible, impacto ambiental, reciclaje, educación ambiental.*

SUSTAINABLE MANAGEMENT OF SOLID WASTE IN THE CENTRAL MARKET OF LA LIBERTAD, 2023.

ABSTRACT

In Ecuador there is not much interest in the reduction, reuse and recycling of solid waste products generated by society, directly affecting the entire population. The purpose of this research was to characterize, describe and establish recommendations for the sustainable management of solid waste in the Central Market of La Libertad. Through a theoretical review. The approach of this research is quantitative, based on the characteristics of is, subject to the collection and analysis of data through a survey conducted to the local community of the Central Market of La Libertad this method as such allowed to extract an opinion from the point of view of the inhabitants surveyed. It is concluded that there are serious deficiencies in the current solid waste management in the Central Market of La Libertad, as evidenced by the accumulation of garbage in streets and public spaces. Although traders and users show interest and willingness to implement improvements, there is a need for an integrated strategy that addresses infrastructure, environmental education, commitment of local authorities, and economic incentives.

Keywords: *Solid waste, sustainable management, environmental impact, recycling, environmental education.*

INTRODUCCIÓN

En Ecuador no existe mucho interés por la reducción, reutilización y reciclaje de los desechos sólidos productos que se genera por parte de la sociedad afectando directamente a toda población, siendo la gestión sostenible de los residuos sólidos importante para la mitigación de los desechos generada por la población.

La presente investigación tuvo como propósito caracterizar, describir y establecer recomendaciones para la gestión sostenible de residuos sólidos en el Mercado Central de La Libertad. A través de la revisión teórica realizada, se observa que una gestión integral y sostenible de residuos sólidos debe incorporar aspectos económicos, sociales, educativos, administrativos y operativos. Asimismo, que la participación coordinada de municipios, empresas y ciudadanos es indispensable para el éxito de cualquier estrategia o iniciativa en esta materia.

Gencon y Bone (2023), definen que en la provincia de Santa Elena se puede observar con claridad las afectaciones que se tiene por el crecimiento de la población, el desarrollo y la falta de infraestructura adecuada para el manejo y la disposición final de los desechos sólidos, amenaza que afecta directamente a la calidad de vida de la provincia.

A medida que la población mundial continúa creciendo, especialmente en áreas urbanas, también lo hace la generación de residuos sólidos. Se estima que la producción mundial de residuos aumentará de 2.010 millones de toneladas en 2016 a 3.400 millones de toneladas en 2050 (Banco Mundial, 2018). Esta tendencia preocupa ya que al menos un 33% de estos residuos actualmente se gestionan de manera inadecuada a través de vertido en tiraderos a cielo abierto o quema.

La problemática de los residuos sólidos tiene diversos impactos negativos en la salud pública, el medio ambiente y aspectos sociales y económicos. Por ello, se ha puesto mayor énfasis en abordar esta situación a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas, acuerdos climáticos internacionales y el establecimiento de políticas de "cero residuos" en varios países y ciudades. Sin embargo, la gestión de residuos sólidos continúa siendo un gran desafío en países en desarrollo, debido a limitaciones de infraestructura, recursos económicos y capacidad institucional.

En el Mercado Central del Cantón La Libertad ubicado en la provincia de Santa Elena, la gestión sostenible de los residuos sólidos para el desarrollo de la misma presenta distintos inconvenientes, a pesar de que existe iniciativa por parte de los habitantes se presenta inconvenientes como la falta de una cultura ambiental y un adecuado manejo de los desechos

sólidos, la recolección de los desechos por parte del municipio es ineficiente por lo que se puede observar la acumulación de los residuos sólidos; en las calles, en los espacios de las veredas, cerca de los locales comerciales entre otros, todo esto afecta directamente a la calidad de vida de los moradores que convive cerca del Mercado Central del Cantón La Libertad.

Con los resultados de esta investigación se espera brindar un análisis óptimo para la comprensión e importancia de la gestión sostenible de los residuos sólidos, en el bienestar del cuidado de su entorno y expresando una base para que se desarrolló acciones a favor de la comunidad.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes del problema de investigación.

De acuerdo con el Banco Mundial (2018), la gestión de residuos sólidos afecta a todas las personas del mundo, ya sea que los individuos gestionen sus propios residuos o que los gobiernos proporcionen servicios de gestión de residuos a sus ciudadanos. A medida que las naciones y las ciudades se urbanicen, se desarrollen económicamente y crezcan en términos de población, el Banco Mundial estima que la generación de residuos aumentará de 2.010 millones de toneladas en 2016 a 3.400 millones de toneladas en 2050. Al menos el 33% de estos residuos se gestionan mal en todo el mundo hoy en día a través de vertidos a cielo abierto o quemas.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas incorporaron el Objetivo 12, que se enfoca en la "Producción y Consumo Sostenibles", tratando de manera directa la gestión de desechos. Diversos países y áreas urbanas han adoptado políticas de "cero residuos", comprometiéndose a minimizar la cantidad de residuos destinados a vertederos y promoviendo la economía circular.

El Acuerdo de París, que tiene su enfoque en la lucha contra el cambio climático, ha tenido un impacto en la forma en que se manejan los desechos, ya que la disminución de la generación de residuos y su gestión efectiva pueden colaborar en la disminución de las emisiones de gases de efectos invernaderos.

La gestión de residuos en países en desarrollo sigue siendo un desafío significativo, ya que muchas de estas naciones carecen de la infraestructura y los recursos necesarios para abordar adecuadamente el crecimiento de los residuos sólidos urbanos. La innovación y la colaboración a nivel global son esenciales para abordar estos desafíos y avanzar hacia una gestión de residuos más sostenible en todo el mundo.

Sáez et al. (2019) mencionan que, a nivel mundial especialmente en las grandes ciudades de los países de América Latina y el Caribe, el manejo de los residuos sólidos ha representado un problema debido, entre otras cosas, a los altos volúmenes de residuos sólidos generados por los ciudadanos; cuando el manejo de éstos no es el adecuado, puede afectar la salud de los ciudadanos y al medio ambiente. Ante este escenario surge la necesidad de describir la situación actual del manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe, así como las acciones y estrategias que se están empleando para mejorarlo, para esto se realizó una revisión documental de artículos científicos y se contrastaron las realidades presentadas por los distintos autores en el manejo de residuos sólidos.

De acuerdo con el Fondo Financiero para el Desarrollo de los Países de la Cuenca del Plata (2019), la producción de residuos sólidos en las ciudades de América Latina y del Caribe alcanzó la marca de 540 mil toneladas. De acuerdo con las Naciones Unidas, diariamente son descartadas cerca de 145 mil toneladas de desechos, el equivalente al 30% de la producción total de esas regiones. La expectativa es que hasta 2050 esas dos regiones produzcan cerca de 671 mil toneladas de desechos por día.

(Ojeda y Quintero, 2009, como se citó en Lopez y Iannacone, 2021) menciona que la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en América Latina, debe ser considerada como una parte integral de la Gestión Ambiental; los procesos involucrados en esta gestión son: limpieza o barrido, almacenamiento, recolección (convencional o selectiva), transferencia, tratamiento y disposición final.

A medida que avanzamos en el siglo XXI, la gestión sostenible de los residuos sólidos continúa evolucionando y enfrenta nuevos desafíos y oportunidades. La tecnología desempeña un papel crucial en la gestión de residuos, con la implementación de sistemas de seguimiento y gestión inteligente de residuos, la automatización de la recogida de residuos y la promoción de la digitalización en la gestión de residuos municipales e industriales.

En la gestión sostenible de los residuos sólidos a nivel mundial, con la implementación de estrategias como la reducción, la reutilización, el reciclaje y la gestión adecuada de residuos peligrosos. Además, se han promovido acuerdos internacionales y regulaciones para abordar los desafíos globales relacionados con los residuos sólidos, lo que refleja el reconocimiento de que la gestión sostenible de los residuos sólidos es esencial para preservar nuestro entorno y garantizar la salud pública.

El deterioro ambiental es el resultado de las diferentes formas de contaminación; entre ella la acumulación de los desechos sólidos que por sí solo genera una gran angustia, situación

que conduce a varios países incluyendo a Ecuador crear normas que permitan frenar o disminuir los estragos en el planeta.

Ecuador es un país que no tiene una gran actividad industrial, por lo tanto, en esta parte no contribuye una cantidad significativa para la contaminación, en comparación con otros países con mayor actividad industrial. Ecuador es uno de los primeros países en mostrar preocupación e interés por reparar el deterioro que se le hace al medio ambiente reconociendo los derechos a la naturaleza.

Soliz Torres et al. (2020) menciona que Ecuador desde hace varias décadas atrás, han venido padeciendo una gran crisis en la gestión de residuos sólidos, cualidades que se observa en el aumento a gran escala en la multiplicación de residuos de diversos factores; la ausencia, la mala ejecución de las políticas públicas, la irresponsabilidad poblacional, la clasificación y las malas condiciones de su disposición final consecuencias de; impacto social, ecológico y de salud.

Los diversos actores; ecologista, comunidad afectada, las redes de recicladores, el sistema de disposición final, instituciones académicas, sociedad civil entre otros han venido trabajando en la creación de distintos proyectos y programas exigiendo una declaración de emergencia en un cambio estructural en el modelo estructural de la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) como una de las principales políticas ambientales del país.

Poletto et al. (2016) citado en Soliz Torres et al. (2020) menciona que el continuo rápido de las áreas urbanas y rurales, el crecimiento de actividades industriales y comerciales se han convertido en uno de los principales ejes de generación de enormes cantidades de basura, esta concepción se determinó por la naturaleza de países en vía de desarrollo.

En nuestro país la reproducción de residuos sólidos afecta directamente a la población y al hábitat en general, tomando en cuenta que en Ecuador existe cantones con más desarrollos que otros; en lo comercial, industrial y lo turístico. los cantones donde existe una mayor sostenibilidad se basan en distintas áreas de desarrollo que a su vez tienen un mayor número de ingresos de residuos sólidos, formando un colapso en la disposición final de estos residuos sólidos.

En la costa ecuatoriana más específico en la provincia de Santa Elena con una población aproximada de 401.178 habitantes, posee un sistema deficiente en el tratamiento de los residuos; en su procesamiento, en su eliminación y la reducción de los residuos. La implementación de verederos se convirtió en un método que se impulsó e implemento en países desarrollados.

De acuerdo con Suárez Borbor (2022), en Ecuador uno de los principales destinos turísticos es la provincia de Santa Elena, debido a su diversidad de cultura y playas, consecuencia a ello en las épocas de feriado, se puede visualizar con facilidad el gran auge de turista, dando un incremento de estos residuos sólidos que se puede observar no solo en las playas sino también en distintos puntos de la provincia. Gran parte de estos residuos sólidos se puede observar en las afueras; de viviendas, centros comerciales, instituciones gubernamentales, instituciones académicas, entre otros, efecto que toma por la actividad antropogénicas, por la falta de cultura ambiental y de valores propias del ser humano, generando vertederos de basuras a cielo abierto y si se agrega el clima que haya en ese momento; las lluvias, el abrazador sol o fuertes vientos empeoran esta problemática, generando malestar en los propios causantes.

