



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA AMBIENTAL**

“PROPUESTA DE PLAN DE MEJORA EN EL  
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL  
MERCADO MAGDALENA PLAZA, 2022”

Tesis para optar al título profesional de:

**Ingeniero Ambiental**

**Autores:**

Piero Octavio Quiroz Farfan

Stefania Alexandra Rospigliosi Veramatos

**Asesor:**

Mg. Kelly Milena Polo Herrera

<https://orcid.org/0000-0002-4833-2157>

Lima - Perú

2023

**JURADO EVALUADOR**

Jurado 1 Presidente(a)	Erick Humberto Rabanal Chávez	<b>42009981</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	Carlos Alberto Alva Huapaya	<b>06672420</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	Margeo Javier Chuman López	<b>45997406</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

## INFORME DE SIMILITUD

### Tesis Final

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA. "PIGARS de la Provincia de Piura 2016- IGA0009220", Ordenanza N° 196-00-CMPP, 2020 <small>Publicación</small>	<b>1</b> %
<b>2</b>	PERU WASTE INNOVATION S.A.C. - PWI S.A.C.. "EIA-SD del Proyecto Relleno Sanitario, Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos y Planta de Separación de Residuos Inorgánicos Reciclables para la Ciudad de Orcopampa- IGA0002853", R.D. N° 568- 2015/DSB/DIGESA/SA, 2021 <small>Publicación</small>	<b>1</b> %
<b>3</b>	#N/A. "Actualización del PMR del Distrito de Acarí 2017-IGA0012558", O.M. N° 006-MDA- 2017, 2020 <small>Publicación</small>	<b>1</b> %
<b>4</b>	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola <small>Trabajo del estudiante</small>	<b>1</b> %

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación se lo dedico en primer lugar a Dios por guiarme, segundo a mis padres por su apoyo absoluto, a mi enamorado por animarme en momentos difíciles y a mí misma, porque a pesar de los obstáculos logré culminar lo que tanto anhelaba.

**Stefania Alexandra Rospigliosi Veramatos.**

Dedico este trabajo a mi madre Sandra Giannina Farfán Ponce, por haberme dado la oportunidad de estudiar la carrera universitaria de Ingeniera Ambiental en la Universidad Privada del Norte y a todas las personas que han creído en mí a lo largo de estos 5 años de estudio.

**Piero Octavio Quiroz Farfan.**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, a mi madre y a mi padre que gracias a su apoyo, dedicación y empeño lograron que haya llegado hasta aquí. A mi enamorado y familia, por motivarme a seguir creciendo como persona y profesional. A mi asesora de tesis, la Mrt. Magda Velázquez Marín, por su paciencia, apoyo incondicional, aportes y correcciones que me fueron de gran ayuda para poder culminar este trabajo. A mis profesores de la Universidad Privada del Norte por ayudarme a desarrollar mis habilidades y mejorar mis conocimientos que me han hecho crecer como estudiante y futura Ingeniera Ambiental. A los ingenieros que nos ayudaron a validar nuestro trabajo por su apoyo y seguimiento. Por último, a mi compañero Piero Octavio Quiroz Farfan, por su apoyo y conocimiento para ayudarme a realizar nuestro trabajo de investigación.

**Stefania Alexandra Rospigliosi Veramatos.**

Agradezco primeramente a Dios, por haberme permitido culminar mi carrera universitaria y haberme dado salud todos estos años. Agradezco aparte a mi familia, mis profesores, mis compañeros de universidad y a la vida universitaria que he podido vivir antes, durante y después de la Pandemia. Agradezco este trabajo de investigación a mi amiga y compañera de tesis Stefania Alexandra Rospigliosi Veramatos, por culminar este trabajo juntos y apoyarnos cuando más necesitábamos, interactuar con los especialistas, con nuestra profesora de tesis, encargados entre otros involucrados, gracias.

**Piero Octavio Quiroz Farfan.**

## Tabla de Contenido

Jurado calificador .....	2
Informe de similitud .....	3
Dedicatoria.....	4
Agradecimiento .....	5
Tabla de contenido .....	6
Índice de tablas .....	7
Índice de figuras .....	8
Resumen .....	9
Capítulo I: Introducción .....	10
Capítulo II: Metodología .....	27
Capítulo III: Resultados .....	37
Capítulo IV: Discusión y Conclusiones .....	76
Referencias .....	86
Anexos .....	94

## Índice de Tablas

Tabla 1 Criterios de exclusión e inclusión .....	30
Tabla 2 Escala de medición de la encuesta .....	34
Tabla 3 Datos de las especialistas .....	35
Tabla 4 Principales metodologías sobre el plan de manejo de residuos sólidos.....	61
Tabla 5 Programas para el plan de manejo integral de los residuos sólidos.....	67

## Índice de Figuras

Figura 1	<i>División de los rubros dentro del Mercado Magdalena Plaza</i> .....	38
Figura 2	<i>Porcentaje de los rubros dentro del Mercado Magdalena Plaza</i> .....	38
Figura 3	<i>Género de los comerciantes encuestados</i> .....	40
Figura 4	<i>Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 1</i> .....	41
Figura 5	<i>Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 2</i> .....	42
Figura 6	<i>Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 3</i> .....	43
Figura 7	<i>Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 4</i> .....	44
Figura 8	<i>Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 5</i> .....	45
Figura 9	<i>Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 6</i> .....	46
Figura 10	<i>Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 7</i> .....	47
Figura 11	<i>Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 8</i> .....	48
Figura 12	<i>Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 9</i> .....	49
Figura 13	<i>Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 10</i> .....	51
Figura 14	<i>Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 11</i> .....	52
Figura 15	<i>Imagen actual donde se visualiza el tamaño de los puestos del Mercado</i> .....	53
Figura 16	<i>Imagen actual de los pasillos del Mercado Magdalena Plaza</i> .....	54
Figura 17	<i>Imagen actual del punto de Acopio del Mercado Magdalena Plaza</i> .....	55
Figura 18	<i>Imagen actual del punto de Acopio del Mercado Magdalena Plaza</i> .....	55
Figura 19	<i>Imagen de los contenedores en buen estado</i> .....	56
Figura 20	<i>Imagen de realización de las encuestas dentro del Mercado Magdalena Plaza</i>	57
Figura 21	<i>Imagen de rotulación de los contenedores dentro del punto de acopio</i> .....	59



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene el propósito de realizar un plan de mejora en el manejo de residuos sólidos en el Mercado de Magdalena Plaza, donde se tuvo como objetivo general proponer un eficiente manejo de residuos sólidos en el Mercado Magdalena Plaza y como objetivos específicos diagnosticar el manejo de los residuos sólidos por parte de los comerciantes y estudiar las principales metodologías sobre el manejo de residuos sólidos en mercados a nivel internacional y nacional. El método usado tuvo diseño no experimental de tipo descriptivo – propositivo con una población finita donde la muestra fue de 217 comerciantes utilizando un método Inductivo – deductivo y las técnicas de entrevista, observación de campo y análisis documental. Posteriormente, se tuvo como resultado proponer cuatro programas de manejo de residuos sólidos: a) Almacenamiento, b) Aprovechamiento, c) Segregación de la fuente, d) Control de plagas que a corto, mediano y largo plazo. Finalmente, se concluyó que los resultados obtenidos en las encuestas realizadas ayudaron a ver las necesidades que tiene el mercado y los comerciantes, también que gracias a las investigaciones realizadas anteriormente nos dio una perspectiva de que metodología es más adecuada según el contexto en el que se encuentra el mercado.

**PALABRAS CLAVES:** Manejo de residuos sólidos, plan de manejo, mercados

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

Se denomina residuos sólidos a los componentes y/o sustancias que comúnmente las personas conocen como “basura”, estos son productos de estado semisólido o sólido generados por la actividad del hombre y son desechados cuando se consideran inservibles e inutilizables (Gonzales, 2016). Dichos residuos son mal manipulados por sus generadores, lo que ha originado contaminación del aire (por impregnación de gases), agua y suelo, que no solo afectan a la salud humana o a la calidad de vida, sino también incrementan la pérdida del ecosistema. (Sáez, 2014).

En Colombia, en la región de Cundinamarca está ubicado un mercado llamado “Leopold Rhoter”, que sufre el mismo problema de manejo de residuos que son ocasionados por factores como el crecimiento poblacional, el exceso del consumismo que originan impactos negativos para la sociedad y el ambiente y dicha problemática da responsabilidad a la población dentro del sector donde está ubicado el mercado, que genera grandes cantidades de residuos y estos no son dispuestos-tratados adecuadamente. Como consecuencia con los estudios efectuados se concluyó que se debe crear un plan de manejo, incluyendo un saneamiento básico de carácter urgente y un llamado al municipio del lugar por el abandono y desinterés por el mercado. (Castiblando, 2017)

En Chile, se ha elegido una cadena de mercados que cuenta con más de 295 puestos en toda la nación, donde se realiza la venta de residuos orgánicos como frutas y verduras además de alimentos congelados, carnes entre otros, sin embargo, no todos los generadores optan por la educación ambiental y manejan mal sus residuos, lo que ha ocasionado problemas con la disposición final de los mismos dentro y fuera de los supermercados. Por

ello, como solución de mejoramiento al sistema se realizó un plan de manejo de residuos apegado a la normativa vigente para que se pueda responder adecuadamente a los problemas que pueden llegar a surgir y realizar seguimiento mediante informes sobre cómo se da el manejo de residuos teniendo un control que permita una mejora al sistema de manejo. (Cárcamo, 2019)

En Piura – Perú, se encuentra ubicado el mercado “Chulucanas” que cuenta con una problemática centrada en el incorrecto manejo de los residuos sólidos por la alta comercialización que se origina sobre todo en días puntuales, y dichos residuos (en su gran mayoría orgánicos) no son tratados adecuadamente durante todos los procesos por los que pasan, por ese motivo lo que se busca es proponer un manejo adecuado de residuos (centrado en la capacitación del personal del municipio y crear medidas de control/seguimiento, ya que, la mencionada institución no cuenta con una normativa) para minimizar los efectos negativos que tienen en la salud y el ambiente. (Cajusol, 2017)

En la ciudad de Lima, distrito de Carabayllo existe un mercado llamado “La Cumbre” con la misma problemática, donde se generan más de 485 Kilogramos de residuos sólidos al día, y de esta totalidad sólo son recogidos y tratados cerca de 250 Kilogramos, sin embargo, el resto de residuos no se segregan adecuadamente y ocasionan desorden en la vía pública, además de contaminar el ambiente con los gases que liberan y provocar posibles infecciones u otro tipo de enfermedad que afecte la salud de la comunidad. Por ello, ante dicha situación se buscó evaluar el manejo de los residuos que tiene el Municipio de Carabayllo y con ello proponer un plan de mejora que contiene medidas de control de transporte, métodos de capacitación a los comerciantes y por último un seguimiento de los residuos. (Carbajal, 2018)

Con lo mencionado anteriormente, Lima tiene una gran cantidad de mercados en todos sus distritos y sigue existiendo aún dificultades para lograr un adecuado manejo de los residuos sólidos. Según el tipo de problema que estos presenten y sobre la base de eso la Municipalidad Metropolitana de Lima ha establecido decretos que regulen el comportamiento y actividad de los generadores de residuos sólidos y con ello tener un mejor control. Por ello, el presente trabajo busca proponer un plan de mejora del manejo de residuos sólidos del Mercado Magdalena Plaza, un mercado privado que tiene gran afluencia en el distrito siendo visitado por gran cantidad de pobladores, por este motivo consideramos a los comerciantes dentro del mercado los actores más importantes para el estudio (también hay comerciantes fuera del mercado pero no fueron considerados dentro del estudio debido a que no son los mayores generadores de residuos y trabajan de manera independiente, no para el mercado), ya que, al ser un mercado privado no se les ha dado una debida instrucción sobre el manejo de los residuos sólidos. De esta forma, ellos mismos podrán evaluar y reducir la cantidad de residuos generados y a su vez aprovechar algunos de estos para el beneficio de la comunidad y del ambiente.

