



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD**

**Estrategia de gestión ambiental para el manejo de  
residuos sólidos municipales en mercados del distrito  
de Ciudad Eten Chiclayo 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad

**AUTOR:**

Chancafe Rodriguez, José Gerardo (ORCID: 0000-0003-2581-3350)

**ASESORA:**

Dra. Chávarry Ysla, Patricia del Rocío (ORCID: 0000-0003-0575-3717)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Ambiental y del Territorio

**CHICLAYO – PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

Dedico este estudio a Dios Padre bueno y misericordioso por brindarme fortalezas y sabiduría para alcanzar este propósito.

A mi esposa, la mujer que conquistó mi corazón, a mis padres y familia quienes son mi inspiración para seguir en el camino de la superación personal, ser el soporte emocional para dar sentido a la vida y contribuir a mejorar cada día mi trabajo profesional.

## **Agradecimiento**

Agradecer a la Municipalidad Distrital de Ciudad Eten, en la persona de su alcalde Nilton Chafloque Córdova por su apoyo y colaboración para el desarrollo y recojo de información pertinente sobre el objeto de estudio.

Mi gratitud a la Dra. Chávarry Ysla Patricia del Rocio, quien orientó y acompañó este proceso de investigación, ofreciendo sus recomendaciones y sugerencias metodológicas en favor de la consistencia científica de la investigación. Asimismo, reconocimiento especial a la Universidad César Vallejo y su rector por darme la oportunidad de realizar estudios de posgrado.

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Índice de figuras.....	v
Resumen .....	vi
Abstract .....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	18
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	18
3.2 Variables y operacionalización.....	18
3.3 Población, muestra y muestreo.....	19
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	20
3.5 Procedimientos.....	21
3.6 Métodos de análisis de datos.....	22
3.7 Aspectos éticos.....	22
IV. RESULTADOS .....	23
V. DISCUSIÓN.....	35
VI. CONCLUSIONES.....	40
VII. RECOMENDACIONES.....	41
VIII. PROPUESTA .....	42
REFERENCIAS .....	45
ANEXOS .....	55

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Listado de puestos del mercado municipal de Eten	17
<b>Tabla 2.</b> Características de los residuos sólidos por semana que se generan en los mercados de Eten	23
<b>Tabla 3.</b> Residuos sólidos por día que se generan en los mercados de Eten	24
<b>Tabla 4.</b> Manejo de los residuos sólidos en los mercados de Eten	25
<b>Tabla 5.</b> Tipo de residuo sólidos que genera o produce su negocio en los mercados de Eten	26
<b>Tabla 6.</b> Depósito de los residuos sólidos que se generan en su negocio	27
<b>Tabla 7.</b> Clasificación o separación de los residuos sólidos (al momento de su generación) en su negocio	28
<b>Tabla 8.</b> Qué hace con los residuos sólidos generados en su negocio	29
<b>Tabla 9.</b> Suficiencia de contenedores dispuestos en el mercado	30
<b>Tabla 10.</b> Los contenedores dispuestos en el mercado, deben estar para cada tipo de residuos	31
<b>Tabla 11.</b> Importancia de darle un manejo adecuado a los residuos sólidos dentro de su negocio y en el mercado	32
<b>Tabla 12.</b> Capacitación sobre el manejo adecuado a los residuos sólidos dentro de su negocio	33
<b>Tabla 13.</b> Existencia de un programa para aprovechar los residuos que se genera en el mercado	34

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> Organigrama de la Municipalidad Distrital de Ciudad Eten	16
<b>Figura 2.</b> Imagen Satelital del Mercado Municipal de Ciudad Eten	64
<b>Figura 3.</b> Mercado Central de Ciudad Eten	64
<b>Figura 4.</b> Propuesta: Estrategia de Gestión Ambiental	47

## Resumen

El objetivo fue diseñar una estrategia de gestión ambiental para el manejo de residuos sólidos municipales en mercados del distrito de Ciudad Eten Chiclayo 2021. La problemática se centró en la ausencia de la implementación de estrategias de manejo de residuos sólidos en los mercados lo que ha desencadenado propagación de vectores sanitarios, enfermedades y una mala imagen. La metodología comprendió el enfoque cuantitativo de tipo básico y diseño descriptivo con propuesta; la muestra no probabilística estuvo representada por 60 vendedores de los mercados del distrito de Ciudad Eten, se utilizó la técnica de la encuesta y se administraron tres instrumentos validados con juicio de expertos. Se concluyó que la mayor cantidad de residuos del Mercado de Eten son orgánicos, seguido por plásticos y cartón. Los trabajadores del Mercado coinciden que deben de recibir capacitación para un adecuado manejo de los residuos sólidos y están de acuerdo también en que se proponga una estrategia de gestión ambiental para el buen manejo de los residuos sólidos en el lugar.

**Palabras clave:** Estrategia, gestión municipal, residuos sólidos, mercados

## **Abstract**

The objective was to design an environmental management strategy for the management of municipal solid waste in markets of the district of Ciudad Eten Chiclayo 2021. The problem centered on the absence of the implementation of solid waste management strategies in the markets, which has triggered spread of health vectors, diseases and a bad image. The methodology comprised the basic type quantitative approach and descriptive design with proposal; The non-probabilistic sample was represented by 60 vendors from the markets of the Ciudad Eten district of Chiclayo 2021, the survey technique was used and three instruments validated by experts were administered. It was concluded that the highest amount of waste in the Eten Market is organic, followed by plastics and cardboard. Market workers agree that they should receive training for proper solid waste management and also agree that an environmental management strategy be proposed for the proper management of solid waste in the place.

**Keywords:** Strategy, municipal management, solid waste, markets

## I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, los centros de comercio tal y como son los mercados locales, centros municipales de abastos y entre otros, han venido integrando medidas para conservar el medio ambiente, lo que ha generado que la sociedad en general pueda ver a estos establecimientos de una forma más sana y segura, la imagen de estos centros de comercio se ha visto mejorada y por ello es que sus ingresos también se han incrementado.

Es de conocimiento general que los mismos comerciantes que allí laboran son los principales responsables de las medidas de cómo se gestionarán los residuos que estos centros de comercio genera, es así que de esa forma el servicio brindado deberá verse incrementado si es que hay un mejor tratamiento de estos residuos, la salubridad de los establecimientos se mejorará y por ende la salud de los usuarios y de los mismos comerciantes.

Por ejemplo, en México, en una ciudad llamada Morelos, se han implementado programas de reciclaje en donde empresas privadas han contratado con la municipalidad de la localidad y han venido tratando los residuos sólidos de la ciudad, en donde se separan los desechos inorgánicos y los orgánicos y se procesan para poder utilizarlos de una forma correcta. (Madrid, 2017).

En nuestro país los desechos municipales se han incrementado de 0.72 kilogramo/habitante/día por el año 2015 a 1.6 kilogramo/habitante/día en el año 2018. Las ciudades que más residuos generan son Lima con un promedio de 7918 toneladas por día, le sigue Piura con un promedio de 1223 toneladas al día. Al final de la lista se encuentra Madre de Dios con una generación de 73 toneladas/día.

En nuestra región no hay un proyecto de relleno sanitario, lo que genera un desequilibrio en la salubridad de la región, es un problema muy fuerte el que viene pasando Lambayeque; la ciudad de Chiclayo genera un promedio de 500 toneladas al día de residuos, estos datos son los que se han obtenido tan solo en el año 2019. (Municipalidad Provincial de Chiclayo, 2019).

El poblado de Eten, se ubica en Lambayeque, específicamente en la provincia



de Chiclayo. Esta ciudad genera 15 toneladas de residuos sólidos aproximadamente, calculándose que la producción per cápita de residuos sea para el año 2021 de 0.59 kilogramo por habitante. Las estrategias que se pretenden plantear tienen por objetivo diseñar una estrategia de gestión ambiental para el empleo de desechos orgánicos municipales en mercados que reduzca el vertido incontrolado y así el impacto de los mismos, mediante un servicio de recogida y clasificación generador de empleo para las personas más desfavorecidas y una estrategia de sensibilización y fortalecimiento de las relaciones sociales a través de la intervención de la ciudadanía.

En el 2011, se logró desarrollar gracias al proyecto “Acompañamiento para la creación de microempresas sociales a través de la gestión integral y comunitaria de residuos sólidos urbanos en Ciudad Eten”, contando con la participación del Plan de manejo de Residuos Sólidos del municipio de Ciudad Eten y el apoyo de un equipo técnico, reforzando la formación adquirida tanto personal como profesional y la sensibilización a la población de la municipalidad de Eten.

La resolución de alcaldía 082-2021-MDPE-DEL de la municipalidad de distrito de Eten refiere la aprobación del programa de educación, cultura y ciudadanía ambiental EDUCCA 2021-2022 a fin de fortalecer precisamente las estas variables desarrollando capacidades, incrementando el conocimiento público, tomar conciencia de los problemas y potencialidades y particularmente cultivar en las personas una actitud positiva socialmente responsable y sostenible para el mantenimiento del ambiente natural.

Así también la ordenanza 001-2021-MDE aprueba el plan de manejo de desperdicios municipales 2020-2024 del municipio distrital etenano. Ahora y a pesar de los esfuerzos, Ciudad Eten afronta momentos muy difíciles en los años pasados debido a los problemas medioambientales que generan la basura que no se puede procesar, ya que la población ha crecido exponencialmente y las actividades turísticas han generado mayor contaminación residual. Hoy por hoy la ciudad no cuenta con un proyecto del empleo de sus residuos, es por ello que se generan problemas sanitarios fuertes que han perjudicado a la población en los últimos años.

Eten se ha desarrollado mucho gracias a la agricultura y también al comercio. Al no haber un proyecto para el empleo de los desperdicios en la ciudad, se dan estos problemas sanitarios; el mercado central de la localidad es la fuente que produce una mayor cantidad de residuos en Eten, ya que no hay un manejo adecuado del desecho de los mismos, los ambulantes, y los mismos comerciantes dentro del mercado municipal, no han tomado conciencia que este problema a la larga les afecta en su totalidad a ellos mismos.

Los desperdicios que se producen en los mercados de Eten, no son tratados ni se clasifican y se almacenan de forma temporal en volquetes que son conducidos al botadero. Son los comerciantes quienes son los responsables de la producción de estos desperdicios, sin embargo, existe un claro desinterés, desconocimiento e incumplimiento a las ordenanzas municipales, lo que se restringe a barrido y recolección, pero, con inadecuada disposición.

Por los motivos anteriormente señalados, es que el recurrente decidió plantearse la siguiente pregunta y problema de este trabajo de investigación ¿Cómo una estrategia de gestión ambiental puede mejorar el manejo de residuos sólidos municipales en mercados del distrito de Ciudad Eten Chiclayo 2021?, teniendo como objetivo principal diseñar una estrategia de gestión ambiental para el manejo de residuos sólidos municipales en mercados del distrito de Ciudad Eten Chiclayo 2021 y de forma específica levantar una línea base para dar la determinar la situación actual de los mercados de Eten, caracterizar los residuos sólidos que se generan en los mercados de Eten y formular las estrategias de gestión ambiental para el manejo de residuos sólidos municipales en mercados del distrito de Ciudad Eten.

Es necesario referir que la presente investigación, fue inédita para ayudar a mejorar el gestionamiento de los desperdicios en el municipio distrital de Ciudad de Eten. Este trabajo es importante de una forma científica ya que va a ayudar a futuras investigaciones e investigadores a mejorar el saneamiento de una ciudad. Del mismo modo es un trabajo que tiene una relevancia social muy importante ya que ayudará directamente a la gestión municipal a incrementar las condiciones del servicio de saneamiento en esta localidad.

Este trabajo aporta mucha utilidad ya que no solo ayudará a los funcionarios públicos encargados del saneamiento de la ciudad, también ayudará a reconocer cuales son los problemas que generan el déficit del recojo de desperdicios, el público en general también podrá acceder a esta información a saber cuál es la problemática de la localidad respecto a la salud y como es que una ciudad contaminada con residuos sólidos va enfermando y va deteriorando su presencia. Es por ello que el autor presenta este trabajo para ayudar a mejorar e incrementar la calidad del medio ambiente de esta ciudad, ayudar a que la gestión municipal mejore su servicio apoyándolos con la información obtenida y las conclusiones finales que podamos obtener.

## II. MARCO TEÓRICO

Diversos autores realizaron estudios a respecto, es así como como Cedeño en el 2020 propuso un nuevo sistema para mejorar el Plan de Desechos orgánicos que se producen en el mercado de Cantón en la ciudad de Portoviejo. Ese trabajo dio como resultados que existía un manejo equivocado de la basura generada en ese establecimiento, se convirtió en un gran dolor de cabeza para las autoridades y los mismos comerciantes de ese mercado, comenzando a producir problemas de salud a la comunidad.

En ese trabajo lo que primero se realizó es reconocer el problema, a través de encuestas y entrevistas se pudo reconocer el problema en sí, después de ello se realizó una medición de la cantidad de desechos producidos al día por ese centro de abastos entonces es donde se dio a conocer que el programa para la administración de los residuos sólidos era la mejor opción para poder controlar el problema que cada vez se convertía en algo más difícil de solucionar (Cedeño, 2020).