Según Pozo y Rengifo (2023), la provincia de Santa Elena por su ubicación geográfica en una zona costera se convierte en un punto de actividad turística, por ello tiene un índice mucho mayor a la acumulación de residuos sólidos sumado que no posee un sistema adecuado para el tratamiento de los desechos sólidos, gran parte de estos residuos terminan yéndose al mar. Según Beaven et al. (2020) citado por Pozo y Rengifo. (2023), afirman que la descarga de residuos sólidos en las zonas costera representa una mayor amenaza que las inundaciones, recalcan que la realización de los desechos plásticos que terminan en el mar oscila entre 1.15 y 12,7 millones de toneladas al año.

1.2. Formulación del problema de investigación.

¿Cómo se caracterizar la Gestión sostenible de los residuos sólidos en el Mercado Central de La Libertad, 2023?

1.3. Objetivos.

1.3.1. Objetivo general.

Caracterizar la gestión sostenible de los residuos sólidos en el Mercado Central de La Libertad, 2023.

1.3.2. Objetivos específicos.

- Definir la gestión sostenible de los residuos sólidos.
- Describir la situación actual en relación a la gestión sostenible de los residuos sólidos.
- Dar recomendaciones para la Gestión sostenible de los residuos sólidos en el Mercado Central de La Libertad.

1.4. Justificación de la investigación.

En la actualidad la contaminación ambiental incrementa sus cifras por distintos aspectos, como lo es la mala gestión de residuos sólidos, está problemática es muy cuestionable. Los programas, normas o medidas que se intenta plantear para poder controlar o mitigar son deficientes, con facilidad se puede deducir la no existencia de toma de decisiones que contenga un porcentaje alto de eficacia.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados son instituciones encargadas de generar y contribuir con eficiencia el manejo y la deposición final de los residuos sólidos, con la finalidad de mejorar la calidad de vida en una cultura de orden y limpieza.

La significancia que tiene este trabajado de investigación es de suma relevancia, con perspectiva macro, las distintas acciones a implementar tendrán resultados significativos hacia los habitantes y al medio ambiente como tal, el problema que se refleja en el entorno es consecuencia de los residuos sólidos, el interés; de reducir, controlar o eliminar de alguna manera la contaminación que es generado por los residuos sólidos en el Mercado central del cantón La Libertad lugar de abastecimiento de alimentos.

No existe una gestión adecuada de los residuos sólidos contribuye a la prevención de enfermedades y la promoción de un entorno más saludable para los residentes y los trabajadores del mercado. La gestión sostenible de residuos sólidos busca soluciones a largo plazo que sean resistentes a los cambios y que reduzcan la dependencia de vertederos y la acumulación de residuos no gestionados.

Trabajar en la gestión sostenible de los recursos sólidos tiene como finalidad proteger el medio ambiente, mejorar la calidad de vida de la comunidad, crear oportunidades económicas y promover prácticas más responsables en relación con los residuos sólidos. Esto se logra a través de un enfoque integral que abarca desde la reducción en la fuente hasta la gestión responsable de los residuos generados.

No existe una política pública de gran significado en el manejo o control de los residuos sólidos y que de acceso a la ejecución de acciones que busque contribuir a una buena gestión. De tal manera se busca implementar acciones para mitigar el impacto producido por el manejo inadecuado de los residuos sólidos con diferentes estrategias; en su producción, su almacenamiento, fomentando participación y corresponsabilidad para la ejecución de actividades en el aprovechamiento de los residuos sólidos, con el fin de reducir el volumen de basura en los botaderos, logrando conseguir un entorno más agradable en esta parte del cantón La Libertad.

Para lograr un desarrollo cantonal es importante desarrollar políticas y regulaciones que promuevan la gestión sostenible de los recursos sólidos en el mercado central. Esto puede incluir la implementación de sistemas de reciclaje, la promoción de la reducción de residuos y el fomento de prácticas de consumo responsable.

Invertir en infraestructura adecuada para la gestión de residuos, como contenedores de reciclaje, instalaciones de compostaje y estaciones de transferencia. Además, considera la implementación de tecnologías avanzadas para el seguimiento y la gestión de los residuos. Es importante involucrar a todas las partes interesadas, incluidos los comerciantes del mercado, las autoridades locales, las organizaciones comunitarias y las empresas privadas, en la toma de decisiones y la implementación de soluciones sostenibles que ayuden a resolver esta problemática.

Fomenta el desarrollo económico del Mercado Central de La Libertad, ya que un mercado próspero puede contribuir a la financiación de programas de gestión de residuos sostenibles. Esto puede incluir la promoción del turismo, la mejora de la seguridad y la calidad de los productos vendidos en el mercado. También es importante buscar oportunidades para diversificar la economía local a través de proyectos relacionados con la gestión de residuos, como la creación de empresas de reciclaje o la promoción de productos eco amigables.

La gestión sostenible de los recursos sólidos en el Mercado Central de La Libertad no solo beneficia al medio ambiente, sino que también puede generar empleo, mejorar la calidad de vida de la comunidad y atraer inversiones. Es importante abordar este desafío de manera integral y a largo plazo para lograr un desarrollo cantonal sostenible.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son un conjunto de metas globales establecidas por las Naciones Unidas para abordar una amplia gama de desafíos sociales, económicos y ambientales. En el contexto de la gestión sostenible de los residuos sólidos en el Mercado Central de La Libertad, podemos relacionar varios ODS que son relevantes.

El ODS 3 busca reducir la propagación de enfermedades relacionadas con la contaminación y la acumulación de desechos. En el ODS 11 podemos establecer que la gestión sostenible de los residuos en el mercado central contribuye a crear un ambiente urbano más limpio y saludable, lo que es esencial para una comunidad sostenible. El ODS 12 implica reducir la generación de residuos, fomentar la reutilización y reciclaje, y promover prácticas de consumo responsable en el mercado central. El ODS 13 busca reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, ya que evita la descomposición anaeróbica de los residuos y la liberación de metano. El ODS 15 se enfoca en prevenir la contaminación del suelo y reducir la degradación de los ecosistemas terrestres circundantes.

La gestión sostenible de los residuos sólidos en el Mercado Central de La Libertad se relaciona con varios ODS, ya que tiene un impacto significativo en aspectos ambientales, sociales y económicos de la comunidad y la región. Al abordar estos ODS, se promueve un desarrollo más equitativo y sostenible en la zona.

2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. Conocimiento actual.

A continuación, se presentan diferentes investigaciones desde el campo internacional, nacional y local relacionada con el problema de investigación, gestión sostenible de los residuos sólidos en el Mercado Central de La Libertad, 2023.

Según Segura, Rojas y Pulido (2020), mencionan que uno de los principales desafíos que enfrentan las naciones desarrolladas y las economías en crecimiento radica en la implementación de sistemas adecuados de manejo de residuos sólidos con el propósito de facilitar la recepción, clasificación y posterior aprovechamiento de los diversos tipos de desechos generados diariamente. El objetivo del presente artículo consiste en identificar ejemplos exitosos de sistemas de gestión de residuos sólidos a nivel global. El método de investigación utilizado se basa en el análisis documental. Se llega a la conclusión de que países como Alemania, Suiza, Bélgica, Japón, Países Bajos, Suecia, Dinamarca y Noruega lideran en este ámbito, mientras que en América Latina se observan bajos niveles de recuperación y tratamiento.

Según Quiroz Lazo y Cuba Encinas (2019), a nivel global, se ha generado una considerable atención en relación con la protección del medio ambiente, y la investigación se ha comprometido con esta responsabilidad social al presentar un Modelo de Gestión Educativa Ambiental orientado a promover una cultura sostenible en la gestión y tratamiento de residuos sólidos. Con respecto a la metodología, se empleó un enfoque intencional no probabilístico para la selección de directores y un enfoque probabilístico para la elección de docentes y estudiantes. Los resultados indicaron que, a pesar del conocimiento que tanto docentes como estudiantes tienen en asuntos ambientales, este no es suficiente para fomentar una cultura eficiente en la gestión y tratamiento de residuos sólidos. Además, se identificó que la gestión educativa ambiental por parte de los directores es insuficiente, lo que agrava la situación.

De acuerdo con Sánchez Gutierrez (2021), la crisis inducida por la pandemia de COVID-19 no solo ha desequilibrado el sistema de salud, también ha perturbado la dinámica global de generación de residuos, al punto, de modificar la composición y cantidad de desechos.

El objetivo de esta investigación identificar los principales desafíos globales, que supone el cambio en la dinámica de la generación de residuos, además de explorar soluciones innovadoras para su manejo pos pandémico y modificaciones viables en las prácticas existentes. Método mediante la técnica de análisis documental se recolectó información primaria, se sistematizó en fichas de registro de datos y se identificaron los principales retos que supone el cambio en la dinámica de la generación de residuos. Conclusiones el cambio en la dinámica de la generación de desechos sanitarios y plásticos durante el COVID-19, ha agravado los problemas de la gestión de residuos sólidos. Por tanto, modificar las prácticas existentes y adoptar un sistema de gestión de residuos más eficiente, inclusivo y sostenible, son retos sustanciales que deben abordarse con suma urgencia para evitar efectos adversos en la salud y el ambiente.

De acuerdo con Gárate Aybar (2017), en la actualidad diversas organizaciones están comprometidas con la gestión de residuos con el objetivo de reducir los niveles de contaminación ambiental a nivel mundial. Por esta razón, el propósito de esta investigación es analizar el impacto que tiene la acumulación de residuos sólidos en la contaminación del medio ambiente en la región de Lima. El estudio se llevó a cabo mediante una muestra no aleatoria y se siguió un enfoque de investigación cuantitativa, de tipo básico, con un diseño no experimental y un enfoque correlacional causal. Para recopilar datos, se utilizaron cuestionarios con una escala dicotómica. Como resultado, se llegó a la conclusión de que un aumento en las estrategias de acumulación de residuos sólidos se relaciona con una disminución del 22.4% en la contaminación del medio ambiente en la región de Lima, siendo el acopio de residuos sólidos responsable del 55.3% de la incidencia en la contaminación.

Según Rodríguez Guerra y Baca Caja (2021), el crecimiento demográfico y el deterioro del medio ambiente han ocasionado la expansión de las áreas urbanas, lo que conlleva una problemática constante relacionada con la interacción de las actividades humanas con el entorno y la generación de residuos. En esta investigación, se tuvo como objetivo reconocer y destacar la importancia de la gestión de residuos sólidos urbanos (RSU), centrándose especialmente en la región de América Latina. Para llevar a cabo este estudio, se empleó un enfoque cualitativo basado en el análisis documental en un contexto no experimental.

Los datos recopilados permitieron concluir que existen puntos críticos en la gestión de RSU, como la falta de separación de residuos en su lugar de origen y la falta de tratamiento de los residuos reutilizables, además de la ausencia de programas de sensibilización y educación ambiental como parte de las políticas públicas. La implementación de programas, normativas y políticas desempeña un papel fundamental en la creación de bases sólidas para los procesos

de gestión ambiental, lo que garantiza la sostenibilidad, el acceso a una ciudad adecuada y el bienestar de las poblaciones urbanas.