## **1.2 Marco Teórico**

### **1.2.1 Bases Teóricas**

**Clasificación de los residuos sólidos:** Se da en grupos o por categorías y estos son: Domiciliarios debido a que se originan en el hogar, también se encuentran los industriales que son provenientes de industrias o empresas, los agrícolas que se originan en el sector agrícola, los mineros que se forman en minas, además son peligrosos para la salud humana, los hospitalarios que se generan en hospitales o clínicas, los de construcción que son

resultado de la actividad de construcción, los radioactivos que se generan en plantas o laboratorios y son considerados peligrosos y los municipales que son generados por todo un distrito (González, 2016). Además, dichos residuos se pueden sub clasificar en:

- a) **Reciclables:** Son los que pueden sufrir procesos de transformación para volver a tener un ciclo de vida como los plásticos, papeles, etc.
- b) **Orgánicos:** Son originados por la naturaleza como las cáscaras de vegetales o frutas, restos de alimentos, incluyendo estiércol de animales.
- c) **Inorgánicos:** Son los que no son creados por la naturaleza, pero sí de los derivados de animales o vegetales y son difíciles de degradar.
- d) **Ordinarios:** Son originados de las actividades realizadas durante el día.
- e) **Biodegradables:** Son los que se pueden degradar con facilidad como la comida.

**Economía circular:** Es una técnica económica que usa diferentes y nuevos modelos de consumo para así generar un crecimiento sostenible a corto y largo plazo donde los recursos son extraídos, producidos, consumidos, reutilizados y finalmente reciclados y con ello se logra dar una nueva vida para que puedan tener nuevo ciclo de uso. (Repsol, 2021)

**Caracterización de residuos sólidos:** La caracterización de residuos sólidos es un instrumento que nos permite acceder a los tipos de residuos sólidos que son generados dentro de una zona de estudio subdivididos en orgánicos e inorgánicos, donde se necesita primordialmente datos como cantidad, densidad, composición y humedad, lo cual permitirá realizar un mejor plan sobre el manejo de los residuos sólidos del ámbito de estudio. (MINAM, 2019)

**Norma Técnica Peruana de Colores NTP 900.058.2019:** Dicha norma es aplicable para generadores de residuos sólidos como las instituciones públicas, centros comerciales, restaurantes, colegios, personas naturales, donde se establece tachos para residuos generales, orgánicos y aprovechables y se da a través de la Resolución Directoral Nro. 003 – 2019 – INACAL/ DN, también cabe mencionar que dentro de esta normativa están incluidos cuatro tachos con los siguientes colores:

- a) **Verde:** Papel, cartón, vidrio, plástico, textiles, madera, cuero, empaques compuestos y metales como latas.
- b) **Marrón:** Restos de alimentos, restos de poda y hojarasca como maleza.
- c) **Negro:** Papel encerado, cerámicos, colillas de cigarro y residuos sanitarios como el papel higiénico o pañales.
- d) **Rojo:** Pilas, lámparas, luminarias, medicinas en estado de vencimiento y empaques de plaguicidas o insecticidas.

**Ley Nro. 27972, Ley Orgánica de Municipalidades:** Establece que los municipios deben cumplir la función de regular y controlar la disposición final de los residuos sólidos, líquidos e industriales (incluyendo empresas y/o plantas) Y dicha norma debe ser aplicada para el distrito de la ciudad. (Municipalidad de Lima, 2020)

**Ley Nro. 28611, Ley General del Ambiente:** Esta normativa impone sub normas con la finalidad de acreditar el derecho que tiene todo ciudadano a un ambiente saludable, equilibrado y apropiado para tener una calidad de vida digna y poder desarrollar sus actividades sin ningún tipo de problema. (Municipalidad de Lima, 2020)

**Ley Nro. 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental:** Esta ley tiene como objetivo: Coordinar, orientar, supervisar, integrar, evaluar y garantizar el cumplimiento de las normas, planes, programas y acciones anexados a la protección y conservación del medio ambiente, y con ello poder contribuir a una calidad de vida sostenible y aprovechable, donde se consolida el cumplimiento de los objetivos que tienen las instituciones públicas. (Municipalidad de Lima, 2020)

**Decreto Legislativo Nro. 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y sus modificaciones:** Impone derechos, obligaciones y responsabilidades de la sociedad en general, con el objetivo principal de asegurar una adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos. (Municipalidad de Lima, 2020)

**Ley Nro. 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores:** Dictamina un marco de normas con la finalidad de regular las tareas de los trabajadores dedicados al reciclaje y así lograr a través de capacitaciones y medidas de protección, su formalización y compromiso a un mejoramiento en los manejos de residuos sólidos de manera adecuada. (Municipalidad de Lima, 2020)

**Decreto Supremo Nro. 014-2017-MINAM, Reglamento del Decreto Legislativo Nro. 1278, que aprueba la Ley de Gestión de Residuos Sólidos:** Este decreto tiene como objetivo aumentar la eficacia de manera continua con respecto al uso de materiales y en controlar la gestión y manejo de los desechos, incluyendo la valorización de los residuos sólidos, disminuyendo su generación y aumentando su valorización a nivel energético y de material, además de brindar estabilidad o sostenibilidad al sector de limpieza pública. (Municipalidad de Lima, 2020)

**Resolución Ministerial Nro. 100-2019-MINAM, Aprueba la Guía para Elaborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos:** Mediante esta resolución se guía a los municipios de cada distrito de la ciudad a generar sus planes distritales de manejo para poder perfeccionar los efectos de la gestión integral de residuos sólidos. (Municipalidad de Lima, 2020)

**Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos:** Esta normativa es aplicada para todo el desarrollo, actividad y operaciones sobre la gestión y el manejo de los residuos sólidos, se incluye desde su generación hasta su disposición final, estas pueden ser generadas en distintas áreas a nivel económico, social y de población. (Sistema Nacional de Información Ambiental, 2019)

### **1.2.2 Marco Conceptual**

**Residuos Sólidos:** Son los compuestos o sustancias en estado sólido o semisólido que pueden ser de origen orgánico e inorgánico y está destinado a ser desechado por su generador. (González, 2016)

**Características de los residuos sólidos:** Los residuos sólidos pueden ser: Peligrosos, peligrosos no reactivos y no peligrosos. (Sáez, 2014)

**Manejo de Residuos Sólidos:** El manejo es como se disponen los residuos sólidos, ya sea su disposición, tratamiento, transporte, método de recuperación o eliminación, con la finalidad de poder disminuir los efectos negativos en el ambiente y la salud humana. (Guzmán, 2012)



**Relleno Sanitario:** Es un lugar preparado con anticipación donde se colocan los residuos sólidos luego de ser tratados. (González, 2016)

**Separación de Residuos:** Es un sistema donde se separan los residuos según su clasificación con la finalidad de darle un tratamiento diferente. (González, 2016)

**Generador de Residuos:** Persona o grupo de personas que producen, manejan y desechan los residuos sólidos cuando consideran que ya son utilizables o su ciclo de vida ha concluido. (González, 2016)

**Plan de Manejo:** Es un instrumento ambiental que tiene como principal objetivo disminuir la producción de residuos y aumentar su valorización. (Guzmán, 2012)

**Gestión Integral de Residuos:** Es la unión de diferentes actividades como separación, normas, financiación, planeación, tratamientos, estudios y son la base fundamental para un correcto manejo de los residuos sólidos. (González, 2016)

**Recolección de Residuos:** Es el proceso donde se recogen los residuos en una vía de transporte y son trasladados a un lugar ambientalmente conveniente para continuar con su tratamiento. (González, 2016)

**Lixiviados:** Son líquidos provenientes de la manipulación de los residuos sólidos que ocasionan contaminación al suelo y al agua. (González, 2016)

**Aprovechamiento de Residuos:** Actividades que tienen la finalidad de recuperar el valor monetario o económico de los residuos a través de diferentes tratamientos como el reciclaje u otros métodos de recuperación existentes. (González, 2016)

### 1.3.3 Antecedentes

#### **Internacional**

Escudero (2019) en su investigación titulada “Plan de Manejo de Residuos Sólidos Generados en plazas y mercados del Cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi, Periodo 2018”, (Ecuador) donde sostuvo como objetivo principal estructurar un plan de manejo integral de los residuos sólidos generados en plazas y mercados del Cantón que tuvo por metodología de tipo descriptivo, bibliográfico y analítico, donde usaron técnicas como la observación, entrevista y análisis de datos y con base en ello, se pudo obtener como resultado diseñar 7 programas de prevención y minimización de impactos, participación ciudadana y capacitación, generación y almacenamiento de residuos de origen, estrategias de clasificación, recolección y transporte, disposición final, y finalmente seguridad industrial y salud ocupacional.

En Ecuador, se realizó un trabajo de investigación titulado “Propuesta de Plan de Manejo para la Gestión de desechos sólidos generados en el Mercado Municipal del Cantón Echeandía donde se dio como prioridad el objetivo de diseñar un plan de manejo para la gestión de los desechos sólidos generados en el mercado municipal del Cantón Echeandía con la finalidad de minimizar la contaminación ambiental y el daño a la salud de la población, por ese motivo se tomó la metodología de análisis cualitativo y cuantitativo a través de visitas técnicas y levantamiento de información mediante encuestas y por último, dicha investigación tuvo como resultados que del 100%, el 40% eran residuos de frutas y legumbres y el 5% vidrio y se propuso la incorporación de la NORMA IEN 2841. (Ibarra, 2018)

En la ciudad de Lebrija perteneciente al país de España, se realizó el estudio titulado “Formulación de un plan de manejo de residuos sólidos para la plaza de mercado central ubicada en el municipio de Lebrija - Santander” que tenía como principal objetivo formular un adecuado plan integral de manejo de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos producido de las actividades comerciales de la plaza de mercado central de Lebrija Santander en bien del beneficio económico y ambiental, por ello su metodología fue cuantitativa de tipo descriptiva a base de recolección de información para obtener un análisis estadístico además de observaciones directas y encuestas semiestructuradas que tuvieron como resultado que del 100% solamente el 0,833 recibió capacitaciones sobre el manejo de los residuos y el 0,944% conoce las técnicas de separación y reciclaje, por ello, se formuló un plan que consiste en la incrementación de un plan de segregación de la fuente, adecuaciones locativas que permita tener los puestos del mercado con una buena higiene, cambiar los contenedores existentes y por último adquirir un sistema de drenaje. (Terán, 2016)

Baquero (2017) en su investigación titulada “Formulación del Plan de manejo integral de residuos sólidos – PMIRS, para la central de abastos de Villavicencio C.A.V. (PH.)” del departamento de Meta (Colombia), con el propósito de establecer programas que contribuyan al buen manejo de los residuos sólidos y su condición actual, por tal motivo tuvo una metodología cuantitativa de tipo descriptiva para después realizar un análisis estadístico que revele el conocimiento de los vendedores, visitantes y recolectores sobre los residuos sólidos que tuvo como resultado 8 propuestas para el manejo adecuado de los residuos sólidos que fueron: Segregación de la fuente, recolección y transporte interno, gestión de residuos especiales y peligrosos, gestión para el manejo de residuos generados por la comercialización de carnes, barrido de aleros y calles, almacenamiento temporal, aprovechamiento y disposición final y socialización y divulgación de la información.

## Nacional

En Moyobamba (Perú), se realizó una investigación titulada “Propuesta municipal del manejo de residuos sólidos y líquidos del mercado central de la ciudad de Moyobamba” que tenía como objeto de estudio determinar la propuesta municipal de mejoramiento del manejo de residuos sólidos y líquidos del mercado central de la ciudad de Moyobamba, por ello, el tipo de metodología fue descriptiva con un diseño tipo no experimental, transaccional con un diagnóstico situacional actual, identificación y valoración de los aspectos ambientales y encuestas para un análisis estadístico que como resultado del estudio se obtuvo que del 100%, el 20% considera que los residuos generados del mercado se realizan de manera excelente, el 25% bueno, el 40% regular y el 15% lo considera malo, por lo que finalmente se realizó seis talleres de educación ambiental y dentro la propuesta se formuló 7 programas: Seguimiento y control ambiental, medidas de actuación en caso de urgencias, manejo de plagas, manejo de ruido, manejo de gases y polvos, manejo de agua, manejo de residuos sólidos industriales y domésticos (segregación de residuos, implementación de puntos ecológicos, almacenamiento adecuado de los envases e implementar una planta de compostaje). (Sánchez, 2017)

En el distrito de Trujillo ciudad de La Libertad – Perú se realizó un trabajo de investigación titulado “Propuesta de plan de manejo ambiental para la gestión de residuos sólidos en el mercado de abastos la Hermelinda – Trujillo 2019” que tiene como objetivo particular proponer un programa de gestión de manejo de residuos sólidos en el mercado de abastos La Hermelinda del distrito de Trujillo con propósito de minimizar el impacto ambiental, mejorar el servicio de recojo y sensibilizar a los comerciantes y para ello, se efectuó la metodología descriptiva, analítica y un diseño no experimental – transversal con un levantamiento de información, caracterización de residuos sólidos y un análisis de

resultados para finalmente elaborar la propuesta de manejo de residuos sólidos donde, se tuvieron como resultado que el 87% de los comerciantes no saben clasificar los residuos que generan y el 13% sí lo hace respectivamente y la propuesta fue de: Capacitación ambiental, aplicación de bonos verdes e incentivos, mejora de limpieza de los residuos sólidos generados dentro del mercado, instalación de cilindros, centro de acopio y finalmente contratar una empresa autorizada para el tratamiento de los residuos. (Bernal, 2020)

Cajusol (2019) en su investigación titulada “Elaboración del plan de manejo de los residuos sólidos para el mercado de abastos del Distrito de Chulucanas – Piura 2017” que tiene como objetivo general elaborar un plan de manejo de los residuos sólidos para el mercado modelo de abastos del distrito de Chulucanas, provincia de Morropón, departamento de Piura 2017, para ello el método usado con un enfoque cuantitativo que tuvo como característica ser un proceso secuencial probatorio, donde se concluyó que la municipalidad no cuenta con un plan de manejo de residuos sólidos en el mercado de abastos de Chulucanas y además existe incumplimiento en la normativa vigente y mediante ello se elaboró una propuesta con base en la prevención, mitigación y control de los impactos negativos y potenciar los impactos positivos para cumplir con lo que establece la normativa vigente.