Madrid en el 2017 en Riobamba – Ecuador desarrolló un plan para manejar los residuos municipales de un mercado en ciudad Esmeraldas, este plan buscó contribuir en la mejora de la salubridad y seguridad ambiental. De esta forma se levantó una línea base, un muestreo aleatorio de caracterización cuali y cuantitativo de los desechos orgánicos generados, con estos datos se generó el EIA, y partir de este análisis los resultados revelaron que 61% de residuos producidos son de tipo orgánicos vegetales. El plan de manejo de desechos orgánicos, demuestra medidas de mitigación y prevención posibles de ejecutar, las cuales redundará en importantes beneficios tanto ambientales como económicos que servirán para su sustento; por lo que se aconseja poner en marcha su ejecución (Madrid, 2017).

Merino (2017), propuso un programa de manejo ambiental de desperdicios producidos en un mercado del municipio de Esmeraldas, Ecuador, de modo que sea puesta en marcha por las autoridades gubernamentales del cantón Atacames. La metodología comprendió el levantamiento de un nivel de referencia para conocer la situación del procesamiento de los desechos sólidos del centro de abastos desde la producción inicial, recolección, su almacenamiento, y la disposición final. En

segundo plano se realizó una evaluación de los desechos orgánicos a fin de saber la real cantidad y los tipos de desechos que allí se producen. La analítica de los datos finales sirvió para que después de ello aplicar el plan para manejar los desechos orgánicos de una forma integral.

El plan para la manipulación adecuada de residuos tuvo como finalidad mejorar la gestión de los mismos a través de implementación de mejoras para canalizar esos residuos sólidos de una forma segura y más salubre en la localidad antes mencionada. (Merino, 2018).

Bardales (2017), realizó un estudio para conocer el grado de instrucción de los pobladores de la localidad en el distrito de Iquitos en Loreto respecto al manejo de los desperdicios en forma diaria. El esquema de trabajo que se empleó en esta investigación fue el -no experimental- de tipo –descriptivo-, la porción de individuos que se tomó en cuenta fueron todas aquellas personas que realizan actividades de comercio dentro del centro de abastos que se evaluó, fueron 162 personas en total. Para recopilar la información se usó a la entrevista como instrumento. Los datos finales que arrojó el estudio fue que el conocimiento para manejar los desperdicios orgánicos en los mercados del distrito es muy escaso. (Bardales, 2017)

Inicialmente tenemos que señalar que el número y la variedad de los desperdicios que los seres humanos manejan y desechan hoy por hoy es totalmente distinta hace 5, 20 o 50 años. No obstante tener avances tecnológicos grandes como especie, aún no existen técnicas y programas adecuados para la manipulación y desecho de los residuos que las personas generan, y los mismo avances tecnológicos han hecho que los materiales que se desechan sean más difíciles de reciclar y gestionar.

En épocas como la Prehistoria, los desechos de las poblaciones eran orgánicos en su totalidad, es por ello que el medio ambiente los reciclaba de una forma natural; luego comenzó la raza humana a establecerse en ciertos lugares, es allí donde se desechaban los residuos a ríos, canales, mar u otro lugar donde perfectamente luego la misma tierra podría reciclarla. En edades anteriores, cuando recién se formaban las civilizaciones y primeras ciudades, comenzaron a generarse residuos más complejos, los cuales eran evacuados a vertederos en la periferia de

las ciudades cada cierto tiempo.

En la edad media, no existía mucha cultura de manejo de residuos, es por ello que en esa edad es donde se dieron grandes problemas de salud, pandemias, epidemias que mermaron a la población mundial. Luego llegó la revolución industrial y la población aumentó exponencialmente, la economía de la misma forma, es por ello que el consumo de los seres humanos aumentó, fue más variado y con ello sus desechos también pasaron a ser más complejos, es en donde comenzó a explotarse los mismos y aparecieron los chatarreros y recicladores. Pero es en el siglo XX en donde aparece el verdadero problema de la falta de manejo de residuos.

Es por eso que hoy por hoy se dice que la problemática que afronta el ascendente progreso de la tecnología y la industria de las comunidades actuales es la ascendente producción de desechos orgánicos, la cual trae efectos negativos para el hábitat natural y la salubridad (Montes, 2005, p.130).

Entonces decimos que el desarrollo de la industrialización hizo que el avance de una forma indiscriminada el número de desperdicios orgánicos y su peligrosidad. Podemos señalar que naciones muy modernas como Alemania, país que en 1950 tenía un ratio de 150 kilogramos de desechos orgánicos por persona, pasó a tener en 1995 un promedio de 450 kilogramos de desechos orgánicos por persona.

Inclusive países muy avanzados como lo son Suiza, Japón, Suecia o Francia apelaban a la quema de desechos orgánicos como una alternativa de solución al problema hasta la década del 80, teniendo un impacto terrible en el medio ambiente al realizar esas acciones (Giraldo, 2005, p 222).

En nuestro país, la Defensoría del Pueblo (2003), ha emitido un reporte el cual señala que la falta de criterio y planes de las municipalidades para poder manejar los residuos han generado problemas graves de salubridad en la población, y posibles repercusiones a largo plazo en el medio ambiente. En su reporte dicen que el aire, tierra y ambiente se ve afectado por la emanación de olores putrefactos, contaminación y propagación de enfermedades, el agua también se ve seriamente afectada y entre otros graves efectos que la naturaleza sufre.

Las circunstancias de mal manejo de residuos van a provocar en la población una serie de infecciones por enfermedades contagiosas, contaminación del aire, casi siempre los sectores socioeconómicos más bajos son los que sufren más debido a la falta de recursos para poder evitar la contaminación. Los mismos trabajadores que manejan la disposición de estos recursos, son el sector de población que más sufre, ya que no cuentan con los medios necesarios para evitar contagios y medios de trabajo adecuados.

El documento denominado “Análisis ambiental del Perú: retos para un desarrollo sostenible”, del año 2019 ha arrojado datos como los siguientes: el gasto que genera la contaminación ambiental a nuestro país es de un aproximado 4%. Las gestiones de las municipalidades no tienen planes concisos para manejar ese problema, no tienen la organización ni los recursos destinados para poder afrontar este grave mal que aqueja a la población y al medio ambiente.

Dentro de la legislación peruana que regula los desperdicios orgánicos tenemos:

Ley del Ambiente -Ley N° 28611- Esta legislación señala los principios y normatividades principales para que se haga respetar un medio ambiente saludable, adecuado para todas las personas en nuestro país, de una forma equilibrada en donde se respete el derecho a gozar de una buena salud y de un ambiente limpio.

La Ley de Residuos Sólidos (Ley General) N° 27314 –

Art. 10.- La municipalidad provincial es responsable de gestionar los residuos que se manejen dentro de su determinada jurisdicción, ningún ente público más puede realizar esa gestión, a no ser que sea estipulado por alguna emergencia sanitaria dada. Los gobiernos regionales respectivos pueden ayudar a sus municipalidades previa coordinación para el manejo de los desperdicios orgánicos, del mismo modo el gestionamiento de los vertederos que se encuentren en sus determinadas jurisdicciones.

Organizar la gestión integral de los desechos orgánicos en el espacio de su demarcación territorial, compatibilizando los planes de manejo de desechos orgánicos de sus distritos y centros poblados menores, con las políticas de desarrollo local y regional y con sus respectivos planes de acondicionamiento

territorial y de desarrollo urbano.

Ordenar e inspeccionar el manejo y la prestación de los servicios de desechos orgánicos de su demarcación territorial.

Permitir e inspeccionar el transporte de desechos orgánicos peligrosos en su espacio territorial, en relación con lo que se establece en la ley N° 28256, ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos, con excepción del que se realiza en las vías nacionales y regionales.

Las municipalidades deben ejecutar programas para la progresiva formalización de las personas, operadores y demás entidades que intervienen en el manejo de los residuos sólidos sin las autorizaciones correspondientes.

Art. 35.- en este artículo se estipula que las autoridades respectivas están en la obligación absoluta de otorgar a la población en general a dar la información que se les requiera respecto a los planes para manejar los residuos dentro de su jurisdicción, las autoridades pertinentes encargadas de archivar y manejar esa información deben facilitar todos los datos, planes, y demás información que debe ser de conocimiento público. Del mismo modo deben remitir cada cierto tiempo la información de los avances o problemas que existan dentro de las municipalidades al Ministerio de Ambiente, por otro lado, también deben ceñirse a lo normado por el art. 14 de la Ley en mención.

Reglamentación de - Ley N° 27314 - Ley de los Residuos Sólidos, que se aprobó a través del D.S. N° 057-2004-P.C.M.

Artículo 8°.- De las autoridades municipales. “La gestión de los municipios, sea de la provincia como de los distritos, tiene toda la responsabilidad para la gestión y la manipulación de los residuos de los domicilios, de los locales comerciales y de todos los que estén dentro de su jurisdicción.

Los municipios tienen la obligación de:

A nivel de la provincia:

- Garantizar la limpieza respectiva de las vías públicas, de los espacios públicos, de las obras de arte y monumentos que estén dentro de la localidad,



desde su recolección hasta su destino final.

- Garantizar la erradicación de los lugares vertederos que sean clandestinos, que no sean adecuados o idóneos para los desechos, utilizar la ley para poder recuperar esos espacios y garantizar el cumplimiento de lo dictaminado por las autoridades sanitarias respectivas.
- Fiscalizar permanentemente las rutas por donde se evacuan los residuos dentro de la localidad, coordinando respectivamente con las autoridades de salud de las zona, con el ministerio de transporte y las demás entidades estatales que garanticen un correcto accionar.

A nivel de los distritos

- Garantizar un correcto servicios de recolección de basura, de saneamiento, de transporte de los residuos dentro de la jurisdicción de cada distrito, priorizando una disposición final correcta. Las áreas que se utilizaran como vertederos deben ser estudiadas y evaluadas para que no existan perjuicios futuros a la salud de las personas, siempre coordinando con sus municipalidades de la provincia respectivas.

Artículo 16°.- Segregación. La separación de desechos sólo se permite en la fuente de producción o en la instalación de tratamiento operada por una EPS-RS o un municipio, en tanto ésta sea una operación que cuente con permiso, o respecto de una EC-RS cuando se encuentre prevista la operación básica de acondicionamiento de los desechos previa a su comercialización.

Artículo 17°.-Tratamiento. Todo tratamiento de desechos previo a su disposición final, será realizado mediante métodos tecnológicos compatibles con la calidad ambiental y la salubridad, de acuerdo con lo que se establece en el reglamento y a las normas específicas. Salvo la incineración que se lleve a cabo cumpliendo con las normas técnicas sanitarias y de acuerdo a lo establecido en el artículo 47° del Reglamento, queda prohibida la quema artesanal o improvisada de desechos orgánicos.

Artículo 18°.- este articulo refiere la prohibición de arrojar desechos y desperdicios en zonas descuidadas o desamparadas que no sean destinadas a ser zonas de vertederos. Se sancionará de inmediato a los individuos que realicen

estas actividades, y los vertederos clandestinos o no autorizados serán clausurados de forma inmediata. Las municipalidades provinciales tienen la responsabilidad de que la ley se haga respetar y la ejecución de las clausuras y supervisiones y de sancionar o comenzar los procedimientos sancionadores pertinentes a los responsables de los hechos.

Art. 23°.- Planes dentro de las provincias – programas integrales de gestionamiento de los residuos o PI.GARS., son estrategias que las municipalidades provinciales usan en conjunto con la ciudadanía para poder llevar a cabo planes seguros y efectivos para la limpieza de la ciudad, del mismo modo también intervienen las autoridades sanitarias respectivas ya que ellas son parte fundamental en el desarrollo de estos planes de trabajo. Es con la ayuda de estos planes que se llega al objetivo claro de tratar los desperdicios que se generan dentro de una municipalidad hasta la disposición final de los mismos.

El Artículo 55° que trata sobre la segregación de desperdicios nos dice que esta tiene por finalidad ayudar a que los residuos se reutilicen, se traten y vuelvan a comercializarse a través de la clasificación de una forma sanitaria y también segura, usando el art. 16 como guía para ello.

Artículo 77°, que versa sobre el verdadero objetivo del tratamiento de esos residuos, nos dice que esta direccionado principalmente en volver a aprovechar los residuos y a mejorar su disposición final de una forma más efectiva, sanitaria y claramente más segura. Si se tratase de residuos que son considerados peligrosos, se deberá buscar eliminar aquellas características que lo consideren peligroso y así pasen a ser acondicionados para que sean tratados de una forma más simple.

El Art. 82° que versa sobre la disposición final de los residuos, establece que la misma debe ser realizada por el gobierno municipal respectivo, y que se deberá realizar en un “relleno sanitario de la localidad”. Relleno de seguridad es el lugar donde serán depositados los residuos de las diversas localidades distritales y provinciales.

Decreto Supremo N° 00012-2009-MINAM sobre la Política Nacional del Medio Ambiente, este documento habla sobre la reglamentación que existe a nivel nacional sobre el medio ambiente y el plan a seguir, cuyos puntos asmas

importantes son crear campañas a nivel nacional de fomentación de ética ambiental y educar a la sociedad, sensibilizándola para que cuide su localidad y el ambiente de la misma, tratar de reducir la generación de residuos innecesarios.