De acuerdo con Whitembury García (2020), el constante desarrollo empresarial, vinculado a la globalización y el avance tecnológico, ha resultado en un impacto ambiental significativo tanto para la sociedad como para el entorno natural. El objetivo del estudio fue proponer un modelo de Gestión Sostenible de Residuos Sólidos Urbanos para el distrito de la Banda de Shilcayo. La investigación tuvo un enfoque aplicado y no experimental. Se concluye que, aunque la Municipalidad tiene políticas y normativas destinadas a involucrar a todas las partes interesadas, existen deficiencias en la formalización de los recicladores y en el cumplimiento de objetivos.

Según Quispe Espirilla y Valdivia Choquepata (2021), indican que los residuos sólidos son materiales que tienen la potencialidad de ser reutilizados o reciclados en otras áreas de producción y pueden tener valor económico o formar parte de un sistema económico circular. El propósito principal de este estudio es analizar si la incorporación de residuos sólidos contribuye a la mejora de la gestión ambiental sostenible en el distrito de Tinta, provincia de Canchis, ubicado en la Región Cusco, durante el año 2021. En lo que respecta a la metodología utilizada, se llevó a cabo trabajo de campo mediante la utilización de fichas de caracterización de residuos sólidos y se aplicó un cuestionario estructurado que contenía 20 preguntas y empleó una escala de tipo Likert. Tras el análisis de los resultados, se pudo concluir que existe una correlación significativa de 0.00 y un coeficiente de Rho de 0.465 entre la utilización de residuos sólidos y la gestión ambiental sostenible. Esta relación es directa, lo que significa que la utilización de residuos sólidos contribuye de manera positiva a la mejora de la gestión ambiental sostenible en la población del distrito de Tinta.

Según Cosavalente Cabanillas & Gonzales Palacios (2022), el manejo actual de los residuos sólidos en nuestro país presenta deficiencias significativas y resulta en una considerable cantidad de desechos. Por lo tanto, es imperativo implementar estrategias como el enfoque de economía circular. El propósito de esta investigación es evaluar el efecto de la economía circular en la gestión sostenible de los residuos sólidos. El estudio realizado se caracterizó por ser de naturaleza básica, no experimental, de largo plazo, descriptiva y cualitativa. Como conclusión, se observa que la economía circular tiene un impacto ambiental positivo, ya que contribuye a la reducción del volumen de residuos, la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y la promoción del reciclaje. Además, genera beneficios sociales notables al crear empleos y mejorar la calidad de vida de las personas.

De acuerdo con Ballena Paredes (2022), las ciudades consumen recursos en exceso y generan enormes cantidades de residuos que no pueden ser asimilados por la naturaleza, lo que agrava los problemas medioambientales. Por este motivo, el objetivo principal de este estudio es investigar si existe una conexión entre el enfoque de metabolismo urbano circular y la gestión sostenible de residuos sólidos. Para obtener los resultados deseados, se utilizó un instrumento que consistió en dos cuestionarios estructurados, compuestos por 52 preguntas, los cuales se administraron a una muestra de la población. Estos resultados revelaron que el metabolismo urbano circular y la gestión sostenible de residuos sólidos se presentan como un desafío significativo. En consecuencia, se pudo determinar que estas dos variables están relacionadas de manera significativa, lo que demuestra que el enfoque de metabolismo urbano circular efectivamente constituye una alternativa sostenible en la gestión de residuos sólidos, dado que existe una correlación moderada entre ambas variables de estudio.

Según Granda Castillo & Mendoza García (2022), actualmente, estamos experimentando un crecimiento demográfico predominante que guarda una conexión directa con el consumismo excesivo que ocurre de manera inconsciente. Como consecuencia, se están generando residuos en cantidades desmedidas, debido a una cultura inapropiada de eliminación de estos. El objetivo central de este estudio es examinar los factores críticos presentes en las distintas etapas de la gestión de desechos en universidades de América Latina. La metodología empleada se caracteriza por ser de tipo cualitativo y de naturaleza básica, y se desarrolla a través de un diseño de investigación basado en la revisión sistemática de artículos científicos y la recopilación de tesis. Se concluye que se hace evidente la necesidad de dar prioridad a la mejora de la etapa de tratamiento, seguida por el almacenamiento, la disposición final y la segregación de residuos.

De acuerdo con Moreira Dueñas (2020), en la época actual, el desarrollo y la implementación de sistemas de gestión para abordar la problemática de los residuos sólidos es un asunto de importancia global. Este enfoque abarca aspectos relacionados con la preservación de la salud humana, cuestiones medioambientales, sociales y económicas. El propósito de esta investigación es examinar el Sistema de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Babahoyo y proponer un plan integral de mejora. La metodología utilizada es de carácter descriptivo, con un enfoque mixto que incorpora tanto elementos cualitativos como cuantitativos, en un diseño no experimental y transversal. Como resultado, se puede concluir que el sistema de gestión de residuos sólidos urbanos del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Babahoyo no cumple con los requisitos establecidos en el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PNGIRS). Por lo tanto, se sugiere

que se promueva una mayor conciencia sobre el reciclaje entre la población y se diseñen planes y programas de capacitación para mejorar la percepción del servicio proporcionado en cuanto al manejo de los residuos sólidos.

De acuerdo con Sosa Cabrera (2022), la agenda internacional para el desarrollo sostenible identifica dos desafíos fundamentales que deben abordarse antes de 2030: la gestión eficiente de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y la producción de energía limpia y asequible. El propósito de esta investigación es analizar las posibles alternativas para aprovechar bioenergéticamente los RSU, con un enfoque especial en su viabilidad en México. A través de una revisión documental, se presentan métodos termoquímicos y biológicos para la utilización de la fracción orgánica de los RSU con fines bioenergéticas. Como conclusión, se destaca que el aprovechamiento bioenergético de los RSU tiene varios beneficios, incluyendo: a) Reducción de los impactos ambientales relacionados con el manejo, transporte y disposición final de los RSU, así como la emisión de gases de efecto invernadero provenientes de estos procesos y de los combustibles utilizados en transporte, calefacción y generación de energía. b) Valorización de los residuos y mejora en el aspecto financiero al disminuir los costos de manejo de RSU y generar ingresos mediante la comercialización de productos bioenergéticos. c) Creación de nuevas oportunidades de empleo que contribuyen al desarrollo sostenible sin poner en riesgo la seguridad alimentaria y la soberanía del país.

Según Suarez et al. (2020) menciona que la gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) es esencial para abordar el serio problema de la acumulación de desechos, una cuestión que ha sido crítica en los países de América Latina y el Caribe. El objetivo de esta investigación es analizar cómo los indicadores de gestión afectan el manejo integral de residuos sólidos en la Municipalidad de Aymaraes, Apurímac, Perú, durante el año 2018. El estudio se llevó a cabo utilizando un diseño correlacional de tipo transversal, sin experimentación, y se aplicó un muestreo probabilístico. Los resultados revelaron que el valor de significancia fue inferior a 0,05, lo que indica que los indicadores de gestión tienen una influencia significativa en el manejo integral de los residuos sólidos en la Municipalidad de Aymaraes, Apurímac, en Perú. La correlación encontrada fue moderadamente positiva, con un valor de $R=0,496$. Además, se observó que la percepción de la calidad del servicio por parte de los ciudadanos es mayormente deficiente, con un 61,58%.

Según Coronel Sarmiento y Ramón Poma (2022), la cantidad de residuos generados a nivel global representa una amenaza significativa para el entorno y la salud pública. En América Latina, la recolección de estos residuos está bien establecida en áreas urbanas, pero en zonas rurales, la cobertura es limitada. Más del 66% de estos residuos se destinan a

vertederos, y en su mayoría, estos vertederos no se gestionan de manera adecuada. Además, los residuos no recolectados reciben una disposición final inadecuada. El objetivo de este estudio es proponer una solución sostenible para mejorar la gestión de los residuos sólidos en la parroquia de Río Blanco esto se lograría mediante la creación y operación de una planta de compostaje y reciclaje, lo que contribuiría a reducir los impactos ambientales y generar beneficios socioeconómicos. El estudio de campo se caracterizó por ser de tipo no experimental, incorporando un enfoque mixto y teniendo un carácter descriptivo-explicativo. En conclusión, se observó que en la localidad se genera una mayor cantidad de residuos orgánicos en comparación con los residuos inorgánicos. Sin embargo, estos residuos orgánicos no se aprovechan, ya que se entregan al sistema de recolección del cantón Morona o se incineran o se disponen inadecuadamente en las propiedades de los residentes.

Según Alva & Charito (2022), en las últimas décadas, los países han experimentado un rápido crecimiento de la población y un desarrollo económico significativo. Esta tendencia ha resultado en un aumento sin precedentes en la generación de residuos sólidos. La investigación que se presenta tiene como objetivo principal proponer una iniciativa que sirva como base para mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos en una de las provincias de Cajamarca. Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo y se caracterizó por ser de naturaleza aplicada y propositiva. Para recopilar información, se emplearon dos técnicas: encuestas y revisión de datos existentes. Como conclusión, la propuesta se diseñó con el propósito de mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos, con el objetivo de contribuir positivamente a la salud pública y al medio ambiente.

De acuerdo con Arana Valle (2022), hoy en día, la contaminación ambiental se ha convertido en una de las principales preocupaciones debido a sus impactos en el entorno y la salud humana. Por tanto, la gestión efectiva de los residuos sólidos urbanos es de vital importancia para evitar problemas y desequilibrios en nuestro planeta que afectan a todos los seres vivos. El propósito de la investigación fue desarrollar una estrategia eco ambiental para gestionar los residuos sólidos urbanos en el distrito de Catache. Este estudio se basó en un enfoque cuantitativo y tuvo un carácter básico, descriptivo y propositivo. La conclusión principal es que la implementación de la propuesta presentada permitirá mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos, lo que contribuirá positivamente tanto a la salud pública como al medio ambiente.

De acuerdo con Muñoz (2015), el desarrollo o la gestión sostenibles, son conceptos de interés enfrasca en los residuos sólidos como una parte negativa externa, con el mal uso de su disposición generan; enfermedades y contaminación del aire, tierra y suelo. Dentro de su

objetivo da a conocer el uso inadecuado de los residuos sólidos que pueden ser reutilizados, la metodología que implementa es la revisión de informes y artículos debido a toda la concepción de los resultados detallo los distintos sistemas del manejo de los residuos sólidos en distintas partes de América Latina, Europa y Asia, en una comparación para determinar si se implementa acciones favorables para el desarrollo sostenible o si en lo contrario solo se basa de logística y no ambiental, en su conclusión afirma que aunque los distintos programas de residuos sólidos intenta ser amigables con el medio ambiente siempre requieren de recursos naturales para satisfacer sus necesidades afectando el futuro de los próximas generaciones, resalta y recomienda campañas que fomente el consumismo responsable con el aprovechamiento de los residuos.

Sánchez et al. (2019) mencionan en su objetivo de investigación la opinión que tienen los habitantes dentro de sus viviendas respecto a la gestión de residuos sólidos, donde permita canalizar objetivos de políticas. Metodología que desarrollo fue basado en encuesta en el criterio de los habitantes que percibieron por parte del operador público en el servicio de recolección de los residuos, en su conclusión afirma, para prosperar en calidad de la gestión de residuos sólidos es necesario implementar estrategias de manera integral, que incluya elementos de carácter profesional técnico con objetivos claros y posibles en promover al ciudadano a mejorar el sistema en la gestión de los residuos sólidos dentro de sus hogares.