## **Local**

En la ciudad de Lima se llevó a cabo la investigación titulada “Propuesta de manejo integral de residuos sólidos para el mercado Ascopro, distrito de Los Olivos, provincia Lima” que tuvo como principal objetivo proponer un manejo integral de Residuos Sólidos en el mercado Ascopro – Distrito de los Olivos y emplearon el método mediante un formato observacional, encuestas y entrevistas validadas por expertos en el tema, que tuvo como

resultado que el mercado genera 590.69 kg de residuos en una semana, de la cual el 83.94 son residuos orgánicos, el 3.84% son de papel, 3.75 es de cartón y cartulinas, 2.78 PEAD, 1.42% PET, 0.88% metales y 0.51 tetra pack % y por último, se propuso seis programas como desarrollo del plan de manejo de residuos sólidos. (Quispe, 2018)

En la ciudad de Lima, distrito de Villa María del Triunfo, se llevó a cabo un trabajo de investigación titulado "Propuesta de un plan de Minimización de los residuos sólidos generados en el centro de abasto: Mercado San Francisco Del Distrito de Villa María del Triunfo", el cual tiene como objetivo principal elaborar una propuesta de un Plan de Minimización de los residuos sólidos generados en el centro de abasto: Mercado San Francisco del distrito de Villa María del Triunfo, con la finalidad de reducir la cantidad, volumen y peligrosidad de los residuos sólidos generados, por tal motivo se utilizó una metodología a base de la recopilación de información a través de boletas de evaluación con indicadores y por la parte de trabajo de campo fue la clasificación y caracterización de residuos sólidos que tuvo finalmente como resultado que el 90.3 % de residuos son aprovechables y de estos el 83% son residuos compostables, respectivamente el 7.4 son residuos reciclables. Paralelamente, 9.7% de los residuos son no aprovechables. (Centeno, 2019)

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

- Realizar un plan de manejo de residuos sólidos que incluyan programas adentrados en las necesidades del Mercado Magdalena Plaza, 2022.

### 1.4.2 Objetivos Secundarios

- Diagnosticar el manejo de los residuos sólidos por parte de los comerciantes del Mercado Magdalena Plaza, 2022
- Estudiar las principales metodologías sobre el manejo de residuos sólidos en mercados a nivel internacional y nacional.
- Realizar la propuesta de plan de manejo a través de programas sobre los residuos sólidos generados dentro del Mercado Magdalena Plaza, 2022.

### 1.5 Hipótesis

El presente trabajo tiene un formato lógico de investigación empírica en un nivel descriptivo, lo cual, según (Wynarczyk, 2013), procura brindar una buena percepción del funcionamiento de un fenómeno y de las maneras en que se comportan las variables, factores o elementos que la componen.

Por lo general, los trabajos que se plantean objetivos de nivel descriptivo no parten de hipótesis explícitas, pero sí de preguntas de investigación que actúan como herramientas orientadoras durante todo el proceso investigativo y de redacción del informe. (Wynarczyk, 2013). Es por esta razón que la investigación no posee hipótesis. (Wynarczyk, 2013) Por otra parte, los estudios descriptivos pueden llegar a colocar de manifiesto nuevos problemas y preguntas de investigación, dos aportes que son muy valiosos en la construcción social del saber a través del método científico.

## 1.6 Justificación

La justificación de nuestro trabajo de investigación está relacionada con los siguientes puntos: Este trabajo de investigación se justifica debido a los impactos negativos que se originan a través del mal manejo de los residuos sólidos, con la finalidad de posibilitar a la población del lugar de estudio a tener una educación ambiental de calidad que sirva para que puedan ayudar a reducir la generación de sus residuos creando conciencia y además proporcionar un beneficio de los residuos a través del reciclaje dándoles un nuevo ciclo de vida. El objetivo principal de este estudio está enfocado en los comerciantes del Mercado Magdalena Plaza debido a que son los actores que más relación/contacto tienen con los residuos generados en el lugar. Además son responsables del aprovechamiento y disposición final de estos residuos; por ese motivo al ser un mercado privado estos comerciantes no han recibido una sensibilización adecuada sobre el manejo de residuos sólidos ya que la Municipalidad de Magdalena ha priorizado brindar estos conocimientos a los pobladores y sectores públicos, además para este tipo de público debe haber una previa autorización de la Administración del Mercado que incluye a las personas encargadas del lugar mencionado, por lo cual es necesario saber la situación en la que se encuentran los comerciantes en relación a sus conocimientos y cómo disponen sus residuos.

### **Conveniencia:**

Este trabajo de investigación desempeña un gran papel, ya que, ayuda a reducir la contaminación generada por la comunidad y brinda un plan de manejo adecuado a las necesidades del mercado y de las personas con las que tienen relación.



**Relevancia:**

El tema debe ser considerado como relevante para todas las personas que tienen que ver con él, desde los comerciantes o consumidores hasta el personal del municipio que es el encargado de imponer las ordenanzas y acatar que estas sean cumplidas.

**Implicancias prácticas:**

Este trabajo de investigación va a encaminar y complementar al trabajo actual que está realizando la Administración del Mercado Magdalena Plaza, y con ello, se podrá tener otro punto de vista basándonos en los resultados obtenidos del mercado principal sobre qué medida debe implementarse, adicionar o mejorar.

**Valor teórico:**

Dentro de este capítulo está adicionado una sección llamada "Marco Teórico", que contiene definiciones con las que se podrá llevar a cabo una correcta investigación y así poder responder a los objetivos mencionados.

**Utilidad Metodológica:**

Mediante trabajos ejecutados en años pasados se puede estudiar las metodologías usadas y con ello crear u optimizar una para aplicarla a nuestro trabajo de investigación y que dicho método sirva para poder estudiar a las personas dentro de nuestra zona de investigación (Mercado Magdalena Plaza, 2022).

### **Unidad Esperada de los Resultados:**

Se confía que después de aplicar la metodología y en base a los resultados se genere un plan de manejo de residuos sólidos apegado a las necesidades que presentan tanto los comerciantes como los consumidores del Mercado Magdalena Plaza 2022.

## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de investigación

#### 2.1.1. Enfoque

El enfoque considerado para esta investigación es el **cualitativo**, según Sampieri (2006) utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. Por tanto, la investigación tiene este enfoque porque utiliza la recolección de datos de medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación sobre el manejo de los residuos sólidos en el Mercado Magdalena Plaza.

#### 2.1.2. Diseño

La presente investigación es de diseño **no experimental**, puesto que según Gonzales (2021), señala que en la investigación no experimental no hay estímulos o condiciones experimentales a las que se sometan las variables de estudio, los sujetos del estudio son evaluados en su contexto natural sin alterar ninguna situación; así mismo, no se manipulan las variables de estudio.

Asimismo, esta investigación presenta un corte transversal debido a que este diseño recoge los datos en un solo momento y solo una vez. Es como tomar una foto o una radiografía para luego describirlas en la investigación, puede tener alcances exploratorios, descriptivos y correlaciones. (Gonzales (2021)

### 2.1.3. Tipo

Esta investigación se enmarca en el tipo **Descriptivo– propositivo**, puesto que según Gonzales (2021), los estudios descriptivos pueden permitir la posibilidad de predecir un evento, aunque sean de forma rudimentaria; sin embargo, se debe tener la base teórica correcta, además de antecedentes que muestren un panorama claro de lo que puede pasar, solamente de esta forma se podría plantear la hipótesis.

Por lo tanto, esta investigación es descriptiva porque trabaja sobre la realidad del manejo de residuos sólidos en el Mercado Magdalena Plaza y su característica fundamental es la de describir esta realidad.

### 2.1.4. Población

Según Arias (2012), la población, es un conjunto finito o infinito de elementos, personas o instituciones que son motivo de investigación y tienen características comunes. La cual queda delimitada por el problema y por los objetivos de estudio.

En la presente investigación se considera una población finita perteneciente a los comerciantes del Mercado Magdalena Plaza, ubicado en el distrito de Magdalena del Mar, en la ciudad de Lima, puesto que se conoce el número exacto de elementos que constituyen el estudio, el cual está conformado por 500 comerciantes, según lo informado por la gerencia del mercado.

### 2.2.2. Muestra

Según Fachelli & López (2015), Una muestra no es más que la elección de una parte de un todo que es la población. Se refiere fundamentalmente a muestreo estadístico, por

tanto, al diseño y la obtención de una muestra estadísticamente representativa de la población.

Con la finalidad de poder determinar la muestra se emplea el método no probabilístico que consiste en seleccionar a las personas que convienen para el trabajo, definido por los comerciantes que se encuentran dentro del Mercado Magdalena Plaza.

La muestra se seleccionó por medio de la fórmula para calcular el tamaño de muestra de una población finita con un nivel de confianza de un 95% y margen de error del 5%, que dio como resultado 217 el tamaño de muestra (cantidad de comerciantes del Mercado Magdalena Plaza encuestados).

#### Formula Tamaño de Muestra para población finita

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{e^2 \times N - 1 + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra buscada

N = Tamaño de población finita

Z = Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza

e = Error de estimación máxima

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado con éxito

q = (1 - p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado con éxito.

Aplicando la Formula:

$$n = \frac{500 \times 1.96^2 \times 50\% \times 50\%}{5 \times 500 - 1 + 1.96^2 \times 50\% \times 50\%}$$

Resultado final:

$$n = 217.4$$

Para determinar la muestra se establecieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

**Tabla 1**

*Criterios de exclusión e inclusión*

<b>Criterio Exclusión</b>	<b>Criterio Inclusión</b>
No son comerciantes del mercado Magdalena Plaza	Son comerciantes del mercado Magdalena Plaza
Son menores de 18 años	Son mayores de 18 años

*Nota:* Los criterios de exclusión e inclusión elegidos dentro del trabajo presentado se utilizaron de acuerdo con el conocimiento de la realidad del manejo de los residuos sólidos del Mercado Magdalena Plaza.

## **2.3 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de información y análisis de datos**

### **2.3.1 Métodos**

Método inductivo – deductivo: Por medio del presente método se obtendrá el conocimiento de la realidad del Mercado Magdalena Plaza, de lo general a lo particular y viceversa; es decir, se conocerá el manejo que tienen los residuos sólidos del Mercado Magdalena Plaza según cada persona y luego entre todas las personas incluidas en general según los criterios mencionados en la Tabla 1.

Método Hermenéutico: A través de este método específico se buscará interpretar y comprender de manera sistematizada las teorías que fundamenten la presente investigación.

### **2.3.2 Técnicas**

Según Sierra (2012) la técnica es el conjunto de habilidades, reglas y operaciones para el manejo de los instrumentos que auxilian al individuo en la aplicación de métodos. Por consiguiente, las técnicas son procedimientos o recursos fundamentales de recolección de información, de los que se vale el investigador para acercarse a los hechos. Por esta razón, las técnicas que utilizaremos para la recolección de datos en esta investigación son la entrevista, la observación y el análisis documental.