Artículo 73.- trata sobre las obligaciones de los municipios, los cuales es informar a la comunidad competencias y atribuciones sobre el cuidado del hábitat natural, debe incentivar a que los ciudadanos cuiden su medio en el cual viven, pidiendo ayuda a que juntos gestionen de una mejor forma el tratamiento de su ecosistema.

Artículo 80° habla sobre los métodos de saneamiento, de cuidado de la salud en las localidades. Es función indispensable de las municipalidades lo siguiente:

- De la municipalidad provincial: supervisar que los desechos sean tratados, desechados, reciclados correctamente dentro de la jurisdicción de la provincia respectiva.
- De la municipalidad distrital: realizar la limpieza pública necesaria dentro de su jurisdicción, del mismo modo ubicar las áreas donde se encuentren los desechos y facilitar su transporte a los rellenos sanitarios respectivos.

La Ley del Reciclaje N° 29419 – esta norma regula las actividades del reciclaje en general:

Artículo 1.- objetivo de la presente norma – es de interponer un reglamento que regule las actividades de toda aquella persona o entidad que se dedique a esta actividad, promoviendo su formalización, su contribución a la salud de la ciudadanía, promoviendo el propio cuidado de la salud de los recicladores y el cumplimiento de las normas por parte de toda entidad que se dedique a estas actividades de reciclaje en todo el territorio nacional.

Artículo 5°.- reglamento local. Las labores desarrolladas por las personas que realizan el reciclaje, es regulada y moderada por los municipios respectivos, y se deben ceñir a sus normas de la misma localidad. Los recicladores son tomados como parte del sistema integrado para tratar residuos sólidos dentro de cada localidad, y cada gobierno local debe de promover esta actividad, velando también por los derechos de estos recicladores, teniendo en cuenta su salud, y velar por su seguridad al momento que realizan esta actividad que sin el debido cuidado puede llegar a ser muy peligrosa.

La Norma Técnica de Salubridad N° 702-2009/MINSA tiene como función principal poner las pautas para que las actividades de recolección, disposición y tratamiento de residuos sea realizada a través de una debida manipulación, no arriesgando el estado de salud de las personas dedicadas a esta actividad o de la población en general, así con esta norma se garantiza un medio ambiente adecuado para la sociedad y el público en general.

Ley 28256 – esta norma supervisa el transporte de los materiales clasificados como desechos sólidos con características de peligro para la salud.

El artículo 7° de esta ley estipula que los vehículos que transportan residuos peligrosos deben tener autorización de las entidades locales de salud, deben estar supervisados por el ministerio de transporte y claramente por el municipio distrital. El gobierno de la región debe de dar las autorizaciones respectivas de donde deben verter esos desechos y cuál debe ser el procedimiento para el mismo. Debe haber una vía alterna para el traslado de estos desechos peligrosos, y si no las hubiese en la localidad deberá ser por la vía que se encuentre disponible.

Por otro lado el Artículo 19°.- Prohibición de abandono de desechos en lugares no autorizados, está prohibido el abandono de desechos en ambientes de dominio público: Playas, plazas, parques, vías, caminos, áreas reservadas, bienes reservados y afectados en uso a la defensa nacional; áreas arqueológicas; áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento; cuerpos de agua, marinas y continentales, acantilados; así como en bienes de dominio hidráulico tales como cauces, lechos, riberas de los cuerpos de agua, playas, restingas, fajas marginales y otros considerados en la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, o que sean considerados de dominio público.

Los desechos denominados residuos de construcciones (casas, edificios, demoliciones, concreto, ladrillo, etc), deben permanecer en una vía pública solo el tiempo que la licencia lo permita, después de ello y vencido el permiso que le otorgo la autoridad local, deberán ser transportados de una forma rápida y segura a la zona donde sea permitido desecharlos.

La vulneración de lo estipulado por esta normatividad antes mencionada

tendrá fuertes repercusiones, lo que significa sanciones por parte de las autoridades respectivas, en este caso municipales, que deberán actuar tal y como les corresponde a sus atribuciones otorgadas.

Artículo 71°, que versa sobre el régimen que dicta las sanciones, el inciso 71.2 trata sobre las misiones que se establecen en la Ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, las faltas o infracciones por acciones y del mismo modo omisiones, conllevará al empleo de las sanciones de carácter administrativo por parte de las autoridades ediles correspondientes.

Artículo 75°.- los gobiernos locales tiene plena facultad para sancionar actos que vulneren las normas establecidas por las autoridades respectivas y que regulen la disposición y desecho de los residuos de la población local.

75.2. Este artículo señala que los gobiernos de las localidades tienen la competencia suficiente para utilizar este reglamento, pero no podrá sancionarse a la persona o entidad por la misma infracción si una de estas ya la ha sancionado, debiendo reconocerse al sujeto de la infracción, el hecho punible y su fundamentación jurídica.

Sobre la gestión de residuos sólidos, podemos mencionar que, revisando la información recopilada, observamos que existen muchos casos que se vinculan con la vulneración del hábitat natural y los derechos de los individuos de vivir en ambientes saludables, esto no solo es un grave problema local si no en todo el mundo. El plan de manejo de los desperdicios tiene que ser una actividad dirigida a que la sociedad comenzando por las entidades responsables realicen una gestión y manejo adecuado, sano, inteligente de los desechos que genera una determinada localidad o sector de población, por su bien y el de sus familiares.

Para manejar adecuadamente el desecho de los residuos tiene que emplearse la tecnología moderna, para ello deben implementarse los planes y las estrategias necesarias no solo para usar los equipos pertinentes, sino también para que las personas que lo van a manipular sean capacitadas e instruidas para que realicen el trabajo de la mejor forma utilizando los avances que la tecnología ofrece.

Es por ello que con el paso del tiempo surgieron ideas modernas para

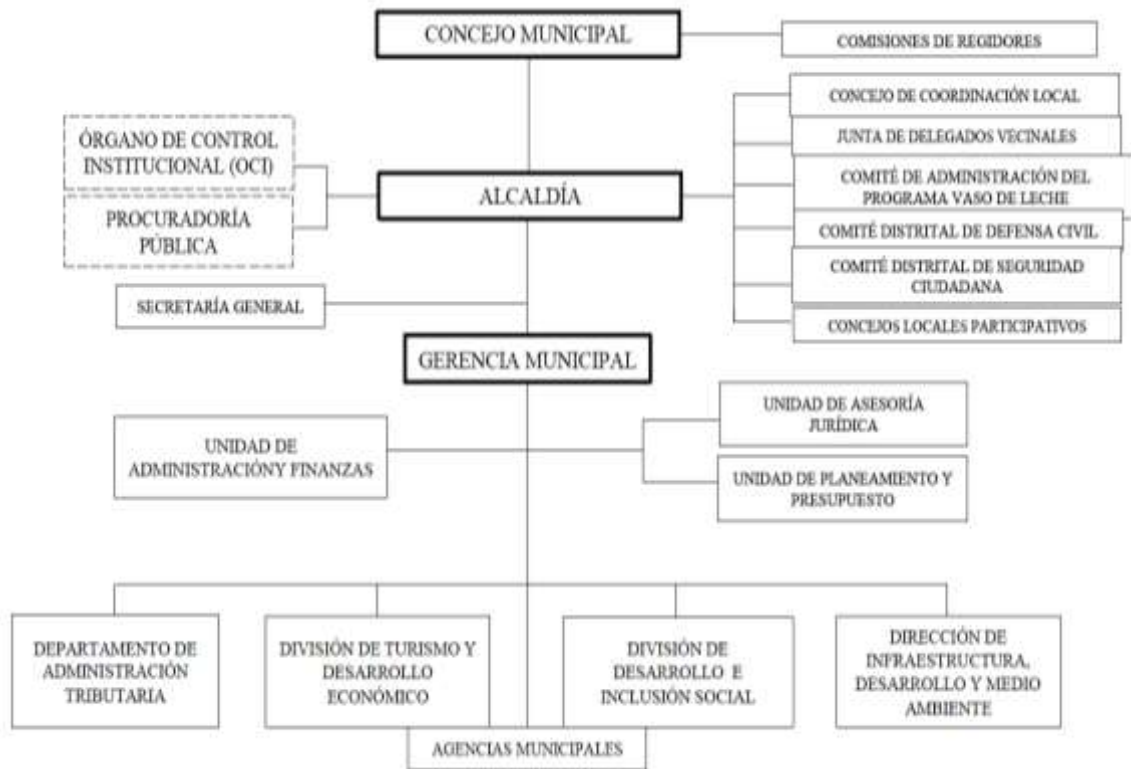
solucionar esta problemática, siendo una de ella la denominada propuesta de las TRES “R”, las cuales son a. reducir, b. reciclar y c. reutilizar. Es por ello que en ciertas localidades este plan ha dado resultados positivos ya que existe una categorización de los residuos, se separan y se reciclan y reutilizan lo que puede utilizarse para ello, otros desechos se utilizan para la producción de energía biológica, entre otras técnicas de reciclado que se utilizan en los rellenos sanitarios modernos (Rivas, M., 2011).

Se tiene que buscar la salida adecuada para la reutilización de los residuos, o el debido desecho de los mismos, ya que, si no se realiza, a largo plazo tendrá un efecto muy fuerte en la salud de la comunidad en general, lo que va a generar un problema mucho mayor de solucionar para las autoridades locales.

En cuanto a la descripción y características del lugar de estudio, podemos mencionar que, el distrito de Eten se ubica en el sur de donde se ubica la provincia de Chiclayo en el departamento de Lambayeque. Su origen se da como una caleta de pescadores pequeña, en la era prehispánica, luego en la etapa de la colonia fue denominada como villa Magdalena de Eten, no es hasta el año 1953 que se eleva al grado de ciudad. Se le dice que es la “capital de los sombreros” y es una localidad fervientemente católica.

La economía de la ciudad de Eten se basa en la agricultura principalmente, de mismo modo los atractivos turísticos son muy importantes, el turismo es una actividad que deja muchos ingresos, como por ejemplo la venta de los sombreros hechos con Palma, y también otras manualidades que las familias de la localidad fabrican. Por su cercanía a Monsefú, las personas de la localidad llevan sus productos a venderlos para que puedan tener ingresos económicos.

La organización municipal de Ciudad Eten se organiza según se detalla en el siguiente esquema:



**Nota.** Organigrama municipal

El municipio del distrito de Ciudad Eten lo constituye todo un consejo municipal que está a cargo del concejo, y esta se ocupa de diversas áreas como lo son coordinación local, delegados vecinales, defensa civil, vaso de leche, seguridad ciudadana. A la vez el municipio de Eten, cuenta con una gerencia, que tiene a cargo el departamento de distribución tributaria, división de turismo y desarrollo económico, división de desarrollo e inclusión social y división de infraestructura, desarrollo urbano y medio ambiente. Esta última, es la encargada de ver todo el desarrollo de los desechos orgánicos, desde el recojo de desperdicios, el barrido de calles y veredas, la segregación de desechos orgánicos, hasta sus diversos sitios de disposición final. (Ver Figura 1)

El mercado local de Eten viene funcionando un promedio de 24 años, tiene 94 puestos en donde trabajan muchas personas, dentro y también afuera del centro de abastos, se dividen en 18% son comedores, 25% son carnicerías, 25% son pescaderías, 31% son frutas y verduras; estos puestos de venta producen muchos residuos cuando finaliza la jornada laboral, la que comienza desde las 4.30 de la mañana hasta las 15 horas de la tarde en promedio.

**Tabla 1.**

*Listado de puestos del mercado municipal de Eten*

<b>PUESTOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Comedores	19	19%
Carnicerías	24	25%
Marisquería	24	25%
Frutas y Legumbres	28	31%
Total	95	100%

**Nota.** Gobierno municipal de Ciudad Eten

En la municipalidad de Eten se producen diariamente un promedio de 28 toneladas de desechos, se proyecta que para el año 2022 cuando finalice, se van a producir la suma de 10mil toneladas, en donde 60% son desechos orgánicos y el resto inorgánicos (Paredes, 2019)

Este centro de abastos no tiene actualmente una gestión adecuada para la manipulación de los residuos y su desecho, esto debe solucionarse a corto plazo para que no perjudique la propia economía de los comerciantes ni la salud de la población que allí hace sus compras, es por ello que se deben buscar maneras para solucionar estos problemas, así proteger la salud y el habitat de la zona.

Nuestro estudio presenta el resultado de la condición actual de los mercados de Ciudad Eten y por ende la problemática que los aquejan. La finalidad es realizar un plan viable que ayude a la correcta manipulación para desechar los residuos sólidos en esta localidad.



### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

Por su naturaleza el estudio fue cuantitativo porque describe y explica los fenómenos asociados a las variables en estudio siendo susceptible de cuantificación, se utilizó la metodología empírico analítico y se sirvió de pruebas estadísticas para el análisis de datos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

“El diseño fue de tipo descriptivo con propuesta en el cual el investigador indaga y recolecta datos relacionado con el objeto de estudio, no presentándose la administración o control de un tratamiento, es decir está constituida por una variable y una población” (Hernandez Sampieri, 2014)

Esquema:

**M - O - P**

Dónde:

M: Mercados del distrito de Ciudad Eten Chiclayo 2021

O: Manejo de residuos sólidos municipales

P: Estrategia de gestión ambiental.