Alcocer et al. (2020) mencionan que la secuencia de los residuos sólidos se manifiesta en los principales problemas que afectan a la gestión integral, en su objetivo plantea la optimización de la problemática basada en una serie de restricciones desde la generación de su proceso, transporte, ubicación, tratamiento y la disposición final, la metodología que implementaron en la investigación presenta un modelo de multicriterio para la optimización de las variables económicas, el impacto ambiental y la satisfacción de las personas, en el resultado de su conclusión para generar una gestión integral sostenible deben integrar un modelo de multicriterio esto permite afirmar su factibilidad utilizando como instrumento de proceso efectivo en la toma de decisiones.

Iaquinta et al. (2020) mencionan que en distintos sectores se observa con claridad el malestar de los residuos sólidos urbanos. Para generar y lograr cambios significativos por la comunidad, se basa en el objetivo de concientizar a la población con actividades; de generación de residuos, compostaje y cooperativismo con su metodología usada en la participación-acción donde los participantes fueren el eje principal e inculcando en la fomentación de participación y creación en conjunto logrando dar estrategia de desarrollo local. En conclusión, con la debida

capacitación y el seguimiento de los talleres en la población, genera resultados de inspiración en el cuidado del medio ambiente así mismo para la gestión sostenible.

Según Tagle y Carrillo (2022), define como objetivo la situación actual de los residuos sólidos urbanos como una concordancia en el sistema integral de aseo público, la metodología que requirieron fue de eje cualitativo, cualidades que obtuvieron por entrevista realizadas en actores de la gestión de residuos añadiendo información pública con artículos relacionados con las variables de estudio, arrojando una conclusión de un manejo adecuado de los residuos sólidos en condiciones de darle un valor y en un sentido general de fluidez económico, para el desarrollo y la gestión sostenible.

De acuerdo con Díaz Jurado (2022), su objetivo se enfoca en el análisis de estrategias para la gestión de residuos sólidos en distintos países de América, metodología aplicada en una investigación no experimental y cualitativa, con un escenario de estudio en la información que recolecto en diversos artículos, análisis que dividió en tres categorías; generación de residuos sólidos, sistema de recojo y capacidad de recojo. Concluyo que en los países de América no cuenta con una estrategia significativa en la gestión de residuos por las limitaciones de recursos y las necesidades del ser humano. También menciona que el traslado de los residuos sólidos a su disposición, como los horarios para la recolección de la basura, son estrategias de poca eficiencia para lograr una seguridad ambiental.

De acuerdo con Ubidia (2022), dentro de su objetivo investiga y analiza distintos informes en la gestión de residuos sólidos en infraestructura, que es parte de la generación de desarrollo, metodología que uso en su investigación fue inductiva-deductiva y sistemática-analítica basándose en la obtención y profundidad de artículos en relación a su tema abordado, concluyendo que el sector que se especializa en infraestructuras de construcción o demolición de la misma, necesita una transformación en visión y actitud por parte de las empresas y autoridades municipales que den seguimiento a un mayor control desde una perspectiva que involucre a buenas prácticas, permitiendo mejorar la calidad de vida y su entorno.

Según Coronel y Ramón (2022), argumenta que la generación de grandes cantidades de desechos, representa una amenaza al medio ambiente y la salud a nivel mundial, el objetivo de su investigación propone mejorar la gestión de los residuos sólidos con una acción sustentable por el medio de implementación en planas de compostaje y reciclaje, metodología implementada de no experimental de tipo mixto explicativo -descriptivo ejecutada a la población determinando el mal uso de los desechos sólidos, en su conclusión explica entre una mayor cantidad de desechos orgánicos que inorgánicos, que no son aprovechados por los seres

humanos y son entregados al sistema de recolección de basura o son incinerados, afectando directamente al medio ambiente.

Anticona et al. (2023) mencionan como objetivo delimitar las relaciones entre la gestión ambiental, la eco eficiencia del personal municipal y por último la optimización de los residuos sólidos, estudió que se aplicó fue cuantitativa de tipo no experimental, lo cual obtuvieron resultados dando una conclusión que la unión en gestión ambiental y la eco eficiencia del personal municipal son esenciales donde influyen de gran manera para la optimización de los residuos sólidos contribuyendo a la gestión sostenible.

Según Ortiz y Contreras (2023), los diversos factores que se implican en la gestión de residuos sólidos urbanos y municipales, como; botaderos de basura, vertederos, la quema de los residuos como un modelo de práctica tradicional, y la recolección por parte del personal municipal, todas esas actividades son prácticas realizadas por el bajo costo y su simplicidad. Como su objetivo describe artículos actuales sobre las distintas formas de residuos sólidos, la metodología que implementó fue la revisión de los distintos artículos en relación con sus variables de estudio y en su conclusión da un resultado de eficacia adecuado para la gestión sostenible para minimizar los impactos ambientales e involucra una investigación en experiencia de valores orientados hacia la gestión de los residuos, donde contribuye a la existencia de una sostenibilidad ambiental.

De acuerdo con Chanchicocha (2023), las actividades antropogénicas producen una mayor acumulación de los desechos sólidos, la actividad de los recicladores ayudan a bajar un porcentaje al almacenamiento de los residuos en las calles o en botaderos a cielo abierto, en su objetivo implementa un plan estratégico del manejo sostenible mediante un proceso de sistematización y tecnificación en la red de recicladores, la investigación tuvo progreso a través de una metodología mixta en carácter cualitativo y cuantitativo con instrumento de encuesta y entrevista facilitando el proceso de obtención de resultados, a raíz de esto permitió la introducción de estrategias para la gestión sostenible de los residuos sólidos y en conclusión la red de recicladores permite mitigar los residuos sólidos, elevando los porcentaje en la conservación ambiental y que la economía fluya, de esta forma permite cumplir con los objetivos propuesto en la investigación.

Los objetivos más recurrentes en las investigaciones analizadas son identificar ejemplos exitosos de sistemas de gestión de residuos sólidos, examinar el impacto de la acumulación de residuos en la contaminación ambiental, reconocer puntos críticos en la gestión de residuos sólidos urbanos, proponer mejoras. en los sistemas de gestión, analizar alternativas para el

aprovechamiento energético de residuos y evaluar el efecto de enfoques como la economía circular.

Entre los métodos de investigación más frecuentemente aplicados se encuentran el análisis documental, el uso de cuestionarios y encuestas, la revisión sistemática de literatura, el trabajo de campo para caracterización de residuos y los diseños no experimentales de tipo descriptivo, correlacional o propositivo.

En conclusión, existe consenso sobre la necesidad de implementar mejores sistemas de gestión de residuos sólidos que incorporen prácticas amigables con el ambiente, además de programas de educación y concientización dirigidos a la población. Se requiere un enfoque integral que aborde aspectos técnicos, económicos, sociales y ambientales.

2.2.Fundamentación teórica y Conceptual.

Varios factores han contribuido al continuo incremento en la producción de Residuos Sólidos Urbanos en América Latina y el Caribe. Estos incluyen el aumento de la población, el crecimiento acelerado de las áreas urbanas (que representa el 80% del incremento), la expansión económica y la conexión entre el ingreso por persona y la generación de residuos, donde se evidencia que los modelos de producción y consumo son insostenibles si se los relaciona con una economía lineal. (ONU 2018, como se citó en Rodríguez Guerra y Baca Caja, 2021)

La gestión de residuos sólidos a nivel global se basa principalmente en el reciclaje y en la implementación de prácticas destinadas a reducir la generación de desechos. Sin embargo, para lograr que estas medidas sean efectivas, es fundamental contar previamente con programas de concientización dirigidos a la población, respaldados por la acción de las entidades gubernamentales encargadas de diseñar políticas y regulaciones que fomenten un consumo responsable según Cruz y Ojeda (2013)

La producción de Residuos Sólidos Urbanos está estrechamente relacionada con el incremento de la urbanización, el progreso económico y los efectos del cambio climático. El aumento de la población en áreas urbanas conlleva un incremento en la velocidad de generación de desechos, lo que se traduce en mayores volúmenes de materiales que las ciudades no pueden gestionar adecuadamente y, como resultado, estos materiales terminan siendo descargados de manera inadecuada.

De Valle, 2005; Vjj, 2012; Onofre, 2014; Zaman, 2014; Oblitas, et al. 2019 citado en Alcocer et al. (2020), establecen como concepto de gestión sostenible de los residuos sólidos al conjunto de múltiples factores; en lo económico, social, educativo, administrativo y

operativo, donde puedan acceder y controlar los residuos sólidos desde la reproducción hasta la disposición final con el aprovechamiento económico, social y el medio ambiente.

Ribeiro et al. (2018) citado en Tagle y Carrillo (2022), mencionan que desde hace varios años existe esa discusión sobre la crisis ambiental, el pausado cambio de estrategias y del consumo más sostenibles, intentando establecer ideas con gran énfasis para mitigar o reducir el uso de los recursos naturales, controlando con eficiencia los residuos sólidos para poder recuperar un porcentaje de los materiales y darle una vida más eficiente en un entorno de economía circular. Albaladejo et al. (2021), citado en Cosvalente y Gonzales, (2022) afirman que el modelo de la economía circular y la acogida que tiene es un efecto positivo contra la lucha de los residuos, esta estrategia utiliza los distintos desechos como un producto de valor con un resultado en la reducción de la contaminación.

De acuerdo con Chanchicocha (2023), para el manejo integral es necesario fomentar la gestión sostenible que involucra los distintos residuos a tratar, en un despliegue de elecciones donde puedan elegir los tomadores de decisión y los gestores del cambio, basado en el carácter económico, social y ambiental, haciendo uso de la tecnología sumado la importancia de los distintos gobiernos en conjunto de la ciudadanía. Según Anjely y Glenda (2022), establecen la importancia de una buena gestión donde se aproveche los distintos residuos en contribución de lo social, económico y ambiental para la ciudadanía.

(Sánchez 2015), el incremento de las personas en un determinado espacio necesita de un control de los residuos sólidos, fenómeno que se evidencia en ciudades de Latinoamérica que en otros continentes. Los distintos países de desarrollo presentan dificultades en la administración de la gestión de los residuos sólidos, en lo que se puede visualizar la disposición de los recursos, clasificación y las reutilizaciones de los distintos residuos que se genera.

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación.

El enfoque de esta investigación es cuantitativo, basándonos en las características de esta, sujeta a la recopilación y análisis de los datos a través de encuesta realizadas a la comunidad local del Mercado Central de La Libertad este método como tal nos permitirá extraer una opinión desde el punto de vista de los habitantes a encuestar.

3.2. Alcance de la investigación.

El alcance de nuestra investigación es descriptivo por la técnica de utilización de encuesta direccionado a una cierta población del Mercado Central de La Libertad, donde se analizará y se presentará los datos arrojados para poder llegar a un resultado mostrando la situación actual.

3.3. Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Técnica de levantamiento de información
Gestión Sostenible	La gestión sostenible se refiere a la administración y el uso de recursos de manera que se satisfacen las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.	Gestión Ambiental Gestión Social	Manejo de los Residuos Solidos Participación y colaboración	1,2,10,11,12 3,4,5,6,7,8,9,13,14	Encuesta

3.4. Población, muestra y periodo de estudio.

La población de la investigación está destinada a un aproximado de 500 habitantes que conviven cerca del Mercado Central del Cantón La Libertad de la provincia de Santa Elena. Con un muestreo de 100 personas, la presente investigación se realizará durante el último semestre de la carrera periodo académico 2023-1.