#### **Técnica de Entrevista**

Según Díaz (2013), esta técnica tiene un enfoque cualitativo, y se caracteriza por recopilar información y datos a través de una encuesta o cuestionario preparado con anticipación, además, se puede realizar esta técnica mediante un diálogo con la muestra de donde se desea recopilar los datos y se pueden dar tres tipos de entrevistas: Estructuradas, semiestructuradas y no estructuradas. Lo aplicamos realizando una pequeña entrevista a los comerciantes del Mercado Magdalena Plaza, que se puede observar en el ANEXO 05, para poder saber sus conocimientos e información sobre el tema abordado.

#### **Técnica de Observación**

La técnica de Observación consiste en observar y analizar para evaluar fenómenos dentro del trabajo de investigación, como el comportamiento de un grupo de personas o de una sola a nivel personal y con ello poder tener una conclusión que ayudará a cumplir el objetivo del trabajo de investigación. (Fabbri, 2011). Lo aplicamos realizando una minuciosa observación del comportamiento de los comerciantes del Mercado Magdalena Plaza, así como su condición actual, tanto en nivel de organización como en nivel higiénico. Esta técnica se puede revisar en el ANEXO 06.

## **Análisis Documental**

El análisis de documentos o también llamado análisis documental es un proceso de revisión que se realiza para obtener datos del contenido de dicho documento; en este caso, los documentos deben ser fuentes primarias y principales que facultan al investigador obtener datos y le permitan presentar sus resultados para concluir el estudio. (Gonzales, 2021). Usamos esta técnica para poder tener una referencia de cómo se aplicaron las metodologías en otras investigaciones y con ello poder saber cuál es la más adecuada para poder realizar el plan de manejo para el Mercado Magdalena Plaza.

### **2.3 Instrumentos**

Según Garay (2020) los instrumentos son un recurso por el cual se pueden abordar problemas y fenómenos y extraer información de ellos: formularios en papel, dispositivos mecánicos y electrónicos que se utilizan para recoger datos o información, sobre un tema determinado. Para el recojo de información en el presente estudio se utilizó un cuestionario de 11 preguntas para los comerciantes del Mercado Magdalena Plaza y 5 preguntas de observación directa para poder relacionar con la encuesta realizada. (ANEXO N°5)

### **2.4. Procedimiento**

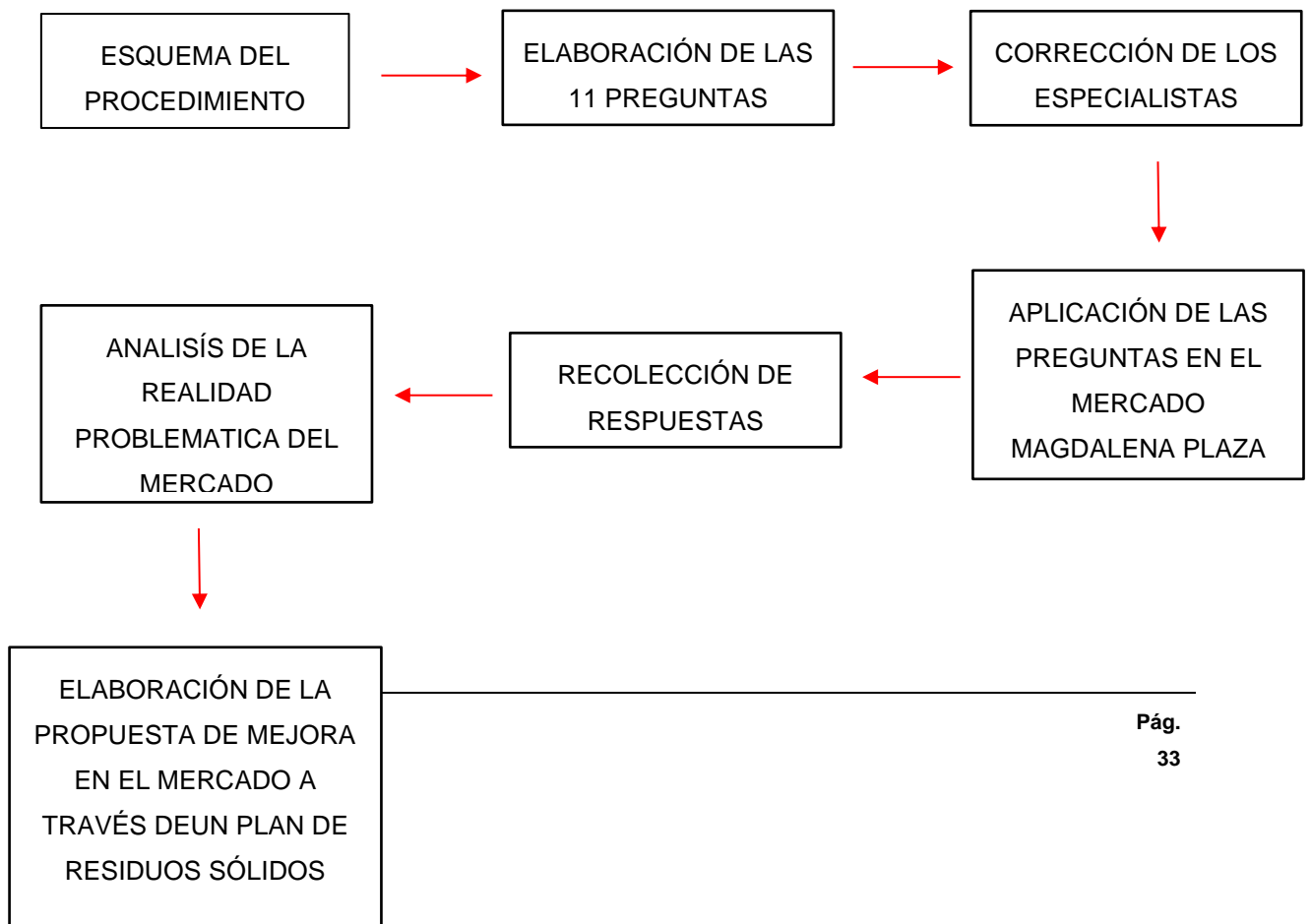
En el presente estudio se aplicará un cuestionario con preguntas múltiples. Se planificó la elaboración de una encuesta con 11 preguntas relacionadas con la realidad del manejo de los residuos sólidos del Mercado Magdalena Plaza, con la finalidad de recoger toda la información posible para la elaboración del trabajo. La encuesta se dividió en 2 partes. La primera consta de 5 preguntas relacionadas al conocimiento que tienen los comerciantes



del mercado sobre el manejo de los residuos sólidos, y la segunda parte consta de 6 preguntas sobre la percepción y conocimiento que tienen los comerciantes del mercado sobre el manejo y administración de la Municipalidad de Magdalena del Mar y la Administración del Mercado Magdalena Plaza hacia los residuos sólidos generados dentro del mercado.

Posteriormente se realizó una observación sobre las condiciones del mercado para poder ver si existía alguna discrepancia entre los resultados de la encuesta y lo observado, finalmente se haría un estudio de las metodologías usadas en las investigaciones recolectadas para saber cuáles son más factibles de aplicar en base a las necesidades existentes. En consecuencia, con la información recolectada y solicitando información a la Administración del Mercado Magdalena Plaza y la Municipalidad de Magdalena del Mar obtendremos el conocimiento necesario para el presente trabajo y finalmente realizar una propuesta del plan de mejora del manejo de residuos sólidos.

**Esquema 1. Esquema del procedimiento para elaborar la propuesta de mejora del manejo de los residuos.**



Nota: El grafico representa la estructura del proceso de cómo se elaboró la propuesta de mejora de los residuos sólidos en el mercado Magdalena Plaza.

En la siguiente tabla se muestra la escala utilizada en la aplicación de los instrumentos de medición, los cuales se ven en el ANEXO 05 y 06 para visualizar la realidad del mercado Magdalena Plaza según la opinión de los comerciantes.

**Tabla 2**

*Escala de medición de la encuesta*

<b>Escala</b>	<b>Respuesta</b>
1	Mal manejo de los residuos sólidos
2	Regular manejo de los residuos sólidos
3	Buen manejo de los residuos sólidos
4	Excelente manejo de los residuos sólidos

*Nota:* La escala tomada se encuentra del 1 al 4. Significando el 1 mal manejo de los residuos sólidos y el 4 excelente manejo de los residuos sólidos.

## 2.5. Validez y confiabilidad de la información

Para determinar la validez y confiabilidad de los instrumentos, se dio autenticidad a la opinión y el visto bueno de 3 especialistas en el tema de trabajos de tesis de nuestra casa superior de estudios, la Universidad Privada del Norte, sede Breña.

Los 3 expertos son Ingenieros (as) Ambientales, que actualmente trabajan en la Municipalidad de Magdalena del Mar. Las matrices de validación firmadas y selladas se encuentran en los ANEXOS 01 y 02.

**Tabla 3***Datos de las especialistas*

<b>Apellidos y Nombres</b>	<b>Código CIP</b>	<b>Profesión</b>
Collacci Llanos Anggela Soleil	N° 185570	Ingeniera Ambiental
Herrera Hualpa Mariell Esperanza	N° 243660	Ingeniera Ambiental
Solis Martin Miyoung Edith	N° 271763	Ingeniera Ambiental

*Nota:* Las matrices de validación firmadas y selladas se encuentran en los anexos N° 1 y N° 02.

### 2.5.1 Análisis de datos

Luego de haber aplicado el instrumento, se procedió a organizar la información en Excel para su organización, lo cual permitió elaborar tablas para saber las dimensiones de la información recolectada entre edad y sexo de los comerciantes. Además, para redactar la información se utilizó el paquete de Office 2020 donde se utilizó el programa Excel, la función para hacer gráficos, con cada una de las preguntas hechas en la entrevista, y se colocó la cantidad de respuestas según el drive creado previamente para el instrumento. En base a lo mencionado, se hizo un análisis con los resultados de las encuestas incluyendo la entrevista y la observación y con todo lo obtenido se pudo elaborar el plan de mejora de los residuos sólidos en el Mercado Magdalena Plaza.

### 2.5.2 Aspectos éticos de la investigación

Se están citando todas las fuentes consultadas en el presente trabajo para evitar el sistema de plagio, también contamos con permiso de la Municipalidad de Magdalena del

Mar y la Administración del Mercado Magdalena Plaza para recolectar la información necesaria. Dicha información sólo será empleada para fines académicos, basándonos en el método científico y sin dejar de lado nuestros valores.

## **CAPÍTULO III: RESULTADOS**

### **3.1 Diagnosticar el manejo de los residuos sólidos por parte de los comerciantes del Mercado Magdalena Plaza, 2022.**

Para poder realizar el diagnóstico sobre el manejo de los residuos sólidos por parte de los comerciantes del Mercado Magdalena Plaza que cuentan con puestos en diferentes rubros como: Abarrotes, pescados, avícola, carnicerías, fruterías, verdulerías, especierías, juguerías restaurantes, etc., produciendo residuos sólidos como: Orgánicos, plástico, papel y cartón, residuos que no se pueden reciclar ( como tubos de pasta dental, encendedores) y residuos peligrosos (como insecticidas aceite, colorantes, etc.), por ello, primero necesitamos obtener los conocimientos y percepción que ellos tienen a través de una encuesta, posteriormente realizamos un trabajo de campo para poder llevar a cabo una comparación entre los resultados, y así poder obtener una relación. En ese sentido, las encuestas fueron realizadas únicamente a comerciantes dentro del Mercado Magdalena Plaza, ya que, los que se encuentran afuera son comerciantes ambulantes y ellos mismos se encargan de disponer sus residuos generados.