#### 3.2 Variables y operacionalización

**Variable Independiente:** Estrategia de gestión ambiental

##### **Definición Conceptual**

Una estrategia de gestión ambiental de residuos sólidos, se basa en el manejo de todas las fases desde la producción hasta la disposición final de los desechos orgánicos. (Ortiz, Izquierdo & Monroy,2013).

##### **Definición Operacional**

Ortiz, A., Izquierdo & Monroy (2013), nos dice que el accionar a futuro se basa en

un manejo correcto de los residuos, desde que se generan, pasando por su recolección, también por la segregación, el empleo de las 3 – R, así se disminuye en parte los residuos que pasan al ambiente, clasificación para evitar contaminaciones innecesarias; esperando que la mayor cantidad de residuos se aprovechen nuevamente a través del reciclado y tratando de que a la etapa final de disposición lleguen la menor cantidad de residuos.

**Variable: dependiente** Manejo de residuos sólidos municipales

### **Definición Conceptual**

Es el proceso por el cual se va a gestionar de una forma adecuada y tecnificada a los residuos de carácter sólidos que se generen dentro de un municipio, y esta acción debe ser tomada en cuenta como una acción integral de la gestión municipal, o sea algo básico para que se puedan manejar correctamente los residuos sólidos de una determinada población, así garantizar una ayuda a la preservación del medio ambiente; este proceso desde que comienza hasta que se desechan en un respectivo relleno sanitario, debe ser controlado y supervisado por los trabajadores que deben estar capacitados para tales funciones.

### **Definición operacional:**

La variable fue analizada mediante la ficha de caracterización de los desperdicios producidos en los mercados del distrito de Eten, para calcular el número y el tipo de desperdicios que se producen en forma diaria, expresado en kilogramo/día.

### **3.3 Población, muestra y muestreo**

La porción de individuos fue de 60 vendedores de los mercados del distrito de Ciudad Eten de Chiclayo 2021, que ofrecen la venta de verduras, tubérculos, abarrotes, pescado, pollo, carne de res, carne de porcino, descartables, entre otros víveres. La muestra es de tipo censal correspondiendo al total de la población.

Muestreo. Fue no probabilístico, su elección respondió al criterio de conveniencia o intencionalidad del indagador quien elige los partícipes en el estudio

(Cabezas, et al. 2018). La muestra fue de 60 vendedores de los mercados del distrito de Ciudad Eten de Chiclayo a todos ellos se les administró el instrumento de recolección de datos oportunamente.

Criterios de inclusión. Los vendedores que participaron fueron aquellos que presentaron: permanencia en el puesto durante todo el año y que se encontraron con sus respectivas identificaciones.

Criterios que sirvieron de exclusión. Algunos vendedores y delegados que no estuvieron considerados en la investigación. Del mismo modo los vendedores y dirigentes del mercado que no fueron registrados debidamente por el municipio y que no mostraban permanencia regular en la apertura de sus puestos.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

La técnica “gabinete” – esta se utilizó para analizar documentos, interpretar los mismos, discutir resultados, y por otro lado se empleó a la ficha para registrar y gestionar los datos obtenidos, abalizándolos y sistemáticamente clasificándolos para su debido procesamiento según lo que establece la normatividad APA 2017 para el tratamiento de esta información.

Técnica “encuesta”; en este procedimiento se empleó un grupo de procesos estándar para la investigación a través de los cuales se recopiló y analizó la información obtenida de la muestra, cuyo propósito va a ser reconocer y valorar las características de lo que se desea analizar. Esta técnica nos permite juntar información importantes y necesarios de los comerciantes que se encuentran en ese mercado mediante comunicación directa personal. Se realiza la implementación a través de un conjunto de preguntas (cuestionario).

Fichas de observación. Uno de los instrumentos que se emplea en este trabajo es la ficha para observar directamente en el campo, esto ayudará a medir el número real de desperdicios que se producen, que son recolectados, que son segregados y reciclados, y que luego son llevados al relleno de Ciudad Eten de Chiclayo 2021.

El primer instrumento fue la encuesta para vendedores de los mercados de la comuna de Ciudad Eten, para conocer el tipo de desechos, como se producen y la

forma como lo disponen dentro del mercado; el empleo que le dan a ellos para detectar los tipos de contaminación ambiental del lugar; que son consecuencia de su empleo. (ver Anexo 1).

El segundo instrumento fue la ficha de caracterización de los desperdicios producidos en los mercados del distrito de Eten, para la cantidad y el tipo de desperdicios que se produce al día, simbolizado en kilogramo/día, (ver Anexo 1).

El tercer instrumento fue la ficha para el muestreo y recolección de información de los desperdicios en los mercados del distrito de Eten, para determinar la cantidad y el tipo de desperdicios que se producen en forma diaria y por semana simbolizado en kilogramo/día, (ver Anexo 1).

Para validar el instrumento se empleó el juicio de profesionales expertos en la temática estudiada, quienes evaluaron el contenido del trabajo, su estructura, cabe recalcar que estos profesionales expertos son duchos en la materia de gestión pública. Este proceso según Díaz, E. V. (2019) es considerado como “el grado en que un instrumento mide lo que se busca medir”. Este procedimiento nos ayudó a saber si el trabajo realizado es coherente, bien estructurado, tiene criterio lógico y si la metodología empleada es la correcta. (p. 49 y 50).

La confiabilidad del instrumento “estuvo relacionada al grado en que se aplican las pruebas, cuyos resultados pueden ser iguales al utilizarse a una misma persona en más de una vez” (Díaz, E. V. 2019). Se realizó a través de la aplicación del coeficiente Alfa de Cronbach, cuyos resultados estimaron un índice de fiabilidad en base a la correlación y consistencia interna de sus indicadores.

### **3.5 Procedimientos**

Se impartieron charlas de concientización con los dueños de los comercios del establecimiento, se empleó avisos a través de flyers y megáfonos, personas ayudaron al análisis de los residuos sólidos, entre las cuales se resaltan:

1. Verificación que tanto vendedores comerciantes como clientes y usuarios externos, coloquen su basura sólida en los determinados contenedores que se han instalado para ese propósito.

2. Poner en conocimiento a todas las personas que realizan la limpieza, sobre el real estado que se encuentra cada uno de los recipientes destinados para el arrojamiento de los desechos. (lleno).
3. Ayudar a la correcta recolección, limpieza y disposición de los recipientes que contienen los desechos. Es fundamental resaltar que las personas que se dedican a la limpieza antes de descartar la basura, deben de ser pesados, para poder llevar al contabilización necesaria de los residuos, así ya siendo pesada se podrá llevar un control más determinado en los libros correspondientes. (ver anexo).

Luego de registrados se ordenaron y registraron los datos que se obtuvieron de las entrevistas y de la medición de las cantidades y la información recolectada se ordenó en tablas de frecuencia.

Con todos los datos que se obtuvieron mediante preguntas, sondeos, entrevistas, se procederá a crear una estrategia para gestionar los residuos de una forma que se vincule con la conservación del hábitat y la salud de los pobladores en general.

### **3.6 Métodos de análisis de datos**

Los datos se recolectaron en cinco fichas de observación en campo, se procesaron y analizaron en el programa estadístico excel versión 2019 y fueron presentados en tablas y gráficos.

### **3.7 Aspectos éticos**

La pesquisa recopilada por los dueños de comercio de los establecimientos de Ciudad Eten de Chiclayo durante el año 2021, se manejó con reserva y moderación, guardando la intimidad y la identificación de los individuos implicados en la indagación, así mismo toda la información fue veraz y fidedigna controlando el peso in situ de cada establecimiento de comercio.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Resultados

**Tabla 2.**

*Características de los desechos orgánicos por semana que se producen en los mercados de Eten*

Residuos sólidos	Kg/día	Porcentaje kilogramo/día
Plástico	13.5	7.7%
Cartón	9	5.2%
Papel	8.8	5.0%
Restos de comida	51	29.3%
Frutas y legumbres	92	52.8%
Total	174.3	100.0%

**Nota.** Encuesta aplicada a los comerciantes del mercado municipal de Ciudad Eten 2021

En la tabla 2 muestra la caracterización de los desechos orgánicos que se producen por semana en los mercados en Eten, es así que 7,7% de los residuos son plásticos; 5,2% de los residuos son cartón; 5,0% de los residuos son papel; 29,3% de los residuos son restos de comida y 52,8% de los residuos son frutas y legumbres. Con esto se evidencia que más del 80% de los residuos son orgánico perecibles.

**Tabla 3.**

*Características de los desperdicios orgánicos por día que se producen en los mercados de Eten*

<b>Tipo de residuo sólido</b>	<b>cantidad de residuo sólido (kilogramo/día)</b>	
Materia orgánica	10	66.7%
Papel	1	6.7%
Cartón	1	6.7%
Plásticos PET	1	6.7%
Bolsas	2	13.3%
Total	15	100.0%

**Nota.** Encuesta aplicada a los comerciantes del mercado municipal de Ciudad Eten 2021

En la tabla 3 muestra las características de los desperdicios orgánicos que se producen en un día en los mercados en Eten, esto es 66,7% de los residuos son materia orgánica; 6,7% de los residuos son papel; 6,7% de los residuos son cartón; 13,3% de los residuos son bolsas.

**Tabla 4.**

*Manejo de los desperdicios orgánicos en los mercados de Eten*

	<b>n</b>	<b>%</b>
Si	12	20,0
No	48	80,0
Total	60	100,0

**Nota.** Encuesta aplicada a los comerciantes del mercado municipal de Ciudad Eten 2021

En la tabla 4 se observa que 80,0% de los participantes opinan que en el mercado no existe un buen manejo de los desperdicios orgánicos, en comparación con el 20,0% de los encuestados opinan que no existe un buen manejo de los desperdicios orgánicos.



**Tabla 5.**

*Tipo de desperdicios orgánicos que genera o produce su negocio en los mercados de Eten*

<b>Tipo de residuo</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
Restos de comida	Si	6	10,0%
	No	54	90,0%
Restos de frutas y verduras	Si	21	35,0%
	No	39	65,0%
Papel	Si	8	13,3%
	No	52	86,7%
Plástico	Si	24	40,0%
	No	36	60,0%
Cartón	Si	9	15,0%
	No	51	85,0%
Latas	Si	0	0,0%
	No	60	100,0%
Vidrio	Si	0	0,0%
	No	60	100,0%
Otro	Si	4	6,7%
	No	56	93,3%

**Nota.** Encuesta aplicada a los comerciantes del mercado municipal de Ciudad Eten 2021

En la tabla 5 se observa los tipos de residuos que se generan en los negocios del mercado de Eten, esto es 10,0% producen restos de comida; 35,0% producen restos de frutas y verduras; 13,3% producen restos de papel; 40,0% producen restos de plásticos; 15,0% producen cartón; 6,7% producen otros residuos sólidos.

**Tabla 6.**

*Depósito de los desperdicios orgánicos que se producen en su negocio en los mercados de Eten*

	<b>n</b>	<b>%</b>
Canecas	2	3,3
Tanques	28	46,7
Costales	11	18,3
Piso	1	1,7
Bolsas	17	28,3
Otra	1	1,7
Total	60	100,0

**Nota.** Encuesta aplicada a los comerciantes del mercado municipal de Ciudad Eten 2021

En la tabla 6 se observa que 46,7% de los comerciantes depositan los residuos sólidos que generan en tanques, 28,3% de los comerciantes depositan los residuos en bolsas; 18,3% de los comerciantes depositan los residuos en costales, mientras que el 1,7% de los comerciantes lo dejan en el piso u otro lugar.

**Tabla 7.**

*Clasificación o separación de los desperdicios orgánicos (al momento de su generación) en su negocio en los mercados de Eten*

	<b>n</b>	<b>%</b>
Si	20	33,3
No	40	66,7
Total	60	100,0

**Nota.** Encuesta aplicada a los comerciantes del mercado municipal de Ciudad Eten 2021

En la tabla 7 se observa que el 33,3% de los expendedores clasifican o separan los desperdicios orgánicos al momento que se producen en su negocio; sin embargo, el 66,7% de los comerciantes no clasifican ni separan los desperdicios orgánicos al momento que se producen en su negocio.

**Tabla 8.**

*Qué hace con los desperdicios orgánicos que se producen en su negocio en los mercados de Eten*

	<b>n</b>	<b>%</b>
A un reciclador	19	31,7
Al servicio del mercado	29	48,3
Se los lleva	7	11,7
Los reutiliza	3	5,0
Otro	2	3,3
Total	60	100,0

**Nota.** Encuesta aplicada a los comerciantes del mercado municipal de Ciudad Eten 2021

En la tabla 8 se observa que el 31,7% de los expendedores entregan a un reciclador los residuos sólidos generados en su negocio; 48,3% de los comerciantes lo dejan a servicio del mercado; 11,7% de los comerciantes se los lleva; 5,0% de los comerciantes los reutiliza y 3,3% de los comerciantes la emplea de diversas maneras.

**Tabla 9.***Suficiencia de contenedores dispuestos en los mercados de Eten*

	<b>n</b>	<b>%</b>
Si	11	18,3
No	49	81,7
Total	60	100,0

**Nota.** Encuesta aplicada a los comerciantes del mercado municipal de Ciudad Eten 2021

En la tabla 9 se observa que el 18,3% de los expendedores indican que si hay suficientes contenedores dispuestos en el mercado; mientras que 81,7% de los comerciantes que no hay suficientes contenedores dispuestos en el mercado.