3.5. Técnicas e instrumentos de levantamiento de información.

En la presente investigación cuantitativo de alcance descriptivo, para el levantamiento de información utilizaras encuesta herramienta que permite analizar los datos obtenidos en la recopilación de información será a través del programa SPSS.

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Alfa de Cronbach

Herramienta muy utilizada para la ejecución y obtención de valides y confiabilidad en una encuesta a realizar a través de una prueba piloto. Recalcando la importancia para poder efectuar datos confiables, garantizando al investigador poder recopilar datos con un grado alto de confianza.

Tabla 1

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,701	14

Fuente. Datos obtenidos a través del software SPSS

Después de analizar los datos de la prueba piloto en el software SPSS, se puede visualizar un porcentaje de fiabilidad para poder ejecutar la encuesta con confiabilidad.

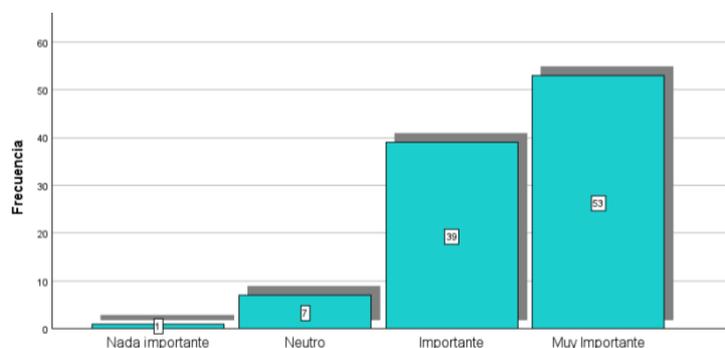
Tabla 2

¿Qué tan importante cree usted implementar medidas para mejorar el manejo de los residuos sólidos en el Mercado Central?

	N	%
Nada importante	1	1,0%
Neutro	7	7,0%
Importante	39	39,0%
Muy Importante	53	53,0%
Total	100	100%

Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

Figura 1



Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

En base la tabla 2 y la figura 1, el 53% de los habitantes que convive cerca del mercado central de La Libertad considera muy importante que se implemente medidas para mejorar el manejo de los residuos sólidos, así mismo un 39% lo considera importante mientras que un 1% no lo considera importante.

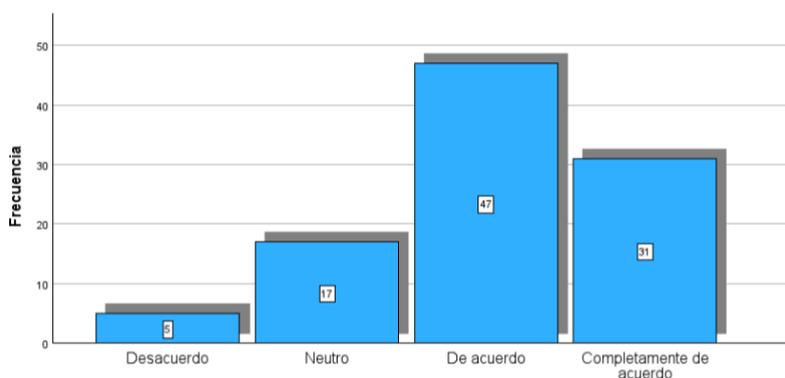
Tabla 3

¿En qué punto cree que la falta de contenedores adecuados contribuye a la problemática de acumulación de residuos sólidos en el Mercado Central?

	N	%
Desacuerdo	5	5,0%
Neutro	17	17,0%
De acuerdo	47	47,0%
Completamente de acuerdo	31	31,0%
Total	100	100%

Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

Figura 2



Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

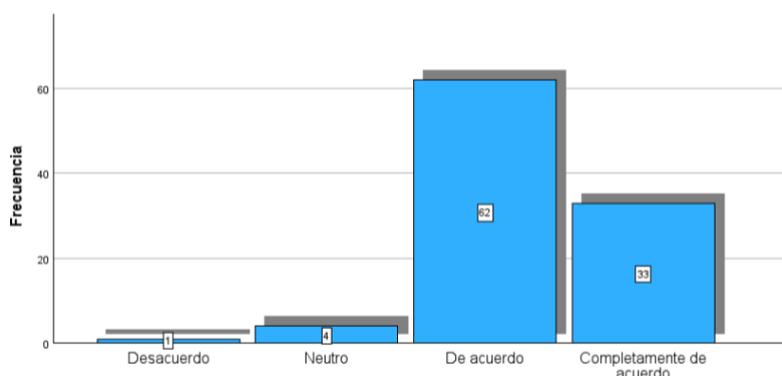
En base la tabla 3 y la figura 2, el 47% de los habitantes está de acuerdo que la falta de contenedores es un causante a la problemática de acumulación de residuos en el sector, así mismo un 31% está totalmente de acuerdo mientras que el 5% no está de acuerdo que la falta de contenedores sea un causante a la acumulación de los residuos.

Tabla 4

¿Considera usted que la falta de cultura ambiental de los comerciantes y usuarios influye en la inadecuada disposición de residuos sólidos en el Mercado Central?

	N	%
Desacuerdo	1	1,0%
Neutro	4	4,0%
De acuerdo	62	62,0%
Completamente de acuerdo	33	33,0%
Total	100	100%

Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

Figura 3

Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

En base la tabla 4 y la figura 3, el 62% de los habitantes está de acuerdo que la falta una cultura ambiental tanto a comerciantes como usuarios influye en el mal uso de la disposición final de los residuos sólidos, así mismo en un 33% está totalmente de acuerdo mientras que el 1% está en desacuerdo.

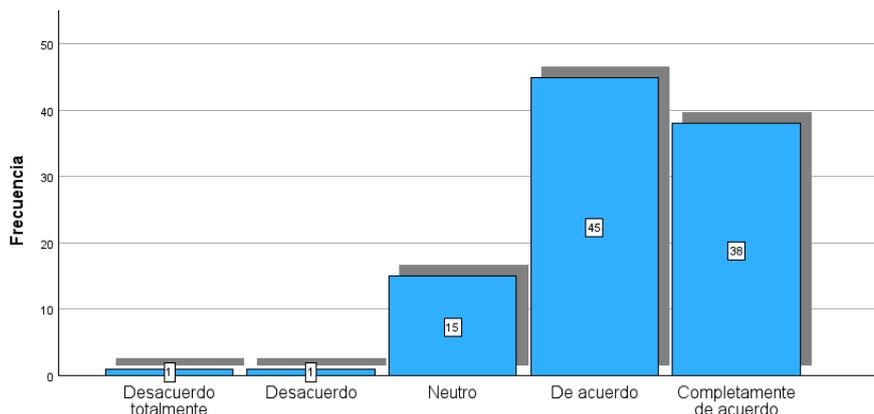
Tabla 5

¿Cuán necesario considera usted que los comerciantes reciban capacitación sobre manejo adecuado de residuos sólidos?

	N	%
Desacuerdo totalmente	1	1,0%
Desacuerdo	1	1,0%
Neutro	15	15,0%
De acuerdo	45	45,0%
Completamente de acuerdo	38	38,0%
Total	100	100%

Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

Figura 4



Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

En base la tabla 5 y la figura 4, el 45% de los habitantes considera que exista capacitaciones para los comerciantes sobre el correcto manejo de los residuos, así mismo en un 38% está totalmente de acuerdo mientras que el 1% está en total desacuerdo.

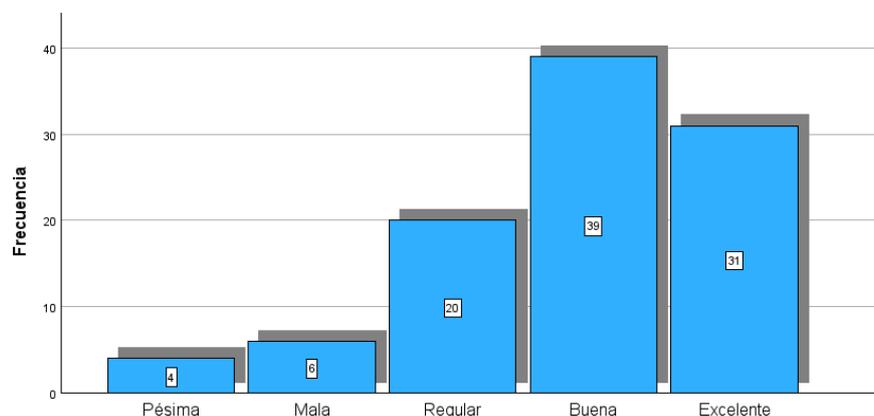
Tabla 6

¿En qué medida cree que la implementación de capacitaciones mejoraría los hábitos de los comerciantes con respecto al manejo de residuos sólidos?

	N	%
Pésima	4	4,0%
Mala	6	6,0%
Regular	20	20,0%
Buena	39	39,0%
Excelente	31	31,0%
Total	100	100%

Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

Figura 5



Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

En base la tabla 6 y la figura 5, el 39% de los habitantes considera una buena idea la implementación de capacitaciones para generar buenos hábitos en los comerciantes sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, así mismo en un 31% lo considera excelente mientras que el 4% lo considera una pésima idea.

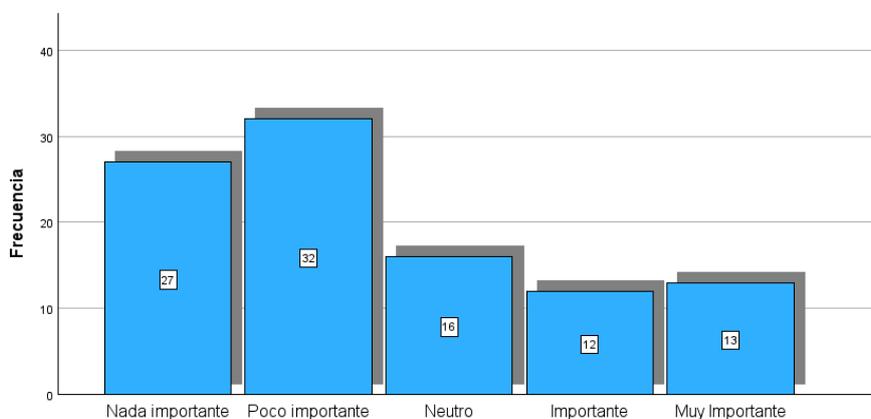
Tabla 7

¿Desde su perspectiva cual es la importancia que le dan las autoridades a la gestión de los residuos sólidos en el Mercado Central?

	N	%
Nada importante	27	27,0%
Poco importante	32	32,0%
Neutro	16	16,0%
Importante	12	12,0%
Muy Importante	13	13,0%
Total	100	100%

Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

Figura 6



Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

En base la tabla 7 y la figura 6, el 32% de los habitantes establece que los comerciantes le dan poca importancia a su entorno de trabajo, así mismo en un 27% considera que no le dan nada de importancia y en un 12% considera que si le dan importancia.