**Figura1**

*División de los rubros dentro del Mercado Magdalena Plaza*

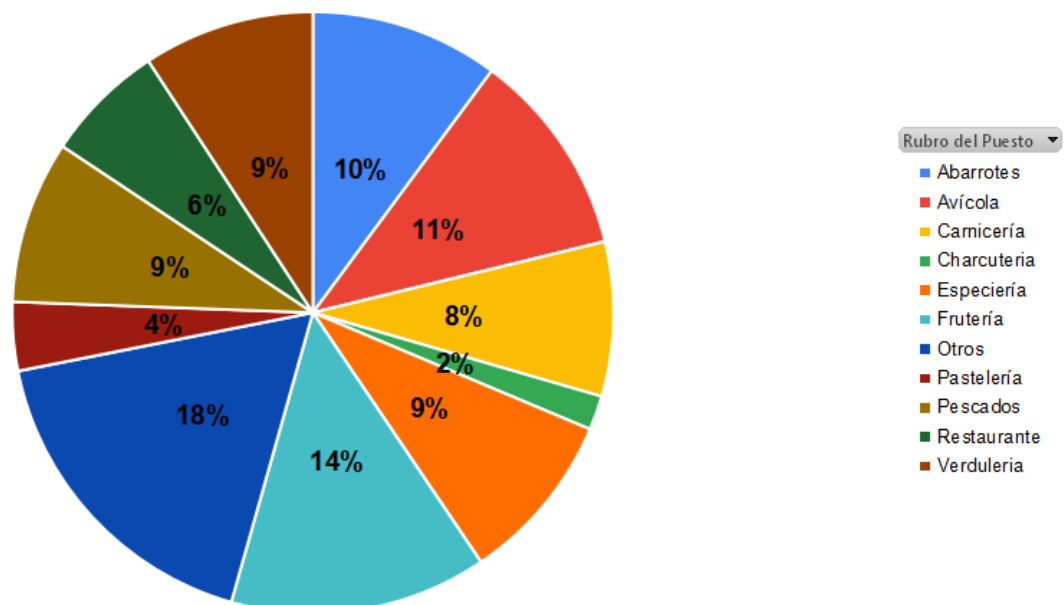
Rubro del Puesto	Count of Sexo
Abarrotes	22
Avícola	24
Carnicería	18
Charcutería	4
Especiería	20
Frutería	30
Otros	38
Pastelería	8
Pescados	19
Restaurante	14
Verdulería	20
<b>Grand Total</b>	<b>217</b>

*Nota.* La figura representa la totalidad de 217 rublos encuestados y divididos por rubro.

**Figura2**

*Porcentaje de los rubros dentro del Mercado Magdalena Plaza*

**Porcentaje de los rubros dentro del Mercado Magdalena Plaza**



*Nota.* El gráfico representa la división de 217 puestos divididos en rubros.

En base al siguiente gráfico se puede evidenciar qué, existe mayor generación de residuos sólidos orgánicos generados del rublo avícola, carnicería, frutería, pescados, restaurante y verdulería sumando un total de 57%.

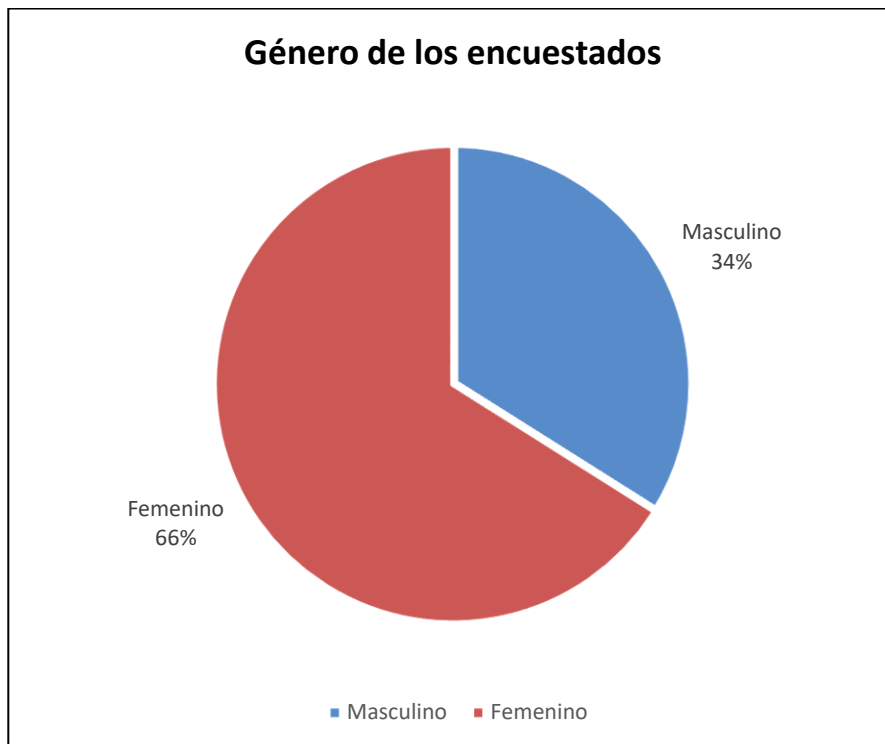
Por último, es necesario ejecutar la caracterización de los residuos generados dentro del Mercado Magdalena Plaza, ya que, la Administración del Mercado Magdalena Plaza no cuenta con una caracterización realizada y esta información es necesaria para poder tener conocimiento de qué tipos de residuos sólidos son generados dentro del Mercado Magdalena Plaza junto con la cantidad, densidad y humedad. A nivel distrital, la Municipalidad Magdalena en el año 2019 realizó una caracterización de residuos sólidos a nivel de tres mercados incluyendo este, pero los resultados son muy generales y está en globalizado en los 3 mercados. Aun así, los residuos generados a nivel de los 3 son los siguientes:

### **3.1.1 Resultados de las encuestas efectuadas a los comerciantes.**

Conforme a los resultados obtenidos en las encuestas, subdivididas en dos secciones: Conocimientos sobre la segregación de los residuos sólidos y conocimientos/percepción sobre el manejo de residuos sólidos dados por parte de la Administración del Mercado Magdalena Plaza y la Municipalidad Magdalena del Mar, aplicadas a los comerciantes del Mercado Magdalena Plaza de ambos sexos, con una edad de entre 17 y 76 años; donde como respuestas se tienen las opciones: Malo – Regular - Bueno – Excelente; donde al verificar la información y analizarla estadísticamente se percibió los siguientes resultados:

### Figura3

#### *Género de los comerciantes encuestados*



*Nota.* El gráfico representa la totalidad de 217 comerciantes encuestados.

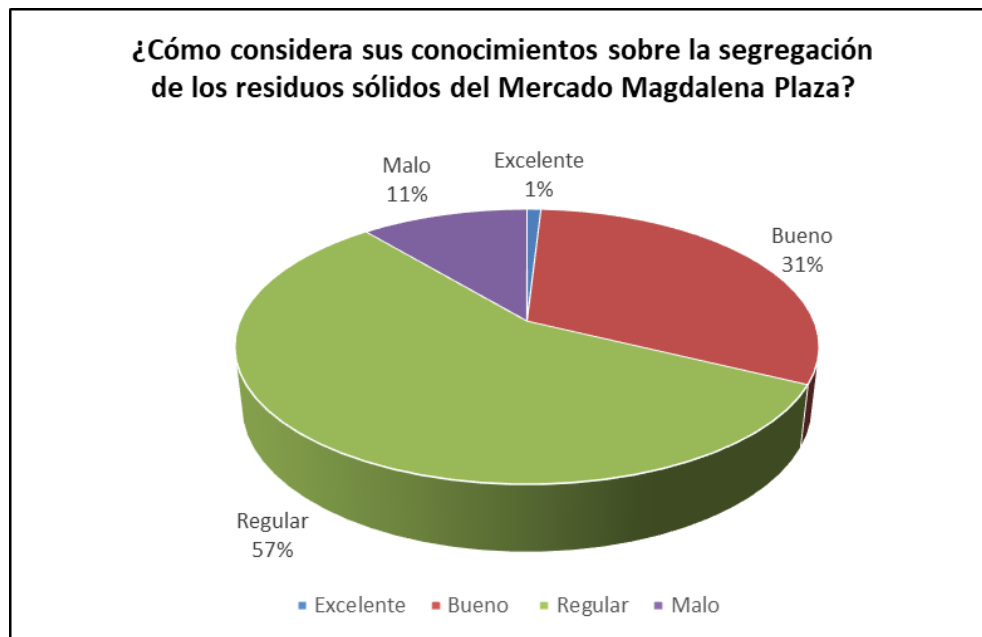
En esta figura se muestra un gráfico con los porcentajes expresados en géneros de los comerciantes encuestados, siendo el femenino con mayor porcentaje con un 66% (143 mujeres encuestadas) y en el género masculino con un porcentaje de 34% (74 hombres encuestados).

**En la pregunta 1 se formuló ¿Cómo considera sus conocimientos sobre la segregación de los residuos sólidos del Mercado Magdalena Plaza? Se observan los siguientes resultados:**



**Figura4**

*Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 1*



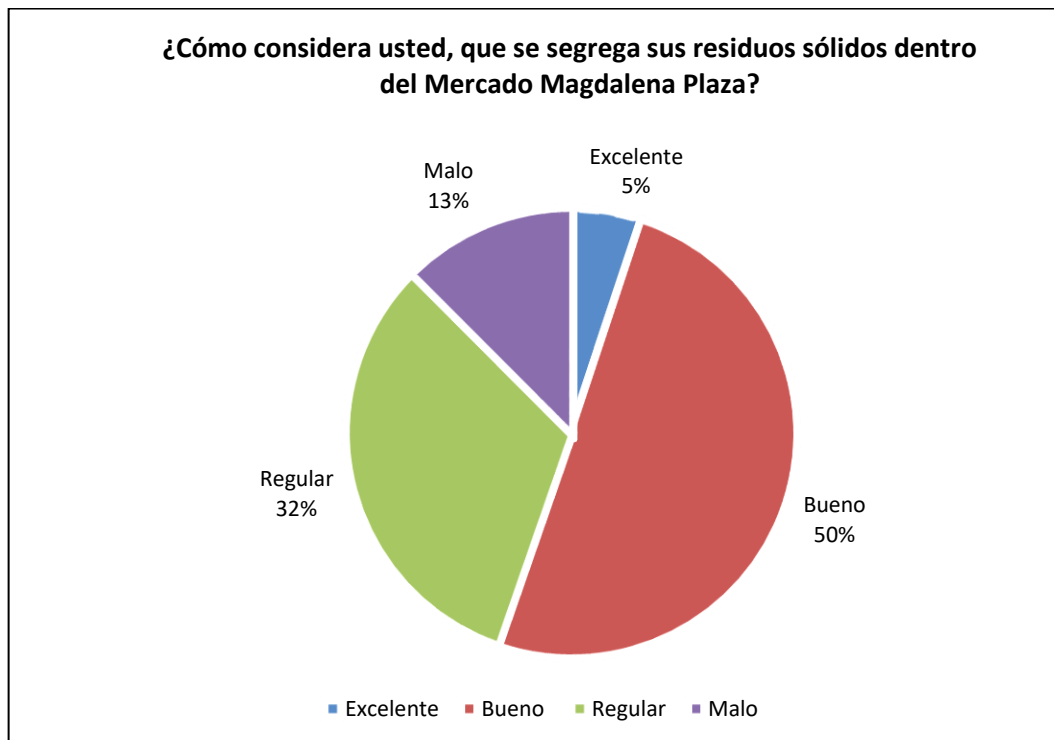
*Nota.* El gráfico representa la totalidad de porcentajes con respecto a los conocimientos sobre la segregación de los residuos sólidos.

En esta figura se muestra un gráfico circular donde se observan los porcentajes de las respuestas obtenidas en la pregunta 1, podemos ver que hay un mayor porcentaje de respuesta en la opción Regular, con un 57 %. Esto significa que 123 comerciantes de 217 consideran que sus conocimientos son regulares sobre la segregación de residuos en el mercado Magdalena plaza, mientras que el 31% consideran que sus conocimientos sobre el manejo de los residuos sólidos son buenos, 11% malos y 1% excelente respectivamente. Lo que confirma que los comerciantes deben recibir más capacitación sobre este tema.

**En la pregunta 2 se formuló ¿Cómo considera usted, que se segrega sus residuos sólidos generados dentro del Mercado Magdalena Plaza? Se observan los siguientes resultados:**

**Figura5**

*Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 2*



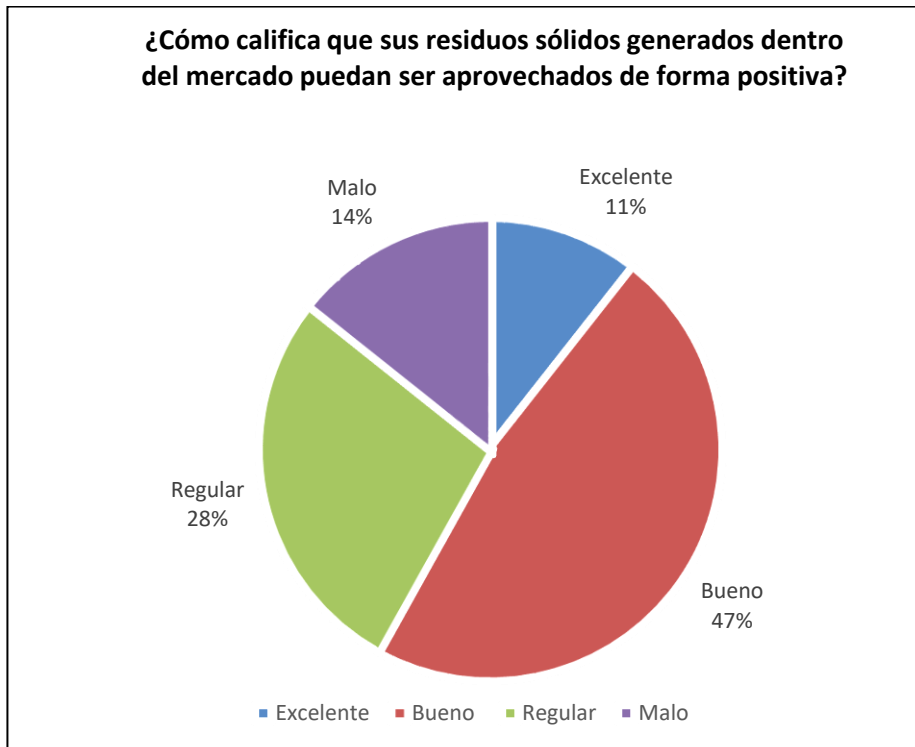
*Nota.* El gráfico representa la totalidad de porcentajes con respecto a cómo considera el comerciante que se segrega sus residuos sólidos.