**Tabla 10.**

*Los contenedores deben estar dispuestos para cada tipo de residuos en los mercados de Eten*

	<b>n</b>	<b>%</b>
Si	58	96,7
No	2	3,3
Total	60	100,0

**Nota.** Encuesta aplicada a los comerciantes del mercado municipal de Ciudad Eten 2021

En la tabla 10 se observa que el 96,7% de los expendedores opinan que los contenedores deben estar dispuestos en el mercado según el tipo de residuo; mientras que 3,3% de los comerciantes opinan que esto no es necesario.

**Tabla 11.**

*Importancia de darle un manejo adecuado a los desperdicios orgánicos dentro de su negocio y dentro de los mercados de Eten*

	n	%
Si	59	98,3
No	1	1,7
Total	60	100,0

**Nota.** Encuesta aplicada a los comerciantes del mercado municipal de Ciudad Eten 2021

En la tabla 11 se observa que el 98,3% de los comerciantes opinan que es importante dar un manejo adecuado a los desperdicios orgánicos dentro del negocio y en el mercado; sin embargo 1,7% opinan que no es necesario.

**Tabla 12.**

*Capacitación sobre el manejo adecuado a los desperdicios orgánicos dentro de su negocio en los mercados de Eten*

	<b>n</b>	<b>%</b>
Si	34	56,7
No	26	43,3
Total	60	100,0

**Nota.** Encuesta aplicada a los comerciantes del mercado municipal de Ciudad Eten 2021

En la tabla 12 se observa que el 56,7% de los expendedores indican que fueron capacitados sobre el manejo adecuado de los desperdicios orgánicos; mientras que 43,3% de los comerciantes indican que no recibieron capacitación.



**Tabla 13.**

*Existencia de un programa para aprovechar los desperdicios orgánicos que se producen en los mercados de Eten*

	<b>n</b>	<b>%</b>
No conveniente	1	1,7
Conveniente	43	71,7
Muy conveniente	16	26,6
Total	60	Q100,0

**Nota.** Encuesta aplicada a los comerciantes del mercado municipal de Ciudad Eten 2021

En la tabla 13 se observa que el 1,7% de los expendedores opinan que no es conveniente la existencia de un programa para aprovechar los desperdicios; 71,7% de los comerciantes indican que es conveniente la existencia de un programa para aprovechar los desperdicios y 26,6% de los comerciantes indican que es muy conveniente la existencia de un programa para aprovechar los desperdicios orgánicos.

## V. DISCUSIÓN

El manejo de los desperdicios ya sean inorgánicos como orgánicos, constituyen en el mundo, uno de los problemas más álgidos por el vertiginoso crecimiento de la población a nivel mundial; en este sentido es necesario plantear alternativas de mejora para que se dispongan adecuados métodos de gestión del acopio y disposición de los desperdicios.

Si bien la municipalidad de distrito de Eten refiere programas de educación y cultura ambiental así como la ordenanza 001-2021-MDE que aprueba la planificación para realizar el manejo de residuos municipales 2020-2024 del distrito de Ciudad Eten, estos instrumentos de gestión no se aplican en la realidad de la comuna por lo que puede evidenciarse carencias en la ejecución de los planeamientos de acopio y disposición de desperdicios en los mercados del distrito de Ciudad Eten, se exhibe desconocimiento de los mismos señores expendedores de este y el abandono de las autoridades ediles, que no hace más que mostrar una precariedad institucional que se complica con la ausencia en la priorización de las políticas ambientales, falta de fiscalización, y sobre todo una falta de identidad con el pueblo al no tener un compromiso presupuestal para llevar a cabo una buena implementación.

En la presente investigación se buscó ordenar y organizar adecuadamente la información, evaluando las posibilidades de implementar planes que ayuden a una gestión adecuada de los desperdicios del mercado generando que los mismos comerciantes del centro de abastos se comprometan a ayudar a la gestión municipal para llevar a cabo sus labores de limpieza ciudadana y así lograr el primer objetivo del estudio: diseñar una estrategia de gestión ambiental para el manejo de desperdicios en centros de abastos de la localidad de Ciudad Eten.

Según los datos obtenidos de la propia gestión municipal, no hay un plan formal para el desecho de los desperdicios en la comuna de Eten, no existen ni siquiera planes a futuro para poder solucionar este gran problema, no hay programas tampoco a futuro para poner en acción la mejor recolección de los residuos. Es en razón de ello que el segundo objetivo requiere levantar una línea

base para dar la determinar la situación actual de los mercados de Eten, caracterizando los desperdicios que se producen en los mercados de la ciudad.

En este contexto, Cedeño en el 2020 planteó un sistema integrado para gestionar residuos de carácter sólido que se generaban en un mercado de una localidad de Ecuador, identificando en primer lugar el área donde se iba a realizar el estudio, usando encuestas y también entrevistas, después se llevó a cabo una caracterización de los desechos producidos en el establecimiento, dentro de un diseño para reconocer la naturaleza de los desechos. Paso siguiente, se realizó el pesaje de los residuos cuyo resultado fue de 4445 kg por semana, siendo como resultados que por capita si hablamos a nivel mundial los números serian bajos, pero serian altos para los números que se tienen dentro de Ecuador.

Del mismo modo Madrid (2017), en Riobamba, Ecuador realizó planes para manejar de una adecuada forma los desperdicios en el Mercado municipal de Esmeraldas, con el propósito de ayudar a mejorar la salubridad y bioseguridad de la ciudadanía y de los comerciantes de ese mercado. Se levantó una línea de base y posteriormente se realizó la caracterización.

La tabla 2 evidencia que más del 80% de los residuos son orgánico perecibles: 29,3% de los residuos son restos de comida y 52,8% de los residuos son frutas y legumbres, el resto lo constituyen plástico, cartón, papel, siendo los porcentajes más altos encontrados en la encuesta aplicada a los pobladores lo cual significa un problema debido a que estos productos se descomponen originando mal olor e insalubridad en la ciudad. En este sentido, los resultados se corroboran con Cedeño (2020), quien analizó el manejo de la basura, la cual la sitúa como uno de los aspectos cruciales para el desenlace de diferentes enfermedades como las dérmicas, infecciosas, entre otras que desarrollan problemas de salud pública en zonas aledañas a ciudades que han sido convertidas en campos abiertos donde se esparcen los residuos tanto orgánicos e inorgánicos, producto de una mala gestión de las autoridades de estas basuras.

En la tabla 3 se muestran que el 66,7% de los residuos son materia orgánica y más del 13% bolsas plásticas, siendo mayormente almacenados en tanques y bolsas (46,7% y 28,3% Tabla 6) El 80,0% de los encuestados opinan que en el

mercado no existe un buen manejo de los desperdicios.

Asimismo, se corrobora con Madrid (2017), en Riobamba Ecuador, encontró en un mercado de abastos más residuos orgánicos que otros desperdicios, los cuales los calculó por persona, siendo muy alto su estimación por ello planteó una propuesta de cambio en el manejo de los desperdicios en este lugar que es altamente contaminado por lo que se desarrolló todo un sistema de manejo, coincidiendo esto con la propuesta planteada en este estudio. Es importante que se analice la prevención que se plantea en la propuesta de mejora que repercutirá en beneficio de la comunidad en general al prevenir enfermedades.

También se coincide con Merino (2017), quien investigó en un mercado en la zona de Esmeraldas en Ecuador que los residuos que más se encuentran son los producidos por restos de comida llamados orgánicos; como son frutas y verduras, que se descomponen con mayor facilidad produciendo en la zona malos olores, presencia de roedores y otros insectos que determinan una alta posibilidad de enfermedades de salud pública.

En Puno, los investigadores Huamani, C, Tudela y Huamani A (2020) analizan que ante los residuos sólidos orgánicos es importante que se apueste por la transformación a partir de cartones y papeles, de materiales hechos de plástico, objetos de vidrio y metales para que esto ayude también a las economías de las localidades aledañas.

En la tabla 2 se muestran la caracterización de los desperdicios orgánicos que se producen en un día en los mercados en Eten, esto es 66,7% de los residuos son materia orgánica; comprendidos por materia descompuesta como son las frutas y verduras

En la tabla 3 se observa que 80,0% de los expendedores opinan que en el mercado no existe un buen manejo de los desperdicios, lo que constituye un problema entre los usuarios que se ven expuestos a la contaminación de la zona; pudiendo ser perjudicial para la salud de todos los que acuden al lugar.

En la tabla 4 se observa los tipos de desperdicios que se producen en los negocios del mercado de Eten, esto es 10,0% producen restos de comida; 35,0%

producen restos de frutas y verduras; 13,3% producen restos de papel; 40,0% producen restos de plásticos; 15,0% producen cartón; 6,7% producen otros desechos orgánicos.

En la tabla 5 se observa que 46,7% de los comerciantes depositan los residuos sólidos que generan en tanques, 28,3% de los comerciantes depositan los residuos en bolsas; 18,3% de los comerciantes depositan los residuos en costales, mientras que el 1,7% de los comerciantes lo dejan en el piso u otro lugar.

En la tabla 6 se observa que el 33,3% de los comerciantes clasifican o separan los desperdicios al momento que se producen en su negocio; sin embargo, el 66,7% de los comerciantes no clasifican ni separan los desperdicios al momento que se producen en su negocio.

En la tabla 7 se observa que el 31,7% de los comerciantes entregan a un reciclador los residuos sólidos generados en su negocio: 48,3% de los comerciantes lo dejan a servicio del mercado; 11,7% de los comerciantes se los lleva; 5,0% de los comerciantes los reutiliza y 3,3% de los comerciantes la emplea de diversas maneras.

En la tabla 8 se observa que el 81,7% de los comerciantes señala que no hay suficientes contenedores dispuestos en el mercado y en la tabla 9, el 96,7% de los comerciantes opinan que los contenedores deben estar dispuestos en el mercado según el tipo de residuo.

En la tabla 10 se observa que el 98,3% de los comerciantes opinan que es necesario e importante dar un manejo adecuado a los desperdicios dentro del negocio y en concordancia en la tabla 11 se evidencia que el 56,7% de los comerciantes indican que fueron capacitados sobre el manejo adecuado de los desperdicios; pero a pesar de ello la tabla 12 exhibe que el 71,7% de los comerciantes indican que es conveniente la existencia de un programa para aprovechar los desperdicios.

En razón de ello encontramos a López (2019), quien en su estudio señala que es muy importante que los mismos comerciantes y los usuarios quienes son las dos partes más importantes de la actividad económica de venta y compra en un centro

de abastos, son las dos partes que deben poner más de sí mismo para llevar a cabo adecuados procedimientos de desecho de los residuos, respetando los procedimientos necesarios, los programas de evacuación de residuos que un determinado municipio impone a su sociedad. El autor refiere no contar con un programa especial para segregar selectivamente los residuos, ya que no un plan adecuado para esto, solo cuentan con el sistema para desechar residuos, pero solo orgánicos, y del mismo modo no es adecuadamente manejado ese sistema de desecho.

## **VI. CONCLUSIONES**

1. El 52,8% de los residuos son frutas y legumbres, siendo los porcentajes más altos encontrados en la encuesta aplicada a los pobladores lo cual significa un problema debido a que estos productos se descomponen originando mal olor e insalubridad en la ciudad.
2. La mayor cantidad de residuos del mercado de Eten son orgánicos, seguido por plásticos y cartón, lo que permite la acumulación de estos productos en los contenedores de basura, causando contaminación en la zona.
3. La mayoría de los trabajadores del mercado, coinciden que deben de recibir capacitación para un adecuado y pertinente manejo de los desechos orgánicos y están de acuerdo también en que se proponga una estrategia de gestión ambiental para el buen manejo de los desperdicios orgánicos en el lugar.
4. Se diseñó una estrategia de gestión ambiental para el manejo de desechos dentro del mercado municipal de Ciudad Eten, la cual fue validada por expertos en la temática de gestión ambiental.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. A las autoridades, del mercado de abastos se le recomienda la inclusión y poner en práctica la estrategia de gestionamiento ambiental en el mercado de Eten, para lograr optimizar la disposición final de los residuos orgánicos, manteniendo regulación de la cantidad actual de desperdicios recolectados, y segregados, consiguiendo que se reciclen algunos desechos y puedan volver a ser utilizados para que puedan reducirse las cantidades y al final puedan ser llevados a los rellenos sanitarios respectivos.
2. Motivar a los comerciantes en la entrega sus residuos orgánicos segregados, hacer el seguimiento respectivo a través de supervisores y del mismo modo llevar un control más estricto del acopio de desechos orgánicos.
3. A los expendedores del mercado de Eten se les sugiere asistir a las capacitaciones sobre la disposición de las basuras dentro del mercado para lograr distribuir adecuadamente los residuos en los contenedores.
4. A los usuarios del mercado se les recomienda colaborar con la distribución adecuada de lo residuo dentro del mercado respetando los contenedores de basura ubicados.