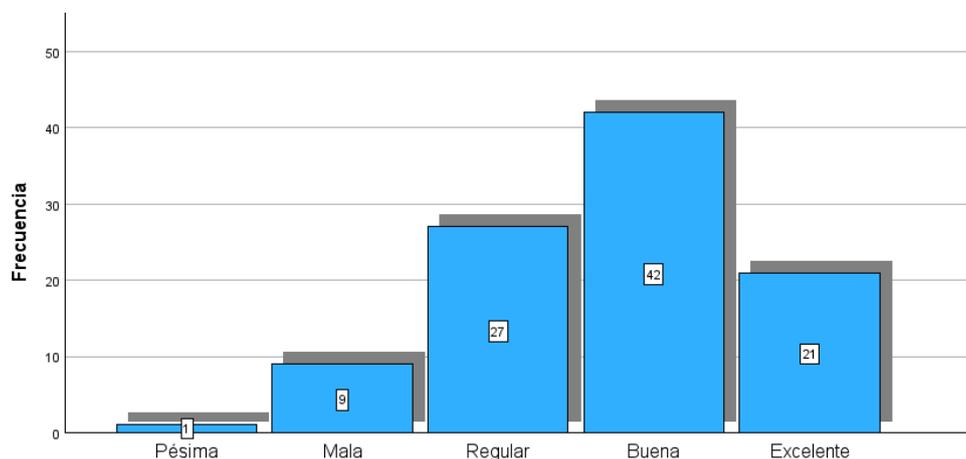
Tabla 8

¿Cuán efectivo considera que sería involucrar a los comerciantes en el diseño e implementación de medidas para mejorar la gestión de residuos sólidos en el Mercado Central?

	N	%
Pésima	1	1,0%
Mala	9	9,0%
Regular	27	27,0%
Buena	42	42,0%
Excelente	21	21,0%
Total	100	100%

Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad

Figura 7



Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

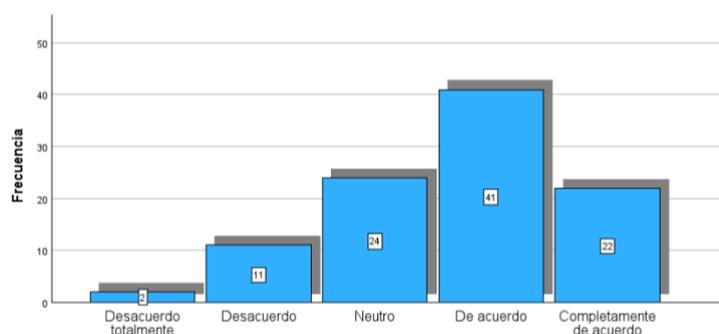
En base la tabla 8 y la figura 7, el 42% de los habitantes considera una buena idea involucrar a los comerciantes en la implementación de medidas para mejorar la gestión de residuos sólidos, así mismo un 12% lo considera excelente mientras que el 9% lo considera una mala idea.

Tabla 9

¿Para motivar a mejorar las prácticas de gestión de los residuos sólidos, cree usted necesario dar un certificado de reconocimiento a favor del medio ambiente a los comerciantes del Mercado Central?

	N	%
Desacuerdo totalmente	2	2,0%
Desacuerdo	11	11,0%
Neutro	24	24,0%
De acuerdo	41	41,0%
Completamente de acuerdo	22	22,0%
Total	100	100%

Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

Figura 8

Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

En base la tabla 9 y la figura 8, el 41% de los habitantes están de acuerdo que se le de como incentivo certificados de reconocimientos a los comerciantes a favor del medio ambiente para mejorar la gestión de los residuos sólidos así mismo en un 22% está totalmente de acuerdo mientras que el 2% están en total desacuerdo.

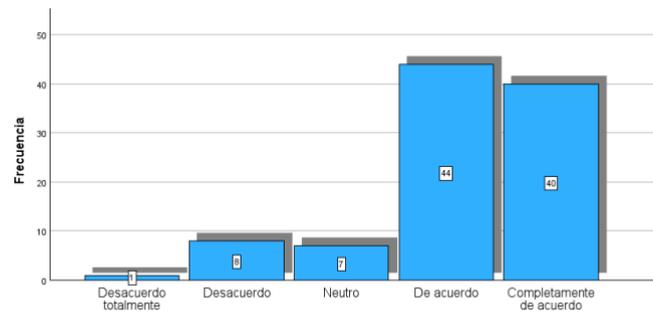
Tabla 10

¿Cuán de acuerdo está con que se aplican multas a los comerciantes que no manejan adecuadamente sus residuos sólidos?

	N	%
Desacuerdo totalmente	1	1,0%
Desacuerdo	8	8,0%
Neutro	7	7,0%
De acuerdo	44	44,0%
Completamente de acuerdo	40	40,0%
Total	100	100%

Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

Figura 9



Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

En base la tabla 10 y la figura 9, el 44% de los habitantes están de acuerdo que se implemente multas para los comerciantes que no manejen adecuadamente sus residuos así mismo en un 44% está totalmente de acuerdo mientras que el 1% están en total desacuerdo.

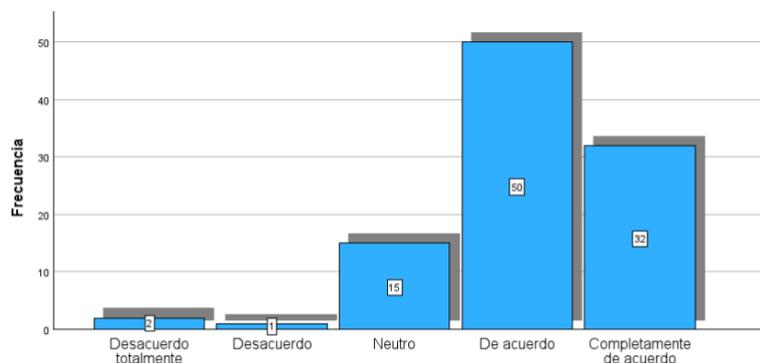
Tabla 11

¿Hasta qué punto considera factible implementar la correcta separación de residuos sólidos en orgánicos e inorgánicos en los puestos del Mercado Central?

	N	%
Desacuerdo totalmente	2	2,0%
Desacuerdo	1	1,0%
Neutro	15	15,0%
De acuerdo	50	50,0%
Completamente de acuerdo	32	32,0%

Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

Figura 10



Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

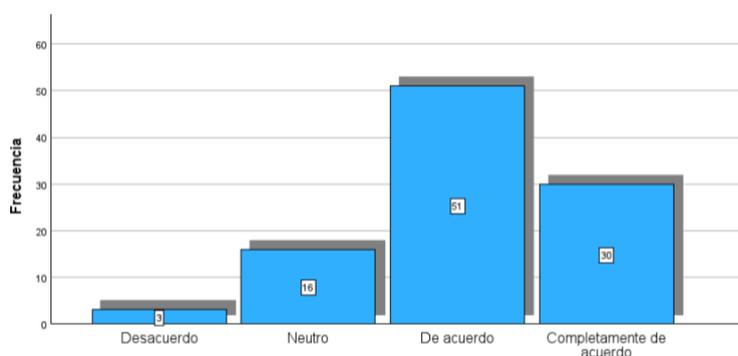
En base la tabla 11 y la figura 10, el 50% de los habitantes están de acuerdo que se implemente como idea la correcta separación de los residuos de orgánicos e inorgánicos en los puestos del Mercado así mismo en un 32% está totalmente de acuerdo mientras que el 2% están en total desacuerdo.

Tabla 12

¿En qué medida cree usted que la implementación de un sistema de recolección de residuos orgánicos para compostaje podría mejorar la gestión de residuos sólidos en el Mercado Central?

	N	%
Desacuerdo	3	3,0%
Neutro	16	16,0%
De acuerdo	51	51,0%
Completamente de acuerdo	30	30,0%
Total	100	100%

Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

Figura 11

Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

En base la tabla 12 y la figura 11, el 51% de los habitantes están de acuerdo que se implemente como idea la recolección de residuos orgánicos para compostaje esto ayudaría a mejorar la gestión de residuos sólidos, así mismo en un 30% está totalmente de acuerdo mientras que el 3% están en desacuerdo.

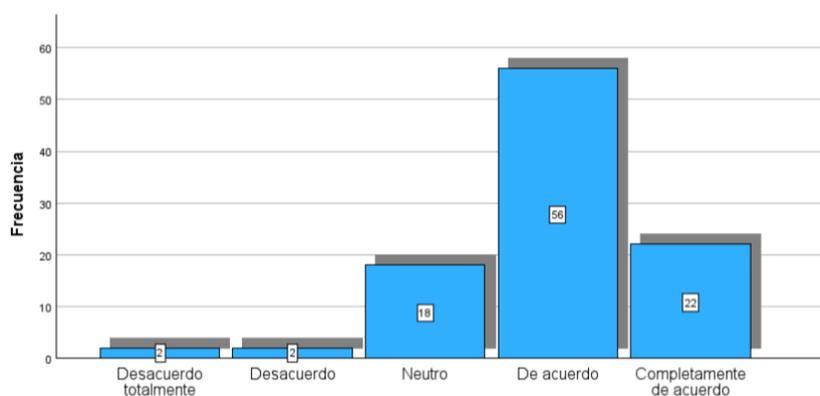
Tabla 13

¿En qué medida considera viable implementar programas de recolección de materiales reciclables en coordinación con recicladores formales en el Mercado Central?

	N	%
Desacuerdo totalmente	2	2,0%
Desacuerdo	2	2,0%
Neutro	18	18,0%
De acuerdo	56	56,0%
Completamente de acuerdo	22	22,0%
Total	100	100%

Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

Figura 12



Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

En base la tabla 13 y la figura 12, el 56% de los habitantes están de acuerdo en la implementación de programas para la recolección de material reciclable en conjunto con recicladores, así mismo en un 22% está totalmente de acuerdo mientras que el 2% está en total desacuerdo.

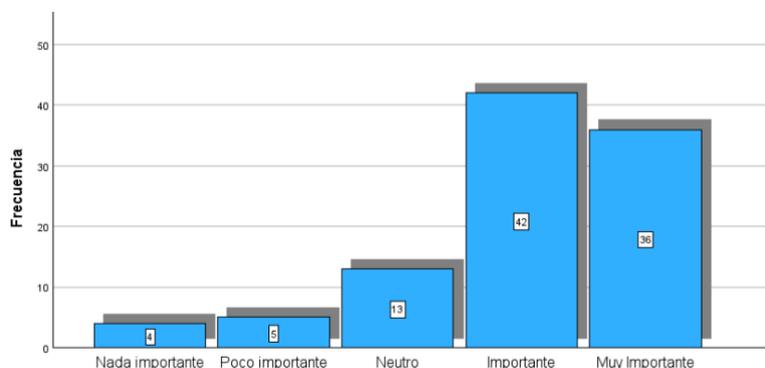
Tabla 14

¿Cuán importante considera la participación activa de la gerencia del Mercado Central para liderar iniciativas de mejora en el manejo de residuos sólidos?

	N	%
Nada importante	4	4,0%
Poco importante	5	5,0%
Neutro	13	13,0%
Importante	42	42,0%
Muy Importante	36	36,0%
Total	100	100%

Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

Figura 13



Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

En base la tabla 14 y la figura 13, el 42% de los habitantes considera de importancia la participación activa de las autoridades encargadas del mercado en liderar en iniciativas para mejorar el manejo adecuado de los residuos sólidos, así mismo un 36% lo considera muy importante mientras que el 5% lo considera poco importante.