En esta figura se muestra un gráfico circular donde se observan los porcentajes de las respuestas obtenidas en la pregunta 2, podemos ver que hay un mayor porcentaje de respuesta en la opción Bueno, con un 50 %. Esto significa que 108 comerciantes de 217 consideran que segregan de buena forma sus residuos sólidos. Mientras que el 32% regular, el 13% malo y el 5% excelente respectivamente. Lo que confirma que se debe reforzar la segregación de los residuos sólidos dentro del Mercado Magdalena Plaza.

**En la pregunta 3 se formuló ¿Cómo califica que sus residuos sólidos generados dentro del mercado puedan ser aprovechados de forma positiva? Se observan los siguientes resultados:**

**Figura6**

*Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 3*



*Nota.* El gráfico representa la totalidad de porcentajes con respecto a la calificación de los comerciantes sobre la opción de aprovecharse positivamente los residuos sólidos generados.

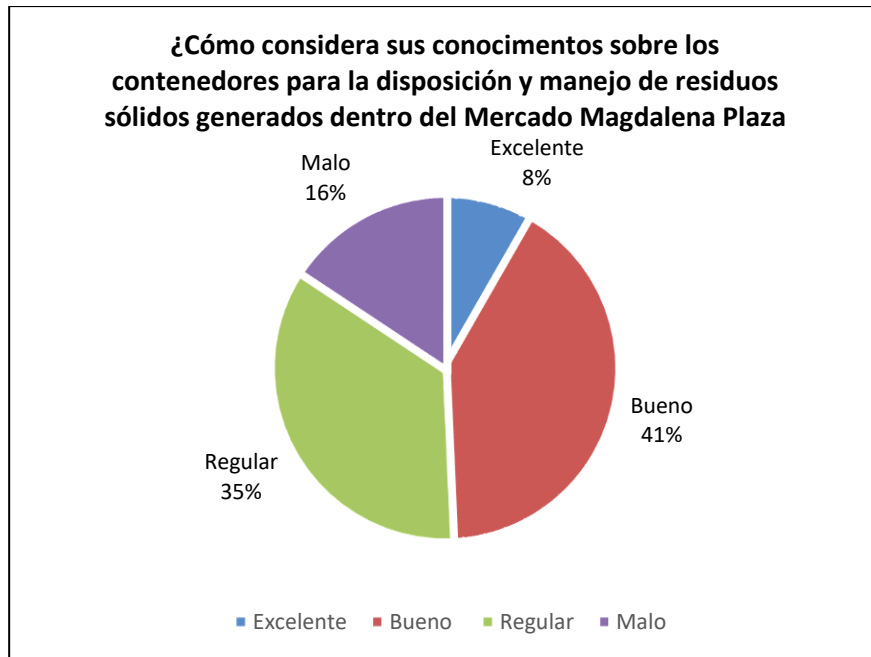
En esta figura se muestra un gráfico circular donde se observan los porcentajes de las respuestas obtenidas en la pregunta 3, podemos ver que hay un mayor porcentaje de respuesta en la opción Bueno, con un 47 %. Esto significa que 101 comerciantes de 217 califican que sería bueno que sus residuos sólidos generados puedan ser aprovechados de forma positiva. Mientras que el 28% lo califican regular, el 14% malo y el 11% excelente respectivamente. Lo que confirma que se debe dar información y capacitación sobre el aprovechamiento de los residuos sólidos para el crecimiento de los comerciantes.

**En la pregunta 4 se formuló ¿Cómo considera sus conocimientos sobre los contenedores destinados para la disposición y manejo de residuos sólidos generados dentro del**

**Mercado Magdalena Plaza? Se observan los siguientes resultados:**

**Figura7**

*Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 4*



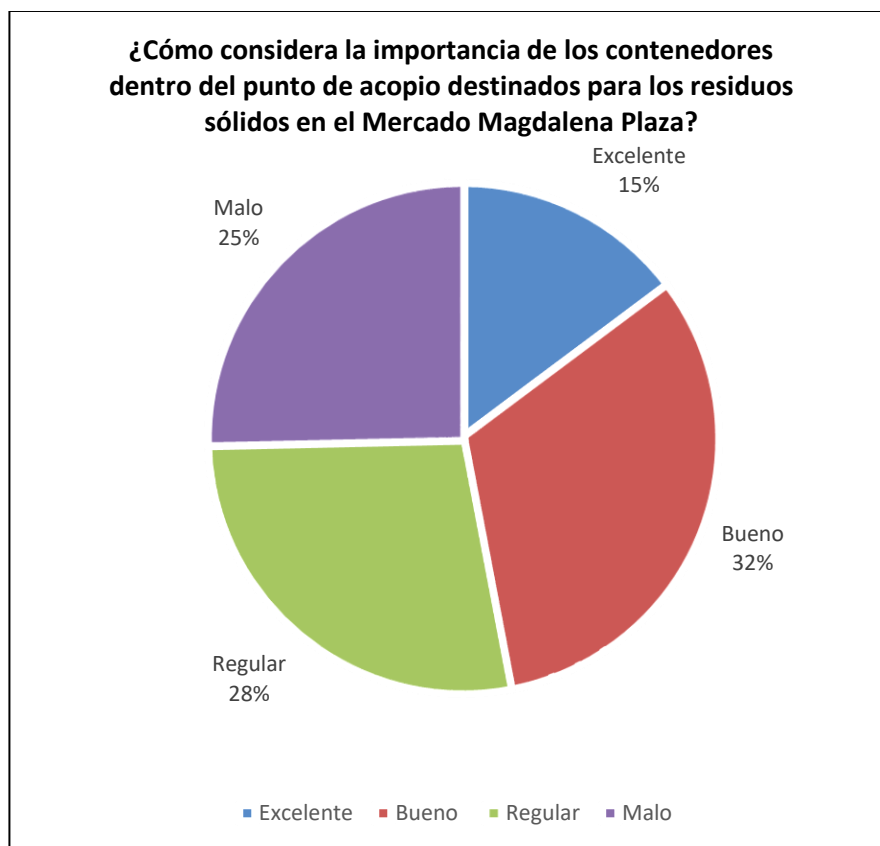
*Nota.* El gráfico representa la totalidad de porcentajes con respecto a los conocimientos sobre los contenedores destinados para la disposición de los residuos sólidos.

En esta figura se muestra un gráfico circular donde se observan los porcentajes de las respuestas obtenidas en la pregunta 4, podemos ver que hay un mayor porcentaje de respuesta en la opción Bueno, con un 41%. Esto significa que 88 comerciantes de 217 califican como bueno sus conocimientos sobre los contenedores destinados para la disposición y manejo de los residuos sólidos. Mientras que el 35% califican sus conocimientos regulares, el 16% malos y el 8% excelentes. Lo que confirma que se debe mejorar los conocimientos sobre los contenedores a través de capacitaciones para que sepan por qué se les da uso a estos instrumentos.

**En la pregunta 5 se formuló ¿Cómo considera la importancia de los contenedores dentro del punto de acopio destinado para los residuos sólidos en el Mercado Magdalena Plaza? Se observan los siguientes resultados:**

**Figura8**

*Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 5*



Nota. El gráfico representa la totalidad de porcentajes con respecto a su consideración del nivel de importancia sobre los contenedores dentro del punto de acopio.

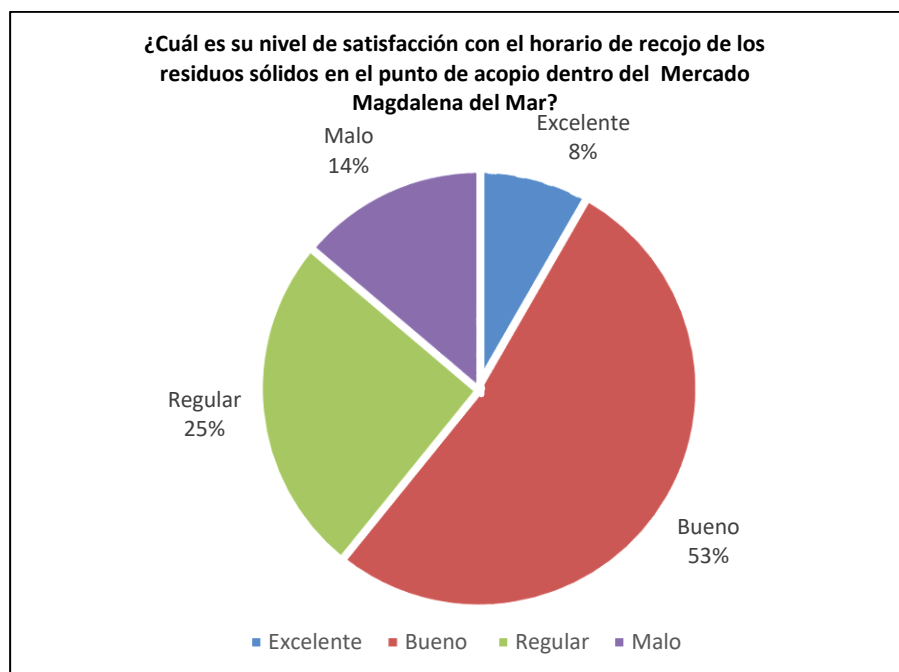
En esta figura se muestra un gráfico circular donde se observan los porcentajes de las respuestas obtenidas en la pregunta 5, podemos ver que hay un mayor porcentaje de respuesta en la opción Bueno, con un 32%. Esto significa que 69 comerciantes de 217 consideran que

es buena la importancia de tener contenedores destinados para los residuos sólidos en centro de acopio, mientras que el 28% consideran su importancia regular, el 25% consideran una importancia mala y el 15% consideran una importancia excelente respectivamente. Lo que confirma que se debe reforzar la información que se les brinde a los comerciantes para que sepan la importancia de los contenedores y los efectos negativos que habría si no se les diera uso.

**En la pregunta 6 se formuló ¿Cuál es su nivel de satisfacción con el horario de recojo de los residuos sólidos en el punto de acopio dentro del Mercado Magdalena Plaza? Se observan los siguientes resultados:**

**Figura9**

*Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 6*



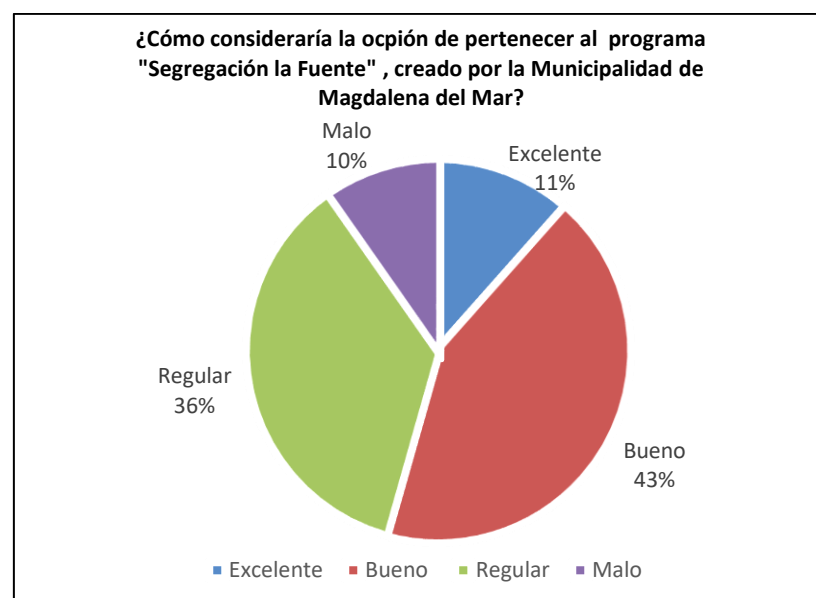
*Nota.* El gráfico representa la totalidad de porcentajes con respecto al nivel de satisfacción de los comerciantes con el horario de recolección de los residuos sólidos previamente establecido.