## **VIII. PROPUESTA**

### **ESTRATEGIA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN MERCADOS DE ETEN**

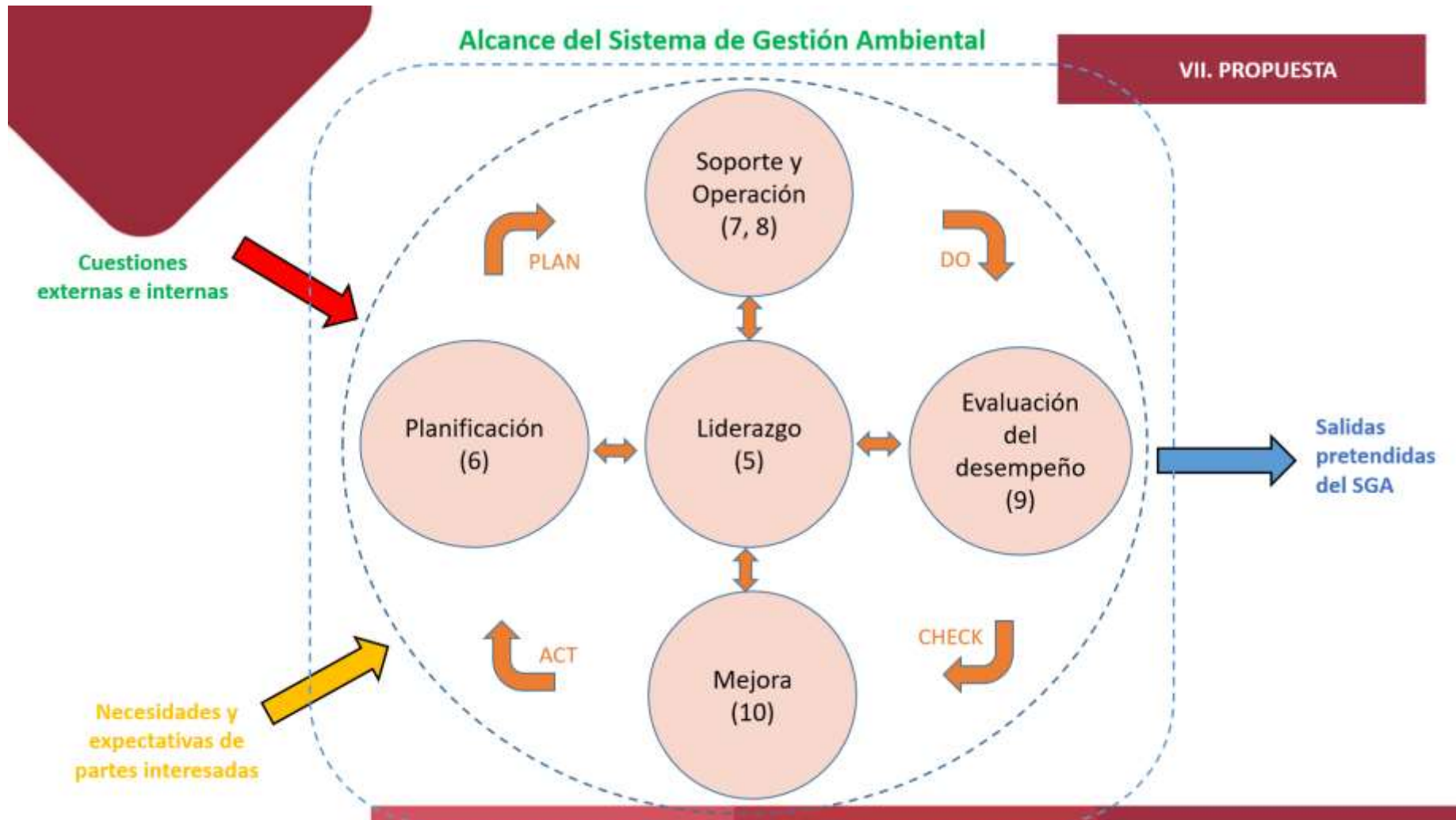
#### **1. Presentación**

La gestión ambiental es parte de la gestión global de una organización consistente en la forma en la cual se utilizan los recursos, organizacionales, financieros, disponibles para alcanzar los objetivos ambientales que forman parte de los objetivos globales (Cosano & Acosta, 2009). Lo ambiental se caracteriza por una visión transectorial de la realidad y, por lo mismo, en ello inciden las visiones e intereses de variados actores, científicos y profesionales de distintos temas, productores, reguladores; todos legítimos, pero a veces contrapuestos.

La gestión constituye, por sí sola, independiente de su ámbito de aplicación, una disciplina que ha experimentado un notable desarrollo, incluyendo un cuerpo de conceptos, herramientas y prácticas. En consecuencia, la relevancia o consideración del conocimiento ecológico en los procesos de gestión dependerá de que los distintos actores que participan del proceso tengan conocimiento y conciencia de la relevancia y utilidad de considerar el conocimiento ecológico y de la ventaja del uso de las estrategias gerenciales, las herramientas disponibles en el background organizacional y la creatividad para establecer criterios que promuevan acciones concretas.

Si se desea que el resto de los actores del proceso de gestión ambiental les otorguen mayor relevancia a las consideraciones ecológicas, entonces, es necesario que la Ecología forme parte de su educación. Para Jiménez (2002) la tendencia actual en materia ambiental es que la dimensión ambiental forme parte intrínseca de la estrategia corporativa de las empresas. Se debe contar con una estrategia empresarial que incluya, además de todos los componentes tradicionales, los aspectos ambientales como parte crítica del éxito de la firma. En este sentido se elaboró para el Mercado de Eten esta estrategia de gestión ambiental para lograr una mejor disposición de los residuos sólidos dentro del mercado de abastos.

Figura 16. ESTRATEGIA DE GESTIÓN AMBIENTAL



**Marco lógico manejo de residuos sólidos del mercado de Eten**

Objetivos	Resultados	Actividades principales	Indicadores	Fuentes de verificación	Supuestos	Plazo		
						Corto (0-2 años)	Mediano (3-5 años)	Largo (6-10 años)
<b>Objetivo general:</b> Diseñar un conjunto de estrategias de manejo de los residuos sólidos de los mercados en Eten.								

**Línea de acción 1: Fortalecimiento de capacidades**

<b>Objetivo:</b> Contar con una gestión municipal fortalecida, en la parte técnica, operativa, gerencial, legal, financiera y ambiental, la cual se verá reflejada en la asistencia municipal.	<b>Meta:</b> Desarrollo de capacidades a las autoridades municipales aprobando normas para la correcta aplicación del manejo de residuos sólidos.	Generar una caracterización adecuada de los residuos sólidos.	01 programa de Capacitación	Registro de fotos, informes elaborados, actas de reuniones, lista de participantes.	La sostenibilidad se logrará si existe financiamiento y disponibilidad económica.	X	X	X
		Involucrar al sector privado en la prestación del servicio de limpieza.	01 informe técnico presentado y aprobado.			X		
		Transferir la administración de la limpieza a los comerciantes, asegurando su sostenibilidad en el tiempo.	01 alianza estratégica involucrados			X	X	

## REFERENCIAS

- Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. (2017). Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. Recuperado de <https://espanol.epa.gov/>
- Agüero, E. (2014). Lineamientos para una gestión integral de residuos sólidos urbanos en la ciudad de Frías, Santiago del Estero. (Tesis de grado). Universidad Nacional de Córdoba. Recuperado de <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/1543/Proyecto%20Integrador%20-%20Ag%C3%BCero%20Eugenia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aguilar, P y Campos, K (2017). Evaluación experimental del tratamiento anaeróbico y plan de manejo ambiental de residuos sólidos generados en el Mercado Mayorista Metropolitano Río Seco – Cerro Colorado Arequipa. (Tesis de grado). Universidad Católica de Santa María. Recuperado de <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/7261>
- Alarcón, G.L. (2016). Plan de manejo integral de residuos sólidos en la empresa super botas T. V s.a. Bogotá. (Tesis de grado). Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia. Recuperado <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/4287/1/PLAN%20DE%20MANEJO%20INTEGRAL%20DE%20RESIDUOS%20SOLIDOS%20EN%20LA%20EMPRESA%20SUPER%20BOTAS%20T.V%20S.A.pdf>
- Andrade, X. (2004). Diagnóstico de la situación actual del manejo de residuos sólidos en Hotel Isla Teja. (Tesis de grado). Universidad Austral de Chile. Recuperado <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2004/fea553d/doc/fea553d.pdf>
- Arango, D.C. (2015). Plan de Manejo de residuos sólidos de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de <http://cdn01.pucp.education/climadecambios/wp-content/uploads/2017/08/21142405/plan-de-manejo-de-residuos-solidos-pucp-2016-2020.pdf>
- Arboleda, P. A. (2015). Mejoramiento de la gestión integral de residuos sólidos de

la zona urbana del distrito de Motupe, Lambayeque. (Tesis de grado). Universidad Católica Santo Toribio De Mogrovejo. Recuperado de [http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/64/1/TL\\_Arboleda\\_Obando\\_PatriciaAndrea.pdf](http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/64/1/TL_Arboleda_Obando_PatriciaAndrea.pdf)

Arroyo, J. L. (2011). Tipología de sistemas de recogida de residuos sólidos municipales en Europa según niveles de desarrollo. (Tesis de maestría). Código Universal de Producto (UPC). Recuperado de [https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/./tesina\\_jose\\_llopis\\_RSU\\_2011.pdf](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/./tesina_jose_llopis_RSU_2011.pdf)

Bardales, S. (2017). Conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos municipales en los mercados del distrito de Iquitos, Región Loreto. Tesis de Maestría, Universidad Científica Del Perú, Facultad de ciencias e ingeniería Escuela Profesional de Ecología, Loreto. Obtenido de <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/510/TESIS%20Sandra%20Valeria%20Diaz%20Bardales.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Barradas, R.A. (2009). Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales: estado del arte. Recuperado de [http://oa.upm.es/1922/1/Barradas\\_MONO\\_2009\\_01.pdf](http://oa.upm.es/1922/1/Barradas_MONO_2009_01.pdf)

Bernardes, J. C. (2015). Centro de Acopio de Residuos Sólidos Reciclables - Recicladora Canindeyú. salto del Guairá - Canindeyú - Paraguay: Ministerio del Ambiente. Recuperado de [http://archivo.seam.gov.py/sites/default/files/users/control/recicladora\\_canindeyu\\_divina.v.pdf](http://archivo.seam.gov.py/sites/default/files/users/control/recicladora_canindeyu_divina.v.pdf)

Bonfanti, F. A. (2004). La incorrecta gestión de los residuos sólidos urbanos y su incidencia en la calidad de vida de la población de Resistencia. Tesis. Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina.

Calderón. D. (2017). Plan de manejo ambiental para disposición final de residuos sólidos domiciliarios en el área rural (comunidad corregimiento El centro vereda El progreso) del municipio de Barrancabermeja Santander. (Tesis de grado). Universidad Nacional Abierta Y A Distancia, Bucaramanga. Recuperado

<https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/11872/1/37751133.pdf>

Calva-Alejo C. L., Rojas-Caldelas R. I. (2014). Diagnóstico de la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos en el Municipio de Mexicali, México: Retos para el Logro de una Planeación Sustentable. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/263474073>

Canchucaya, A. P. (2017). Efectos urbano-ambientales producidos por la gestión de residuos sólidos del mercado de abastos “La Hermelinda” en el distrito de Trujillo, 2017. (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo. Recuperado de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/11771/canchucaya\\_ba.pdf?sequence=1&isAllowed=1](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/11771/canchucaya_ba.pdf?sequence=1&isAllowed=1)

Care Internacional - Avina. (2012). Programa Unificado de Fortalecimiento de Capacidades. Módulo 9 Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS). Recuperado de [www.avina.net/avina/wp-content/uploads/2012/09/MODULO-9-PRONTO9.pdf](http://www.avina.net/avina/wp-content/uploads/2012/09/MODULO-9-PRONTO9.pdf)

Carrasco, F. (2007). Determinantes de la separación y manejo de los residuos sólidos: un estudio de caso para la ciudad de Puno. Tesis. Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.

Castillo. A. (2012). Guía general para la Elaboración de un Plan de manejo de residuos peligrosos. (Tesis de grado). Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <https://www.zaragoza.unam.mx/portal/wp-content/Portal2015/Licenciaturas/iq/tesis/manejo%20residuos%20peligroso.pdf>

Cedeño, L. (2020). Propuesta de un Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos generados en el Mercado Municipal 2 del cantón Portoviejo. Tesis de Maestría, Universidad de Guayaquil, Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48712>

Comisión Ambiental de Municipalidad Provincial de Chulucanas, 2014, p. 12.

Comité Ambiental Universitario. (2018). Plan de manejo de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana – UNAP, Perú. Recuperado de

[https://www.unapiquitos.edu.pe/gobierno/vicerrectorado\\_investigacion/recursos/IND%2019-Plan%20MRS%20no%20peligrosos%20y%20peligrosos-UNAP-2018- PUBLICAR.pdf](https://www.unapiquitos.edu.pe/gobierno/vicerrectorado_investigacion/recursos/IND%2019-Plan%20MRS%20no%20peligrosos%20y%20peligrosos-UNAP-2018- PUBLICAR.pdf)

Congreso Constituyente Democrático (1993). Constitución Política del Perú-1993. Recuperado de <http://www4.congreso.gob.pe/ntley/Imagenes/Constitu/Cons1993.pdf>

Contreras, P. J. (2010). Plan de negocio de reciclaje y gestión de los residuos sólidos domiciliarios. (Tesis de maestría). Universidad de Chile. Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/102451/Plan-de-negocio-reciclaje-y-gestión.pdf?sequence=3>.