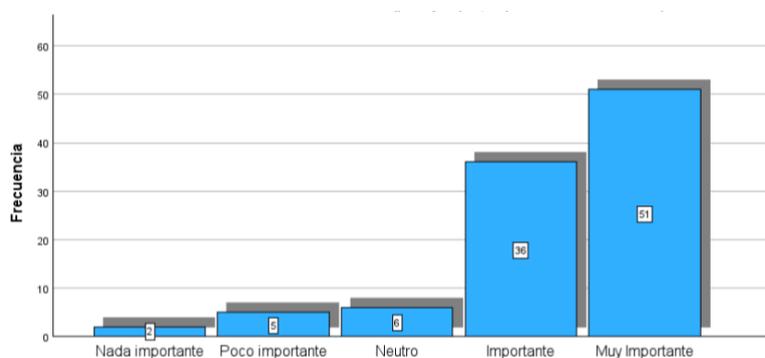
Tabla 15

¿Hasta qué punto considera que los usuarios y consumidores deben involucrarse en las iniciativas de gestión de residuos sólidos del Mercado Central (por ejemplo, separando sus residuos)?

	N	%
Nada importante	2	2,0%
Poco importante	5	5,0%
Neutro	6	6,0%
Importante	36	36,0%
Muy Importante	51	51,0%
Total	100	100%

Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad

Figura 14



Fuente. Levantamiento de información de los habitantes que conviven cerca del Mercado Central de La Libertad.

En base la tabla 15 y la figura 14, el 51% de los habitantes considera de mucha importancia que se involucre tanto para comerciantes como para consumidores la idea de participar en iniciativas para la gestión de residuos sólidos, así mismo un 36% lo considera importante mientras que el 2% considera nada importante.

5. DISCUSIÓN

Los resultados muestran que la mayoría de los habitantes que viven cerca del Mercado Central de La Libertad consideran importante implementar medidas para mejorar el manejo de residuos sólidos. Específicamente, el 53% de los encuestados lo considera muy importante, mientras que otro 39% también lo ve como importante. Solo un 1% no lo considera una prioridad.

Existe un amplio consenso entre los vecinos del mercado sobre la necesidad de establecer mejores prácticas para el manejo de residuos sólidos. Esta percepción mayoritaria destaca la urgencia de que las autoridades correspondientes desarrollen políticas e iniciativas en esta área, ya que beneficiaría grandemente a la comunidad local.

Los estudios presentados abordan desde diversas perspectivas la problemática de la gestión sostenible de los residuos sólidos, un tema de creciente relevancia en el contexto actual. Si bien existe consenso sobre la necesidad de implementar mejores prácticas en este ámbito, también se evidencian diferencias en los enfoques y resultados obtenidos.

Un aspecto donde se aprecia contraste es en relación con la efectividad de las estrategias basadas únicamente en la concientización de la población. Mientras que para Cruz y Ojeda (2013) este es un paso previo fundamental para el éxito de otras medidas como el reciclaje, el estudio de Quiroz Lazo y Cuba Encinas (2019) revela que, a pesar del conocimiento ambiental, los resultados en cuanto a La gestión de residuos siguen siendo deficiente, por lo que se requiere un abordaje más integral.

Otra área de discrepancia tiene que ver con el rol de la tecnología. Si bien autores como Chanchicocha (2023) le asignan un papel preponderante en combinación con el factor humano, Coronel Sarmiento y Ramón Poma (2022) destacan la falta de tratamiento tecnológico de los residuos reutilizables como una de las principales falencias encontradas en contextos rurales de América. Latina.

En cuanto a similitudes, la mayoría de los estudios coinciden en señalar el vínculo entre crecimiento demográfico, expansión de áreas urbanas y aumento en la generación de residuos (Carlino, 2017; Rodríguez Guerra y Baca Caja, 2021; Granda Castillo & Mendoza García, 2022). Asimismo, varios autores plantean la economía circular como una alternativa prometedora para avanzar hacia la sostenibilidad (Cosavalente Cabanillas & Gonzales Palacios, 2022; Tagle y Carrillo, 2022; Ballena Paredes, 2022).

Respecto a las metodologías aplicadas, predominan los diseños no experimentales con utilización de técnicas cualitativas como entrevistas y grupos focales o cuantitativas como encuestas. Si bien esto permite describir y caracterizar la situación actual, se observa una falta

de estudios explicativos que modelen relaciones causales utilizando experimentación o cuasi experimentación.

Entre las principales fortalezas que presentan los estudios revisados se encuentran el uso de marcos teóricos y antecedentes que permiten contextualizar adecuadamente la problemática abordada. Asimismo, algunas de las propuestas planteadas tienen un importante potencial de aplicabilidad y réplica en diferentes contextos (p.ej. Coronel Sarmiento y Ramón Poma, 2022; Alva & Charito, 2022).

Como debilidad generalizada puede mencionarse el insuficiente análisis crítico de los resultados obtenidos y las limitaciones de las metodologías aplicadas, lo que dificulta determinar la validez y confiabilidad de los hallazgos. Por otro lado, son escasos los estudios que realizan un seguimiento posterior a la implementación de las iniciativas propuestas para evaluar su efectividad, esto resulta clave considerando la complejidad de la problemática abordada.

Sobre las estrategias basadas en la concientización:

Es necesario considerar otros factores que pueden limitar su efectividad más allá del conocimiento, como las condiciones socioeconómicas de la población, la facilitación de medios para la separación y reciclaje, incentivos, etc. (Sharma y Pattnaik, 2020).

Existen experiencias donde las campañas de sensibilización, sumadas a una mejora en la infraestructura y la introducción de legislación, han tenido impactos positivos en el mediano plazo (Pietzsch et al., 2017).

Sobre metodologías y diseños de investigación:

Los diseños experimentales y cuasi experimentales permiten establecer relaciones de causalidad, siendo útiles para evaluar la efectividad de las intervenciones (Sutrisna, 2021).

Se precisan más estudios mixtos de largo plazo, que modelen y contrasten predictores significativos del éxito de iniciativas en distintos escenarios (Gharfalkar et al., 2015).

Aunque existen aportes interesantes, aún hay importantes brechas de conocimiento por cubrir a través de investigaciones rigurosas, con diseños explicativos y seguimiento de mediano/largo plazo, que permitirán generar evidencia sólida para la toma de decisiones en torno a este tema. La triangulación de datos cualitativos y cuantitativos puede ser de utilidad para obtener una comprensión más integral y matizada de los múltiples factores que influyen en la efectividad de las estrategias de gestión sostenible de residuos sólidos

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusión

La gestión sostenible de los residuos sólidos es un tema de gran relevancia a nivel global, que involucra aspectos ambientales, sociales y económicos. A medida que las ciudades crecen en población y desarrollo, también lo hace la generación de residuos, planteando desafíos significativos para su manejo adecuado.

En Ecuador y particularmente en la provincia de Santa Elena, se evidencian problemas en la gestión de residuos sólidos, relacionados con deficiencias en infraestructura, cultura ciudadana, políticas públicas, entre otros factores. Esto se manifiesta en la acumulación de basura en espacios públicos, la quema de residuos o su vertimiento en ríos y océanos, con graves consecuencias sanitarias y ambientales.

El Mercado central del cantón La Libertad en Santa Elena no es ajeno a esta problemática. A pesar de ciertas iniciativas positivas de la población, existen brechas importantes como la recolección ineficiente por parte del municipio, la falta de cultura ambiental en los ciudadanos y el inadecuado manejo de los residuos sólidos. Todo esto impacta directamente en la calidad de vida de quienes frecuentan o viven cerca de este mercado.

Caracterizar, describir y establecer la gestión sostenible de los residuos sólidos en este mercado es clave para comprender la problemática e identificar alternativas de solución viables para la realidad local. Los resultados de este estudio pueden servir de base para que las autoridades y la población desarrollen acciones concretas en favor de la comunidad y de la conservación ambiental.

La revisión de antecedentes revela que la gestión de residuos sólidos es un reto compartido en América Latina y países en vías de desarrollo, donde la rápida urbanización y el consumo excesivo generan más desechos que los que las urbes pueden procesar adecuadamente. Se requiere un cambio hacia modelos circulares, mayor innovación tecnológica y compromiso ciudadano para avanzar hacia esquemas más sostenibles.

De los resultados de la investigación se concluye que en el Mercado Central de La Libertad existen serias deficiencias en el manejo actual de residuos sólidos, evidenciadas en la acumulación de basura en calles y espacios públicos. Si bien los comerciantes y usuarios muestran interés y disposición en implementar mejoras, hace falta una estrategia integral que aborde elementos de infraestructura, educación ambiental, compromiso de autoridades locales e incentivos económicos. El camino hacia un manejo integral de los residuos sólidos requiere un compromiso mancomunado de todos los actores: gobierno, empresas, academia y

ciudadanos. Avanzar en esta dirección traerá beneficios ambientales, sociales y económicos que contribuirán al desarrollo sostenible de La Libertad y su población.

Recomendaciones

- Implementar programas de educación y concientización ambiental dirigidos a comerciantes y ciudadanos del Mercado Central de La Libertad, para motivar buenas prácticas en la gestión de residuos desde los hogares y negocios.
- Promover la responsabilidad extendida de productores, fabricantes y empresas, para que contribuyan con soluciones e infraestructura que faciliten la recolección, reciclaje y aprovechamiento de los residuos que generan sus productos y actividades.
- Fortalecer las capacidades institucionales y presupuesto del municipio de La Libertad para la adecuada prestación de los servicios de limpieza, recolección selectiva, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.
- Fomentar la formalización y profesionalización de recicladores, así como su integración en los esquemas formales de gestión de residuos sólidos para aprovechar su experiencia y contribuir a su bienestar.
- Evaluar alternativas tecnológicas disponibles para el tratamiento, aprovechamiento y valorización de los residuos sólidos, identificando las más viables técnicas y económicamente para la realidad local.
- Establecer convenios de cooperación entre el municipio, empresas privadas, academia y sociedad civil para unir esfuerzos en pro de mejorar la problemática de los residuos sólidos.
- Diseñar una estrategia local de gestión de residuos alineada con las políticas nacionales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, definiendo metas, responsables, plazos y presupuesto.
- Monitorear y evaluar periódicamente los avances en las iniciativas implementadas, para realizar ajustes y garantizar mejoras continuas en la gestión sostenible de los residuos sólidos locales