En esta figura se muestra un gráfico circular donde se observan los porcentajes de las respuestas obtenidas en la pregunta 6, podemos ver que hay un mayor porcentaje de respuesta en la opción Bueno, con un 53%. Esto significa que 115 comerciantes de 217 califican con un nivel de satisfacción bueno en el horario de recojo de los residuos sólidos establecido por la Administración del Mercado Magdalena Plaza. Mientras que el 25% lo califican regular, el 14% lo califican malo y el 8% lo califican excelente respectivamente. Lo que confirma que el horario beneficia a más de la mitad de los comerciantes encuestados, sin embargo, se debe realizar una evaluación para satisfacer a todos los comerciantes sin afectarlos.

**En la pregunta 7 se formuló ¿Cómo consideraría la opción de pertenecer al programa "Segregación de la Fuente" creado por la Municipalidad de Magdalena del Mar? Se observan los siguientes resultados:**

**Figura10**

*Gráfico respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 7*



*Nota.* El gráfico representa la totalidad de porcentajes con respecto a considerar formar

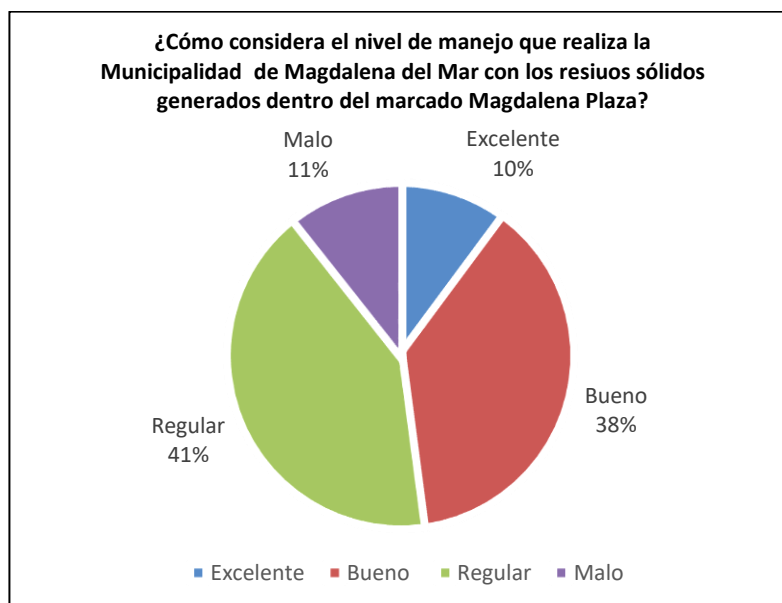
parte del “Programa Segregación de la Fuente” del distrito de Magdalena del Mar.

En esta figura se muestra un gráfico circular donde se observan los porcentajes de las respuestas obtenidas en la pregunta 7, podemos ver que hay un mayor porcentaje de respuesta en la opción Bueno, con un 43%. Esto significa que 93 comerciantes de 217 consideran bueno pertenecer al “Programa de Segregación de la Fuente creado por la Municipalidad de Magdalena del Mar”. Mientras que el 36% lo considera la opción regular, el 11% considera la opción excelente y el 10% considera la opción mala, respectivamente. Lo que confirma que se debe incentivar a los comerciantes a pertenecer al programa que además puede darles beneficios.

**En la pregunta 8 se formuló ¿Cómo considera el nivel de manejo que realiza la Municipalidad de Magdalena de Mar con los residuos sólidos generados dentro del Mercado Magdalena plaza? Se observan los siguientes resultados:**

**Figura11**

*Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 8*





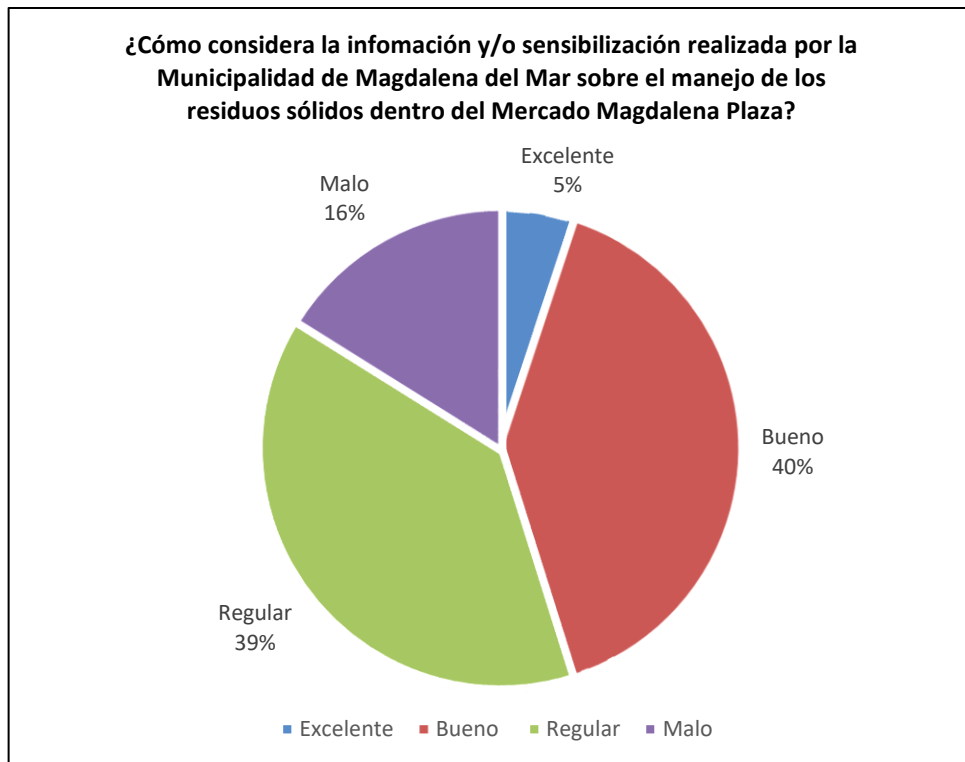
*Nota.* El gráfico representa la totalidad de porcentajes con respecto a la percepción sobre el nivel de manejo de residuos sólidos dado por la Municipalidad de Magdalena del Mar.

En esta figura se muestra un gráfico circular donde se observan los porcentajes de las respuestas obtenidas en la pregunta 8, podemos ver que hay un mayor porcentaje de respuesta en la opción Regular, con un 41%. Esto significa que 88 comerciantes de 217 consideran regular el nivel de manejo que tiene la Municipalidad de Magdalena del Mar con los residuos sólidos generados en el Mercado Magdalena Plaza. Mientras que el 38% lo considera bueno, el 11% lo considera malo y el 10% lo considera excelente, respectivamente. Lo que confirma que la Administración del Mercado Magdalena Plaza y la Municipalidad de Magdalena del Mar deben intervenir para informar a los comerciantes sobre cuál es el destino de sus residuos sólidos generados.

**En la pregunta 9 se formuló ¿Cómo considera la información y/o sensibilización realizada por la Municipalidad de Magdalena del Mar sobre el manejo de los residuos sólidos dentro del Mercado Magdalena Plaza? Se observan los siguientes resultados:**

### **Figura12**

*Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 9*



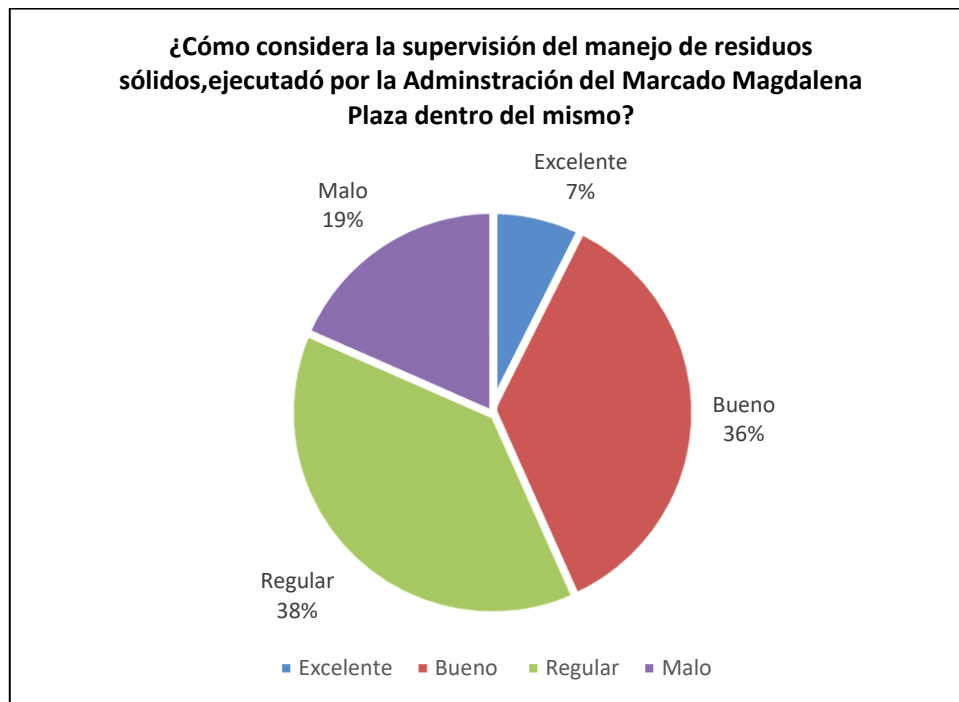
*Nota.* El gráfico representa la totalidad de porcentajes con respecto a cómo considera a la sensibilización brindada por parte de la Municipalidad de Magdalena del Mar.

En esta figura se muestra un gráfico circular donde se observan los porcentajes de las respuestas obtenidas en la pregunta 9, podemos ver que hay un mayor porcentaje de respuesta en la opción Bueno, con un 40%. Esto significa que 86 comerciantes de 217 consideran buena la información brindada por parte de la Municipalidad de Magdalena del Mar sobre el manejo de los residuos sólidos mientras que el 36% considera la información regular, el 16% considera la información mala y el 5% considera la información excelente. Lo que confirma que se debe incrementar la sensibilización y paralelamente la Administración del Mercado Magdalena Plaza persuadir a recibir la información de forma positiva.

**En la pregunta 10 se formuló ¿Cómo considera la supervisión del manejo de residuos sólidos, ejecutado por la Administración del Mercado Magdalena plaza dentro del mismo? Se observan los siguientes resultados:**

**Figura13**

*Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 10*



*Nota.* El gráfico representa la totalidad de porcentajes con respecto a la percepción que tiene los comerciantes sobre como realiza la supervisión la Administración del Mercado Magdalena Plaza.

En esta figura se muestra un gráfico circular donde se observan los porcentajes de las respuestas obtenidas en la pregunta 10, podemos ver que hay un mayor porcentaje de respuesta en la opción Regular, con un 38%. Esto significa que 82 comerciantes de 217 consideran que es regular la supervisión sobre el manejo de los residuos sólidos ejecutada por la Administración del Mercado Magdalena Plaza mientras que el 36% considera la supervisión buena, el 19% considera la supervisión mala y el 7% considera la supervisión excelente respectivamente. Lo que confirma que se debe mejorar la supervisión por parte de la Administración del Mercado Magdalena Plaza.

**En la pregunta 11 se formuló ¿Cómo considera la organización que ha realizado la**

## Administración del Mercado Magdalena Plaza sobre el manejo de los residuos sólidos?

Se observan los siguientes resultados:

### Figura14

Gráfico de respuestas expresadas en porcentajes sobre la pregunta N° 11



*Nota.* El gráfico representa la totalidad de porcentajes con respecto a la percepción que tiene los comerciantes sobre como considera que está organizado el mercado por la Administración del Mercado Magdalena Plaza.

En esta figura se muestra un gráfico circular donde se observan los porcentajes de las respuestas obtenidas en la pregunta 11, podemos ver que hay un mayor porcentaje de respuesta en la opción Regular, con un 50%. Esto significa que 108 comerciantes de 217 consideran que es regular la organización que ha realizado la Administración del Mercado Magdalena Plaza sobre el manejo de los residuos sólidos mientras que el 27% lo considera bueno, el 21% lo considera malo y el 2% lo considera excelente respectivamente. Lo que confirma que se debe seguir y monitorear la organización que se da dentro del Mercado Magdalena Plaza.