Córdova, N. R. (2015). Propuesta ambiental para el mejoramiento de la gestión municipal del manejo de los residuos sólidos domiciliarios en la zona urbana del distrito de Pocollay. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann- Tacna. Recuperado de [http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/1030/TM186\\_Cordova\\_Mamani\\_NR%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/1030/TM186_Cordova_Mamani_NR%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Correa, C. M. (2017). Elaboración de un plan de residuos sólidos para el distrito de Vice, provincia de Sechura. (Tesis de grado). Universidad católica Sedes Sapientiae. Piura. Recuperado de [http://repositorio.ucss.edu.pe/handle/UCSS/55/discover?filtertype=author&filter\\_relational\\_operator=equals&filter=Correa+Correa%2C+Diego+Mibel](http://repositorio.ucss.edu.pe/handle/UCSS/55/discover?filtertype=author&filter_relational_operator=equals&filter=Correa+Correa%2C+Diego+Mibel)

Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Diario oficial el Peruano, Lima Perú, 21 de Diciembre de 2017. pp.18-49.

Decreto Supremo N° 057-2004-PCM. Aprueba Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos. Diario oficial el Peruano, Lima Perú, 24 de julio de 2004. pp.54.

Defensoría del Pueblo. (2007). Pongamos la basura en su lugar: Propuesta la gestión de residuos sólidos municipales. Recuperado de <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/informe-defensorial-no-125->

pongamos- basura-lugar-propuestas-gestión

Díaz, C. y Duran, R. (2005). Propuesta metodológica para la clausura y posclausura de rellenos sanitarios y/o botaderos de basuras. Bucaramanga. Recuperado de [ambides.com/.../propuesta\\_para\\_clausura\\_y\\_postclausura\\_de\\_relle](http://ambides.com/.../propuesta_para_clausura_y_postclausura_de_relle)

Glynn, H. y Gary, H. (1999). Ingeniería Ambiental. Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de [https://books.google.com.pe/books?id=ToQmAKnPpzlC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=ToQmAKnPpzlC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

González, A. I. (2016). Alternativas y retos para la gestión integral de residuos sólidos urbanos en municipios medianos: el caso de xicotepec, puebla . (Tesis de maestría). El colegio de la frontera del norte. Recuperado <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2016/12/TESIS-Islas-Gonz%C3%A1lez-Amarilis.pdf>

Guerra, G. C. (2013). Plan de manejo de residuos sólidos para la cabecera cantonal de Santiago de Pillaro. (Tesis de grado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Recuperado de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/3155/1/236T0086.pdf>

Guevara, J y Medina, R. (2016). Plan de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos del distrito de Pítipo, provincia de Ferreñafe, departamento de Lambayeque 2016. Universidad de Lambayeque. Recuperado de [http://repositorio.udl.edu.pe/bitstream/UDL/75/3/GUEVARA%20OLIVOS%20JE AN%20CARLOS.pdf](http://repositorio.udl.edu.pe/bitstream/UDL/75/3/GUEVARA%20OLIVOS%20JE%20AN%20CARLOS.pdf)

Guía Metodológica para el Desarrollo del Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Municipales (EC – RSM). 2012.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill. Recuperado de [https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/.../metodologia\\_de\\_la\\_investigacion\\_-\\_roberto\\_h](https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/.../metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_h).

Huacani, Y. (2014). Disposición a pagar por la incorporación de un sistema de reciclaje para los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Juliaca, región Puno. Puno-Perú. Recuperado de



<https://revistas.uancv.edu.pe/index.php/RCIA/article/viewFile/26/13>

Huamán, M. L. (2015). Nivel de eficacia en la normatividad en el nivel de recojo de los residuos sólidos en la ciudad de Huánuco. Recuperado de <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/933;jsessionid=B42B41A26EF79D6BC45605B2F20A0C4C>

Informe defensorial N° 125, Pongamos la basura en su lugar. Propuesta para la gestión de residuos sólidos municipales, 2007.

Jumbo, S. D. (2015). Determinación de un método de clasificación que permita un eficiente aprovechamiento de los residuos sólidos que se generan en la feria libre de la ciudad de Nueva Loja. Nueva Loja - Ecuador: Universidad nacional de Loja. Recuperado de [dspace.unl.edu.ec/.../TESIS%20DIANA%20GRACIELA%20JUMBO%20SANCHEZ](https://dspace.unl.edu.ec/.../TESIS%20DIANA%20GRACIELA%20JUMBO%20SANCHEZ).

Ley general del ambiente N° 28611, Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 15 de octubre del 2013.

Ley marco del sistema nacional de gestión ambiental N° 28245, Diario Oficial El Peruano, Lima Perú, 04 de junio del 2004.

Lillo, P. (2013). Tecnología para el Desarrollo Humano en los Andes Cajamarca, Perú. Asociación Catalana D'Enginyeria Sense Fronteres. Recuperado de <https://esf-cat.org/wp-content/uploads/2017/06/Tecnologia-para-el-Desarrollo-Humano-en-los-Andes-ISF-1.pdf>

Limachi, A. (2015). Caracterización de los residuos sólidos domiciliarios reciclables y su valoración económica ambiental en la ciudad de Ayaviri, Melgar -Puno 2014. Tesis. Universidad Nacional del Altiplano, Puno Perú. Recuperado de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/2806>

López, H. (2015). Manual para el manejo integral de los residuos sólidos en organizaciones comerciales y de servicios - instituciones públicas, otros. Pasto - Colombia: Municipio de Pasto. Recuperado de [www.pasto.gov.co/.../135-planes-ambientales?...manual\\_manejo\\_residuos\\_solidos\\_v1](http://www.pasto.gov.co/.../135-planes-ambientales?...manual_manejo_residuos_solidos_v1)

- Madrid, V. (2017). Plan de manejo integral de residuos sólidos del mercado central del Cantón Esmeraldas. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias escuela de Ciencias Químicas carrera de Ingeniería en Biotecnología, Riobamba – Ecuador.
- Marmolejo, L. F. y Torres, O. R. (2011). Análisis de funcionamiento de plantas de Manejo de Residuos Sólidos en el Norte del Valle del Cauca, Colombia. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/eia/n16/n16a13.pdf>
- Mejía, A. I. (2017). Plan de manejo integral de los residuos sólidos orgánicos en el mercado la Parroquia, ciudad de Guatemala. (Tesis grado). Universidad Rafael Landívar. Recuperado de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2017/06/15/Mejia-Alejandra.pdf>
- Merino, D. (2018). Propuesta de plan de manejo ambiental de residuos sólidos generados en el mercado municipal del cantón Atacames. Tesis de grado maestría en gestión ambiental, Escuela de ingeniería en gestión ambiental, Esmeraldas. Obtenido de <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/618>
- Meza, M. E. (2010). Análisis y Propuesta de aplicabilidad de métodos y técnicas de aprovechamiento, recuperación y eliminación de residuos sólidos urbanos en Tabacundo, Cantón Pedro Moncayo, Ecuador. Tesis. Universidad Central de Ecuador, Quito. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/236>
- Ministerio del ambiente (2016). Plan nacional de gestión integral de residuos sólidos 2016 – 2024. Lima. Recuperado de <https://sinia.minam.gob.pe/download/file/fid/63552>
- Ministerio del Ambiente y Ministerio de Economía y Finanzas. (2013). Guía para la identificación, formulación y evaluación Social de Proyectos de Inversión Pública de servicios de limpieza pública a nivel de Perfil. Perú
- Ministerio del Ambiente. (2017). Cifras ambientales 2017. Perú. Recuperado de <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/cifras-ambientales-2017>
- Ministerio del ambiente. (2017). Manual de Caracterización Y Proyección de los Residuos Sólidos Municipales. República Dominicana. Recuperado de

<http://ambiente.gob.do/wp-content/uploads/2016/10/02-Caracterizaci%C3%B3n-de-RSM.pdf>

Mora, A y Molina, N. (2017). Diagnóstico del manejo de residuos sólidos en el Parque Histórico Guayaquil. La Granja: Revistas de Ciencias de la Vida. 26(2), 84-105. Recuperado

<https://revistas.ups.edu.ec/index.php/granja/article/view/26.2017.08/1972>

Municipalidad Provincial de Chiclayo. (2019). Propuesta plan de desarrollo concertado de la provincia de Chiclayo periodo 2010-2021 acuerdo municipal N° 048-2010-MPCH/A. Chiclayo. Obtenido de [https://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/1396/PLAN\\_1396\\_Propuesta\\_Del\\_Plan\\_De\\_Developmento\\_Concertado\\_De\\_La\\_Provincia\\_De\\_Chiclayo\\_2010\\_-\\_2021\\_2011.pdf](https://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/1396/PLAN_1396_Propuesta_Del_Plan_De_Developmento_Concertado_De_La_Provincia_De_Chiclayo_2010_-_2021_2011.pdf)

Municipalidad Provincial de Morropón Chulucanas (2014). Diagnóstico Ambiental de la Provincia de Morropón. Recuperado de [http://www.munichulucanas.gob.pe/jdownloads/documentos\\_de\\_gestion/diagnostico\\_ambiental\\_de\\_la\\_provincia\\_de\\_morropon.pdf](http://www.munichulucanas.gob.pe/jdownloads/documentos_de_gestion/diagnostico_ambiental_de_la_provincia_de_morropon.pdf)

Municipalidad Provincial de Morropón Chulucanas (2014). Plan Integral de Residuos sólidos. Chulucanas: S.e. Recuperado <http://sialmorropon.regionpiura.gob.pe/admDocumento.php?accion=bajar&docadjunto=2120>

Municipalidad Provincial de San Román. (2015). Estudio de caracterización de residuos sólidos del Distrito de Juliaca. Perú

Murga, C. J. (2017). Propuesta de gestión de residuos sólidos para Sacsamarca, Ayacucho. Pontificia Universidad Católica Del Perú . Recuperado <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/9124>

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA). (2013). Fiscalización ambiental en residuos sólidos de gestión municipal provincial. Lima - Perú: Ministerio del ambiente (MINAM)

Peña, M., & Feliciano, L. (2018). Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales, Municipalidad de Carabayllo. Gerencia de servicios a la ciudad y medio ambiente (GSCMA), Lima.

- Quillos R. S. et. al. (2018). Residuos sólidos domiciliarios: Caracterización y estimación energética para la ciudad de Chimbote. Revista de la Sociedad Química del Perú. ISSN 1810-634X. Vol.84 N° 3. Recuperado de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1810-634X2018000300006](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1810-634X2018000300006), Lima, Perú
- Ramos, G. J. (2016). Procedimiento de manejo integral de residuos. Bogotá - Colombia: Contraloría de Bogotá D.C. Recuperado [http://www.uaesp.gov.co/uaesp\\_jo/images/direccion/PGIRS\\_FINAL\\_18-12-2015.pdf](http://www.uaesp.gov.co/uaesp_jo/images/direccion/PGIRS_FINAL_18-12-2015.pdf)
- Real Academia Española. (s.f.). Real Academia Española. Recuperado el 20 de julio de 2017, de <http://dle.rae.es/?id=W9sEaKE>
- Reglamento de la Ley de Gestión integral de Residuos Sólidos, Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 20 de diciembre de 2017.
- Resolución ministerial N° 282-2003-SA/D. Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de Abasto. Diario Oficial El Peruano, Lima, Perú, 27 de junio de 2003.pp. 62-78.
- Rojas J. S. (2012). Disponibilidad a pagar por la mejora de manejo de residuos sólidos urbanos en la ciudad de Puno, 2011. Tesis. Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/316>
- Rozo. A. (2014). Propuesta para el plan de manejo ambiental de residuos sólidos y peligrosos en una empresa de extrusión de plástico. (Tesis de grado). Universidad libre de Colombia. Recuperado <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10638/Trabajo%20de%20Grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Soto, M. (2016). Producción per cápita de residuos sólidos domésticos según factores socioeconómicos de los habitantes del Centro Poblado Mina Rinconada Ananea, San Antonio de Putina, Puno. Tesis. Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú. Recuperado de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/3527>
- Terán, O. y Medina, B. (2016). Formulación de un plan de manejo de residuos

sólidos para la plaza de mercado central ubicada en el municipio Lebrija - Santander. Bucaramanga: (Tesis de grado). Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Recuperado de [https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/6269/1/910\\_47267.pdf](https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/6269/1/910_47267.pdf)

Tinoco, V. M. (2011). Plan de manejo de residuos sólidos del distrito de Ate. Distrito de Ate: Municipalidad del Distrito de Ate. Recuperado de [http://www.muniate.gob.pe/ate/files/documentosPlaneamientoOrganizacion/GESTION\\_RESIDUOS\\_SOLIDOS/2011/PLAN\\_RRS\\_ATE.pdf](http://www.muniate.gob.pe/ate/files/documentosPlaneamientoOrganizacion/GESTION_RESIDUOS_SOLIDOS/2011/PLAN_RRS_ATE.pdf)

Trigos, C. I. (2010). Efectos del manejo de residuos sólidos en la salud de trabajadores de limpieza pública de los municipios de Puno y Juliaca-2009. Tesis. Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú

Tumi J. (2016). Actitudes y prácticas ambientales de la población de la ciudad de Puno, Perú sobre gestión de residuos sólidos. En Espacio Abierto, Venezuela. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/122/12249087021.pdf>

Vara. H. A. (2008). Una guía efectiva para obtener el grado de maestro y no desistir en el intento. Lima: Instituto para la calidad de la educación. Recuperado de [formaciondocente.com.mx/.../14%20La%20Tesis%20de%20Maestria%20en%20Educ](http://formaciondocente.com.mx/.../14%20La%20Tesis%20de%20Maestria%20en%20Educ).