REFERENCIAS

- Alcocer Quinteros, P., Knudsen González, J., Marrero Delgado, F., & Miranda Casanova. (2020). *Modelo multicriterio para la gestión integral de residuos sólidos urbanos en Quevedo – Ecuador*. Revista de Ciencias Sociales .
- Alva, A., & Charito, R. (2022). Sistema de Gestión Integral Municipal para el manejo de residuos sólidos urbanos en una de las provincias de Cajamarca. *Universidad César Vallejo*. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/93045/Adrianzen_ARC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Anticona Valderrama, D. M., Rivas Moreano, A. B., Caballero Cantu, j. J., Chavez Ramirez, E. D., & Rojas Delgado, L. (2023). *Salud ambiental, gestión ambiental, la ecoeficiencia y su relación con la optimización de los residuos sólidos*. Salud, Ciencia y Tecnología.
- Arana Valle, C. (2022). Estrategias eco ambientales para la gestión de residuos sólidos urbanos en la Municipalidad Distrital de Catache. *Universidad César Vallejo*. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/78199/Arana_VC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ballena Paredes, K. P. (2022). METABOLISMO CIRCULAR URBANO Y SU RELACIÓN CON LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA CIUDAD DE TRUJILLO,2022. *Univeridad Torcuato Di Tella*. Obtenido de https://repositorio.utdt.edu/bitstream/handle/20.500.13098/11679/MEU_Ballena%20Paredes_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Banco Mundial. (2018). Qué desperdicio 2.0: una instantánea global de la gestión de residuos sólidos hasta 2050. *Banco Mundial*. Obtenido de <https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/>
- Chanchicocha Carrillo, B. H. (2023). *Gestión Sostenible de las Actividades en la Recicladora Grúmeri, como proyecto piloto de manejo para las recicladoras de Cotopaxi*. Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC).
- Coronel Sarmiento, A. F., & Ramón Poma, G. M. (2022). Planta de compostaje y reciclaje para la gestión de residuos sólidos en Río Blanco, Ecuador. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*. Obtenido de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2487/5540>
- Cosavalente Cabanillas, M. J., & Gonzales Palacios, J. M. (2022). Evaluación del impacto de la economía circular en la gestión sostenible de los residuos sólidos. *Universidad César Vallejo*. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/100354/Cosavalente_CMJ-Gonzales_PJM-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Cruz Sotelo, S. E., & Ojeda Benítez, S. (2013). Gestión sostenible de los residuos sólidos urbanos. *Universidad Nacional Autónoma de México*.

- Díaz Jurado, N. M. (2022). *Revisión Sistemática de Estrategias Aplicadas para la Gestión*. Universidad Cesar Vallejo.
- FONPLATA. (2019). ONU alerta sobre producción de residuos en América Latina. *FONPLATA-Banco de desarrollo*. Obtenido de <https://www.fonplata.org/es/noticias/15-01-2018/onu-alerta-sobre-produccion-de-residuos-en-america-latina#:~:text=La%20producci%C3%B3n%20de%20residuos%20s%C3%B3lidos,producci%C3%B3n%20total%20de%20esas%20regiones>.
- Gárate Aybar, R. A. (2017). Acopio de residuos sólidos y contaminación del medio ambiente en la Región Lima, 2016. *Universidad César Vallejo*. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/4439/Garate_ARA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Granda Castillo, A. A., & Mendoza García, M. A. (2022). Análisis de los factores críticos de las etapas en el manejo de residuos sólidos en universidades latinoamericanas, una revisión sistemática de los últimos 5 años. *Universidad César Vallejo*. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/92193/Granda_CAA-Mendoza_GMA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Iaquinta, F., Gómez, M., Da naé, L., & Adriana, C. (2020). *Educación comunitaria hacia una gestión sostenible de los residuos sólidos*. Revista de Extensión de la UNC.
- Lopez, A., & Iannacone, J. (2021). LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN AMÉRICA LATINA. *Escuela de posgrado (EPG). Universidad Ricardo Palma*. Obtenido de <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/Paideia/article/view/4087/5052>
- Moreira Dueñas, P. D. (2020). “Análisis de la Gestión del Sistema de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos del cantón Babahoyo, Los Ríos-Ecuador, 2019”. *Universidad César Vallejo*. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/43753/Moreira_DPD-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ortiz Castro, G., & Contreras Rivera, R. J. (2023). *Políticas públicas, gestión de residuos sólidos municipales y sostenibilidad ambiental. Una revisión*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar.
- Pozo Cruz, B. D., & Rengifo Garcia, M. A. (2023). *Manejo de residuos sólidos mediante la implementación de un relleno sanitario y la utilización de gestores de desechos en la cabecera cantonal de Santa Elena, Ecuador*. La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2023.
- Quiroz Lazo, R. C., & Cuba Encinas, Y. A. (2019). MODELO DE GESTIÓN EDUCATIVA AMBIENTAL PARA FOMENTAR LA CULTURA SOSTENIBLE DEL MANEJO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS. *Revista Científica TZHOECOEN*. Obtenido de <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/tzh/article/view/1235/1056>

- Quispe Espirilla, Y., & Valdivia Choquepata, A. (2021). Aplicación de Residuos. Sólidos. para el Manejo Ambiental Sostenible, Distrito de Tinta, Provincia de Canchis, Región Cusco, 2021. *Universidad César Vallejo*. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/88972/Quispe_EY-Valdivia_CA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rodríguez Guerra, A., & Baca Caja, K. A. (2021). Generación de Residuos Sólidos Urbanos (RSU): análisis de una década de gestión en países de Europa y América. *Revista Ecuatoriana de Medicina y Ciencias Biológicas*. Obtenido de <https://remcb-puce.edu.ec/remcb/article/view/919/696>
- Sáez, A., Urdaneta, G., & Joheni, A. (2019). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/737/73737091009.pdf>
- Sanchez Gutierrez, F. O. (2021). RETOS POS PANDEMIA EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS. *CienciAmérica*. Obtenido de <https://cienciamerica.edu.ec/index.php/uti/issue/view/18>
- Sánchez Muñoz, M. d. (2015). ¿Le apostamos los sistemas de manejo de residuos sólidos en el mundo al Desarrollo Sostenible? *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*.
- Sánchez Muñoz, M. d., Cruz Cerón, J. G., & Jardani Giraldo, U. J. (2019). *Análisis de la opinión de los hogares sobre la gestión de los residuos sólidos domiciliarios en Bogotá*.
- Segura, Á., Rojas, L., & Pulido, Y. (2020). Referentes mundiales en sistemas de gestión de residuos sólidos. *Revista Espacios*. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n17/a20v41n17p22.pdf>
- Soliz Torres, M. F., Durango Cordero, J. S., Solano Peláez, J. L., & Yépez Fuentes, M. A. (2020). Cartografía de los residuos sólidos en Ecuador, 2020. *Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador*.
- Sosa Cabrera, E. (2022). Alternativas bioenergéticas de los residuos sólidos urbanos: panorama en México. *Scielo*. Obtenido de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-66312022000100059&lang=es
- Suárez Borbor, J. J. (2022). *Contaminación por residuos sólidos en tres playas: Chipipe, La Carioca y Ballenita, provincia de Santa Elena – Ecuador, abril- agosto 2022*. La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2022.
- Suarez Orellana, A. N., Pareja Cabrera, J., & Coacalla Castillo, C. E. (2020). Indicadores de gestión en el manejo integral de residuos sólidos de la municipalidad de Aymaraes. *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6378/637869117001/637869117001.pdf>
- Tagle Zamora, D., & Carrillo González, G. (2022). *Gestión de residuos sólidos en León, Guanajuato: indicios de*. Región y Sociedad.

Tatiana Fernanda, U. R. (2022). *Propuesta Para La Gestión Sostenible De Residuos Sólidos En La Construcción*. Jipijapa.UNESUM.

Ubidia Rojas, T. F. (2022). *Propuesta Para La Gestión Sostenible De Residuos Sólidos En La Construcción*. UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ.

Whittembury García, K. (2020). *Modelo de gestión sostenible de los residuos sólidos urbanos para el distrito de la Banda de Shilcayo, 2020*. Universidad César Vallejo. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57745/Whittembury_GK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

ENCUESTA

1. **¿Qué tan importante cree usted que es implementar medidas para mejorar el manejo de los residuos sólidos en el Mercado Central?**
 - a) Nada importante
 - b) Poco importante
 - c) Neutro
 - d) Importante
 - e) Muy importante
2. **¿En qué punto cree que la falta de contenedores adecuados contribuye a la problemática de acumulación de residuos sólidos en el Mercado Central?**
 - a) Desacuerdo totalmente
 - b) Desacuerdo
 - c) Neutro
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo
3. **¿Considera usted que la falta de cultura ambiental de los comerciantes y usuarios influye en la inadecuada disposición de residuos sólidos en el Mercado Central?**
 - a) Desacuerdo totalmente
 - b) Desacuerdo
 - c) Neutro
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo
4. **¿Cuán necesario considera usted que los comerciantes reciban capacitación sobre manejo adecuado de residuos sólidos?**
 - a) Desacuerdo totalmente
 - b) Desacuerdo
 - c) Neutro
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo
5. **¿En qué medida cree que la implementación de capacitaciones mejoraría los hábitos de los comerciantes con respecto al manejo de residuos sólidos?**
 - a) Pésima
 - b) Mala
 - c) Regular
 - d) Buena
 - e) Excelente

- 6. ¿Desde su perspectiva cual es la importancia que le dan las autoridades a la gestión de los residuos sólidos en el mercado central?**
- a) Nada importante
 - b) Poco importante
 - c) Neutro
 - d) Importante
 - e) Muy importante
- 7. ¿Cuán efectivo considera que sería involucrar a los comerciantes en el diseño e implementación de medidas para mejorar la gestión de residuos sólidos en el Mercado Central?**
- a) Pésima
 - b) Mala
 - c) Regular
 - d) Buena
 - e) Excelente
- 8. ¿Para motivar a mejorar las prácticas de gestión de los residuos sólidos, cree usted necesario dar un certificado de reconocimiento a favor del medio ambiente a los comerciantes del Mercado Central?**
- a) Desacuerdo totalmente
 - b) Desacuerdo
 - c) Neutro
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo
- 9. ¿Cuán de acuerdo está con que se aplican multas a los comerciantes que no manejan adecuadamente sus residuos sólidos?**
- a) Desacuerdo totalmente
 - b) Desacuerdo
 - c) Neutro
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo
- 10. ¿Hasta qué punto considera factible implementar la correcta separación de residuos sólidos en orgánicos e inorgánicos en los puestos del Mercado Central?**
- a) Desacuerdo totalmente
 - b) Desacuerdo
 - c) Neutro
 - d) De acuerdo
 - e) Completamente de acuerdo

11. ¿En qué medida cree usted que la implementación de un sistema de recolección de residuos orgánicos para compostaje podría mejorar la gestión de residuos sólidos en el Mercado Central?

- a) Desacuerdo totalmente
- b) Desacuerdo
- c) Neutro
- d) De acuerdo
- e) Completamente de acuerdo

12. ¿En qué medida considera viable implementar programas de recolección de materiales reciclables en coordinación con recicladores formales en el Mercado Central?

- a) Desacuerdo totalmente
- b) Desacuerdo
- c) Neutro
- d) De acuerdo
- e) Completamente de acuerdo

13. ¿Cuán importante considera la participación activa de la gerencia del Mercado Central para liderar iniciativas de mejora en el manejo de residuos sólidos?

- a) Nada importante
- b) Poco importante
- c) Neutro
- d) Importante
- e) Muy importante

14. ¿Hasta qué punto considera que los usuarios y consumidores deben involucrarse en las iniciativas de gestión de residuos sólidos del Mercado Central (por ejemplo, separando sus residuos)?

- a) Nada importante
- b) Poco importante
- c) Neutro
- d) Importante
- e) Muy importante