Zevallos, W. F. (2018). Plan de manejo de residuos sólidos comunes en el Campus San Jose de la Universidad Católica de Santa María 2017. Universidad Católica de Santa María. Recuperado de <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/7938/9I.0399.DR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Manejo de residuos sólidos	La Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial define residuo como “todo lo que es generado como producto de una actividad, ya sea por la acción directa del hombre o por la actividad de otros organismos vivos, formándose una masa heterogénea que, en muchos casos, es difícil de reincorporar a los ciclos naturales” (Fernández y Sánchez, 2007)	La variable fue medida a través de un cuestionario dirigido a los trabajadores del mercado de Eten	Clasificación de residuos sólidos	- Manejo de los residuos sólidos	Escala ordinal  Cuestionario
				- Tipo de residuos	
				- Depósito de los residuos sólidos	
				- Clasificación o separación de los residuos sólidos	
				- Uso de los residuos sólidos	
				- Suficiencia de contenedores	
				- Manejo adecuado a los residuos sólidos	
				- Tipos de capacitación para manejo adecuado de residuos sólidos	
- Programa para aprovechar la generación del mercado de abastos					

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Estrategia de gestión ambiental	La gestión ambiental es un medio para llegar a los consumidores finales utilizando el marketing verde y el mercadeo ecológico para socializar y divulgar los avances de las organizaciones en el ámbito ambiental, estos son los resultados de una producción más limpia por medio del uso de nuevas tecnologías que contaminen menos, lo que se traduce en un menor impacto ambiental, menor consumo de recursos naturales, menores desperdicios y mayor productividad, atrayendo así a los consumidores que se inician en el desarrollo de una cultura ecológica e interesados en la protección del medio ambiente	La variable no fue aplicada porque quedó solo como propuesta	Fundamentación	Epistemológica
				Sociológica
				Normativa
			Objetivos y principios	Propósitos
				Lineamientos institucionales
			Componentes	Soporte y operación
				Liderazgo
				Planificación
				Evaluación del desempeño
			Implementación metodológica	Mejora
				Estrategias participativas e inclusivas
			Proceso de evaluación	Talleres de formación ciudadana
				Auto y coevaluación
				Evaluación sistémica y holística

## Anexo 2. Instrumento 1

### ENCUESTA PARA VENEDORES DEL MERCADO.

**Objetivo:** Identificar clases de residuos sólidos, como se generan y su disposición dentro del mercado; y los usos que le dan a cada uno de ellos para detectar los tipos de contaminación ambiental del lugar; que son consecuencia de su manejo.

1. ¿Considera Usted que en el mercado existe un buen manejo de los residuos sólidos?  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
2. ¿Qué tipo de residuos genera o produce su negocio?  
a. Restos de comida \_\_\_\_\_ b. Restos de Frutas y verduras \_\_\_\_\_ c. Papel \_\_\_\_\_  
d. Plástico \_\_\_\_\_ e. Cartón. \_\_\_\_\_ f. Latas \_\_\_\_\_ g. Vidrio \_\_\_\_\_  
h. Otro \_\_\_\_\_ Cual \_\_\_\_\_
3. Donde depositas los residuos sólidos que se generan en su negocio:  
a. Canecas \_\_\_\_\_ b. Tanques \_\_\_\_\_ c. Costales \_\_\_\_\_ d. Piso \_\_\_\_\_ e. Bolsas \_\_\_\_\_ f. Otra \_\_\_\_\_  
Cual \_\_\_\_\_
4. Usted clasifica o separa los residuos sólidos en su negocio (el momento de su generación):  
a. Si \_\_\_\_\_ b. No \_\_\_\_\_
5. Usted que hace con los residuos generados en su negocio:  
a. A un reciclador \_\_\_\_\_ b. Al servicio del mercado \_\_\_\_\_ c. Se los Lleva \_\_\_\_\_  
d. Los reutiliza \_\_\_\_\_ e. Otra \_\_\_\_\_ Cual \_\_\_\_\_
6. Usted cree que son suficientes los contenedores dispuestos en el mercado:  
a. Si \_\_\_\_\_ b. No \_\_\_\_\_  
Porque \_\_\_\_\_
7. Considera Usted que los contenedores dispuestos en el mercado, deben estar para cada tipo de residuos. Es decir, un recipiente para los residuos orgánicos (residuos de comida, residuos de verduras, legumbres etc.) y residuos inorgánicos (plástico, metal, vidrio etc.)  
a. Si \_\_\_\_\_ b. No \_\_\_\_\_  
Porque \_\_\_\_\_
8. Para Usted es importante darles un manejo adecuado a los residuos sólidos dentro de su negocio y en el mercado.  
a. Si \_\_\_\_\_ b. No \_\_\_\_\_  
Porque \_\_\_\_\_
9. Usted ha recibido algún tipo de capacitación para manejar adecuadamente los residuos en su negocio:  
a. Si \_\_\_\_\_ b. No \_\_\_\_\_
10. ¿Cree Usted que es necesario un programa para aprovechar los residuos que se genera en el mercado?  
a. No conveniente \_\_\_\_\_ b. Conveniente \_\_\_\_\_ c. Muy conveniente \_\_\_\_\_



### Anexo 3.

#### FICHA TÉCNICA

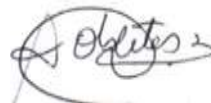
1. **Autor** : José Gerardo Chancafe Rodríguez
2. **Administración** : Individual
3. **Duración** : 20 minutos
4. **Sujetos de Aplicación** : Vendedores de los mercados del distrito de Ciudad Eten de Chiclayo 2021

5. **Consigna**

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación, consta de 10 preguntas; conteste lo más honestamente posible todos y cada de los ítems o preguntas marcando el valor que crea conveniente.

**Anexo 4:** Validación de la Propuesta

NOMBRE	ANGÉLICA EMPERATRIZ OBLITAS GUERRERO
PROFESIÓN	TECNÓLOGO MÉDICO
GRADO ACADÉMICO	DOCTORA EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD
ESPECIALIDAD	TECNOLOGO MÉDICO
EXPERIENCIA PROFESIONAL	18 AÑOS
CARGO	DOCENTE DE PRE GRADO
<b>TÍTULO:</b>	
<b>ESTRATEGIA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN MERCADOS DEL DISTRITO DE CIUDAD ETEN CHICLAYO 2021</b>	
EN BASE A UNA CALIFICACIÓN DE 1 A 20, EVALÚE:	
<b>1. Pertinencia:</b>	20
<b>2. Coherencia:</b>	19
<b>3. Congruencia</b>	20
<b>4. Eficiencia:</b>	19
<b>PROMEDIO OBTENIDO</b>	19
<b>5. OBSERVACIONES</b>	
<b>6. SUGERENCIAS</b>	



JUEZ EXPERTO  
DNI 27727360

NOMBRE	BLANCA FLOR RAMOS SAAVEDRA
PROFESIÓN	DOCENTE
GRADO ACADÉMICO	DOCTORA EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD
ESPECIALIDAD	Profesora en Educación Inicial
EXPERIENCIA PROFESIONAL	8 AÑOS
CARGO	DIRECTORA
<b>TÍTULO:</b>	
<b>ESTRATEGIA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN MERCADOS DEL DISTRITO DE CIUDAD ETEN CHICLAYO 2021</b>	
EN BASE A UNA CALIFICACIÓN DE 1 A 20, EVALÚE:	
<b>5. Pertinencia:</b>	20
<b>6. Coherencia:</b>	18
<b>7. Congruencia</b>	18
<b>8. Eficiencia:</b>	19
<b>PROMEDIO OBTENIDO</b>	19
<b>5. OBSERVACIONES</b>	
<b>6. SUGERENCIAS</b>	

  
 .....  
 JUEZ EXPERTO  
 DNI: 33674808

NOMBRE	PASTOR IZQUIERDO SUÁREZ
PROFESIÓN	EDUCADOR
GRADO ACADÉMICO	DOCTOR EN GESTIÓN PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD
ESPECIALIDAD	Docente
EXPERIENCIA PROFESIONAL	16 AÑOS
CARGO	DIRECTOR GERENTE
<b>TÍTULO:</b>	
<b>ESTRATEGIA DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN MERCADOS DEL DISTRITO DE CIUDAD ETEN CHICLAYO 2021</b>	
EN BASE A UNA CALIFICACIÓN DE 1 A 20, EVALÚE:	
<b>9. Pertinencia:</b>	20
<b>10. Coherencia:</b>	20
<b>11. Congruencia</b>	19
<b>12. Eficiencia:</b>	18
<b>PROMEDIO OBTENIDO</b>	19
<b>5. OBSERVACIONES</b>	
<b>6. SUGERENCIAS</b>	



.....  
**JUEZ EXPERTO**  
**DNI: 33826579**

**Anexo 5:** Constancia de autorización para aplicación de instrumentos de recolección de datos



## Municipalidad Distrital De Ciudad Eten

*"Desarrollo Sostenible para una mejor Calidad de Vida"*

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"



DIVISIÓN DE GESTIÓN  
Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

*"Desarrollo sostenible para una mejor Calidad de Vida"*

### INVESTIGACION

#### **"ESTRATEGIA DE GESTION AMBIENTAL PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES EN MERCADOS DEL DISTRITO DE CIUDAD ETEN – CHICLAYO 2021"**

El Jefe de la División de Gestión y Saneamiento Ambiental, visto la solicitud presentada por la Dra. Mercedes Alejandrina Colazos Alarcón – Directora EPG-UCV-CH, con Expediente N°3344-2021;

### **AUTORIZA A:**

JOSE GERARDO CHANCAFE RODRIGUEZ – Estudiante del Programa Académico en Gestión Pública y Gobernabilidad para obtener el Grado Académico de Doctor, realizar los días Martes 26 y Viernes 29 de Octubre del 2021 la aplicación de **encuestas sobre manejo de residuos sólidos municipales a los comerciantes que se ubican en el interior del mercado de abastos.**

Para lo cual se le otorga las facilidades para la ejecución de su proyecto:



Ing. JUAN CARLOS CHAFLOQUE LLONTOP  
Jefe de la DGSA

**Correo Institucional:** [gambiental@munieten.gob.pe](mailto:gambiental@munieten.gob.pe)

**Dirección de la DGSA:** Local Foncodes-Pedro Ruiz Cdra. 1

**Dirección de MDCE:** Pedro Ruiz Gallo: N° 579

**Teléfono MDCE:** 074 414302

## Anexo 6: Matriz de consistencia

**TÍTULO:** Estrategia de gestión ambiental para el manejo de residuos sólidos municipales en mercados del distrito de Ciudad Eten Chiclayo 2021.

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS	VARIABLES	POBLACIÓN Y MUESTRA	ENFOQUE / NIVEL (ALCANCE) / DISEÑO	TÉCNICA / INSTRUMENTO
<p><b>Problema Principal</b> ¿Cómo una estrategia de gestión ambiental puede mejorar el manejo de residuos sólidos municipales en mercados del distrito de Ciudad Eten Chiclayo 2021?</p>	<p><b>Objetivo Principal</b> Diseñar una estrategia de gestión ambiental para el manejo de residuos sólidos municipales en mercados del distrito de Ciudad Eten Chiclayo 2021</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Levantar una línea base para dar la determinación de la situación actual de los mercados de Eten.</li> <li>2. Caracterizar los residuos sólidos que se generan en los mercados de Eten.</li> <li>3. Formular las estrategias de gestión ambiental para el manejo de residuos sólidos municipales en mercados del distrito de Ciudad Eten.</li> </ol>	<p><b>Hipótesis Principal</b> Investigación descriptiva hipótesis opcional (Hernandez Sampieri, 2014)</p>	<p><b>Variable Independiente:</b> Estrategia de gestión ambiental</p> <p><b>Variable Dependiente:</b> Manejo de residuos sólidos municipales de mercados</p>	<p><b>Unidad de análisis</b> Comerciantes de los mercados de Eten</p> <p><b>Población</b> 60 vendedores de los mercados del distrito de Ciudad Eten de Chiclayo 2021</p> <p><b>Muestra</b> Muestra censal o poblacional que incluyó la totalidad de la población</p>	<p>Cuantitativo</p> <p>No experimental - Descriptivo</p> <p>Propositivo</p> <p><b>M – O - P</b> Dónde: M: Mercados del distrito de Ciudad Eten Chiclayo 2021 O: Manejo de residuos sólidos municipales P: Estrategia de gestión ambiental.</p>	<p><b>Encuesta</b> Encuesta para vendedores de los mercados del distrito de Ciudad Eten</p> <p>Ficha de Caracterización de los residuos sólidos generados en los mercados del distrito de Eten</p> <p>Ficha para el muestreo y recolección de información de los residuos en los mercados del distrito de Eten</p>