### 3.1.2 Resultados del Trabajo de Campo

El trabajo de campo se realizó para ver las condiciones en las que se encuentra el Mercado Magdalena Plaza, ¿Cómo son manejados los residuos sólidos generados dentro del Mercado Magdalena Plaza?, y por último la relación entre los resultados obtenidos en la encuesta realizada y el trabajo de observación directa para poder ver las discrepancias correspondientes.

**Pregunta 1. ¿Los espacios de los puestos del Mercado Magdalena Plaza son óptimos para colocar tachos de colores (para segregar)?**

( ) SI      (X) NO

#### Figura15

*Imagen actual donde se visualiza el tamaño de los puestos del Mercado Magdalena Plaza*



*Nota.* La imagen enseña el tamaño aproximado de los puestos donde no hay posible espacio para poder agregar tachos.

No, como se observa en la imagen, los espacios de los puestos varían de tamaño entre 2 m y 2.5 m de ancho, por tal motivo no hay y no es viable colocar tachos de colores dentro

de los mismos puestos para que los comerciantes segreguen sus residuos sólidos.

**Pregunta 2. ¿Los puestos del Mercado Magdalena Plaza cuentan con tachos de colores (para segregar)?**

( ) SI      (X) NO

### Figura16

*Imagen actual de los pasillos del Mercado Magdalena Plaza*



*Nota.* La imagen muestra la situación sanitaria del mercado, donde se ven restos de cartón y papel higiénico por el suelo y no hay puntos donde se coloquen tachos de colores para segregar.

No, ninguno de los 500 puestos vigentes cuenta con tachos de colores para segregar dentro sus puestos y fuera de ellos tampoco hay presencia de estos. Sin embargo, en la PREGUNTA N° 02 de la encuesta realizada a los comerciantes (¿Cómo considera que segrega sus residuos sólidos dentro del Mercado Magdalena Plaza?) el 5% contestó que

considera que segregan sus residuos de manera excelente y el 50% contestó que considera que segregan sus residuos de manera buena, lo que no coincide con lo que se observa en el trabajo de campo.

**Pregunta 3. ¿Los contenedores dentro del punto de acopio destinado para los residuos sólidos en el Mercado Magdalena Plaza están en buen estado?**

(X) SI      ( ) NO

**Figura17**

*Imagen actual del punto de Acopio del Mercado Magdalena Plaza*



*Nota.* Los contenedores son limpiados periódicamente.

**Figura18**

*Imagen actual del punto de Acopio del Mercado Magdalena Plaza*



*Nota.* También existen otros contenedores que no son usados y están en pésimo estado.

### **Figura19**

*Imagen de los contenedores en buen estado*



*Nota.* Los contenedores deben ser rotulados correctamente.

Sí, se encuentran en buen estado, pero se deben cambiar periódicamente porque dentro de unos meses se encontrarán en mal estado, lo que no será viable al ser utilizados para el almacenaje los residuos sólidos generados dentro del Mercado Magdalena Plaza, además se debe cambiar sus rotulaciones del tipo de residuo, ya que, no se pueden observar con facilidad. Sin embargo, en la PREGUNTA N° 05 (¿Cómo considera la importancia de



los contenedores dentro del punto de acopio destinado para los residuos sólidos en el Mercado Magdalena Plaza?) se obtuvo como resultado que el 25% de los comerciantes consideran una mala importancia ante los contenedores del punto de acopio y el 28% considera que la importancia es regular lo que refleja que se les debe instruir más sobre estas herramientas y para que se les da uso.

**Pregunta 4. ¿Los comerciantes del Mercado Magdalena Plaza aceptan ser sensibilizados sobre el manejo de residuos sólidos realizado por la Municipalidad de Magdalena del Mar?**

(X) SI      ( ) NO

### Figura20

*Imagen de realización de las encuestas dentro del Mercado Magdalena Plaza*



*Nota.* Los chalecos fueron brindados por la Municipalidad de Magdalena del Mar para que podamos efectuar las encuestas con más facilidad.

Se coloca la opción de SI debido a que realizamos las 217 encuestas (cantidad requerida- muestra) pero fue precisamente los únicos puestos que aceptaron responderlas, ya que, casi el restante (más de 200 puestos vigentes) nos rechazaron por falta de tiempo, desinterés, miedo a sus respuestas y falta de conocimiento lo que ocasionó desconfianza hacia nosotros a pesar de brindarles una pequeña explicación y contar con el permiso de la Administración del Mercado Magdalena Plaza. Sin embargo, en la PREGUNTA N° 09 (¿Cómo considera la información y/o sensibilización ejecutada por la Municipalidad de Magdalena del Mar sobre el manejo de los residuos sólidos dentro del Mercado Magdalena Plaza?) realizada a los comerciantes arrojó con un 39% mala la opción de recibir información sobre el manejo de residuos mientras que con un 16% regular la opción de recibir información sobre el manejo de residuos. En síntesis, la Administración del Mercado Magdalena Plaza debe incitar a los comerciantes a recibir sin desconfianza y antipatía la sensibilización y la información brindada, ya sea por parte de la Municipalidad Magdalena del Mar o por otras entidades.

**Pregunta 5. ¿La administración del Mercado Magdalena Plaza realiza la segregación de los residuos sólidos generados en el mercado?**

(X) SI      ( ) NO

## Figura21

*Imagen de rotulación de los contenedores dentro del punto de acopio*



*Nota.* Los contenedores rotulados.

Los contenedores dentro del punto de acopio están rotulados según el tipo de residuos que se genere, aunque no se observa correctamente, lo que se debería mejorar. Sin embargo, esto no sirve de nada si los comerciantes no tienen el conocimiento adecuado y la disposición de segregar sus residuos para facilitar este trabajo.

### **3.2 Estudiar las principales metodologías sobre el manejo de residuos sólidos en mercados a nivel internacional y nacional.**

Para poder realizar la propuesta del Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Mercado Magdalena Plaza debemos estudiar las metodologías usadas en trabajos de investigación, ya sean artículos o investigaciones de grado como tesis. Por ello, se realizó una tabla donde se proporciona información sobre los autores, el título de investigación que debe ser muy

similar a la nuestra para poder llevar a cabo una comparación posterior, el año en que se realizó el trabajo de investigación, también el origen que en este caso es internacional: Colombia (4 investigaciones), Ecuador (4 investigaciones) y a nivel nacional: Perú (6 investigaciones), y finalmente hacer un análisis de las metodologías utilizadas para poder estudiarlas.

**Tabla 4**

*Principales metodologías sobre el plan de manejo de residuos sólidos en mercados*

<b>Autor</b>	<b>Nombre del Mercado</b>	<b>Año</b>	<b>País</b>	<b>Metodología</b>	<b>Análisis de contenido</b>
Baquero, A.	Central de abastos de Villaviciencio C.A.V.	2017	Colombia	Capacitación sobre la segregación de la fuente a los comerciantes, ubicación estratégica de puntos ecológicos, implementación de comparendos ambientales.	Se resalta de este estudio, la capacitación que deben de tener los comerciantes del mercado Magdalena Plaza sobre temas relacionados a residuos sólidos.
Castiblanco, J. y Rodríguez, M	Mercado Leopold Rhoter del Municipio de Girardot	2017	Colombia	Implementación de una administración para el manejo del mercado, además de programas que permitan el aprovechamiento de los residuos sólidos generados.	Se resalta la implementación de programas de aprovechamiento de los residuos sólidos para el plan de manejo presentado en el presente documento.
López, N.	Mercado de Cerete – Córdoba.	2009	Colombia	Instalar un centro de acopio para el almacenamiento de los residuos sólidos, diseñar rutas de evacuación dentro de la plaza para facilitar las fases de barrido y recolección.	La idea de ordenar y mejorar la organización de este mercado en cuanto a recolección y barrido sus rutas de evacuación ayudan al plan de manejo ambiental propuesto.

Medina, J. y Terán, J.	Plaza de mercado central ubicada en el Municipio de Lebrija – Santander.	2016	Colombia	La investigación presente utilizó las medidas de separación de la fuente a través de talleres de capacitación, almacenamiento de residuos sólidos a través de la ubicación de puntos ecológicos y aprovechamiento de los residuos a través de la venta.	La idea de los talleres para los comerciantes y encargados de la limpieza del mercado impulsa la idea funcional en el mercado Magdalena Plaza.
Escudero, J. y Peralvo, S.	Plazas y mercados del Cantón Salcedo	2019	Ecuador	Esta investigación usó la implementación del programa de prevención y mitigación de impactos de residuos sólidos, además de un programa de participación ciudadana a través de la concientización.	Se toma como referencia la participación de los comerciantes en programas de concientización sobre el desecho de los residuos sólidos
Ibarra, Y.	Mercado Municipal del Cantón Echeandía.	2018	Ecuador	En el mercado municipal de Cantón Echeandía se propuso incrementar el programa de segregación de la fuente, limpieza del área del trabajo y un programa para aprovechar los residuos sólidos.	La idea de segregación desde la fuente de cada uno de los comercios dentro del mercado se puede implementar en el mercado Magdalena Plaza
Madrid, V.	Mercado central del Cantón Esmeraldas.	2011	Ecuador	Para el mercado se implementó el programa de segregación de la fuente junto con la medida de seguimiento y monitoreo para prevenir futuros problemas con los residuos sólidos.	La idea de mantener un seguimiento durante algunos meses ayuda para reforzar la propuesta de este documento.

Sánchez, P.	Mercado Feria Libre del Cantón Arenillas Provincia de el Oro.	2020	Ecuador	Para este trabajo de investigación se implementó un análisis de rutas y horarios de recolección de residuos sólidos, además de la implementación de las señaléticas para evitar las aglomeraciones y recipientes para cada sector dentro del mercado.	Los horarios del recojo de los residuos sólidos dentro del mercado hasta el punto del acopio son indispensables para el correcto manejo de los residuos es por eso que se toma ejemplo de la implementación de esta metodología.
Sánchez, G.	Mercado central de la ciudad de Moyobamba.	2017	Perú	Esta investigación implementó el programa de residuos sólidos industriales y domésticos, manejo del agua, gases y polvo, manejo de plagas y ruido a través de un seguimiento y control.	Se refuerza la idea del seguimiento y control que se debe tener para la aplicación de la propuesta en el mercado Magdalena Plaza.
Quispe, K.	Mercado Ascopro,	2018	Perú	Se aplicó el programa de educación ambiental a través de la sensibilización, posteriormente el programa de reaprovechamiento y comercialización de los residuos sólidos junto con la promotoría ambiental para mantener las campañas.	Se refuerza la idea de la educación ambiental dentro de las metodologías utilizadas en los diferentes mercados para que se puedan utilizar en mercado Magdalena Plaza.
Centeno, A.	Mercado San Francisco del Distrito de Villa María del Triunfo.	2019	Perú	Para este mercado se propuso la implantación de un centro de acopio junto con técnicas de minimización de residuos sólidos como el reciclaje o la reutilización.	Se toma la idea de ordenar de una forma más eficiente el punto de acopio del mercado Magdalena Plaza

Caljaro, E.	Distrito Kelluyo.	2014	Perú	En este trabajo se implementó el programa de adquisición de coches de barrido, además de tachos de plástico de 150 lt. Además de equipamiento de papeleras metálicas – bolsas de polietileno de 25 kg.	La idea de implementar los recipientes de residuos sólidos dentro del mercado Magdalena Plaza se toma de esta metodología.
Cajusol, O.	Mercado de abastos del Distrito de Chulucanas	2019	Perú	Para el mercado de abastos del Distrito de Chulucanas se propuso implementar una caracterización adecuada de los residuos sólidos junto a programas de capacitación sobre el manejo de los residuos sólidos a través de la incentivación.	Se toman algunas ideas de implementación en el manejo de residuos sólidos para la propuesta en el mercado Magdalena Plaza.
Bernal, J.	Mercado de Abastos la Hermelinda – Trujillo 2019.	2020	Perú	En este trabajo de investigación se propuso la implementación de la educación y capacitación ambiental junto con la aplicación de los bonos verdes además de la instalación de cilindros colectores de RSO, RSI y reciclables.	Se refuerza la idea de la educación ambiental dentro de las metodologías utilizadas en los diferentes mercados para que se puedan utilizar en mercado Magdalena Plaza.

*Nota.* De estas investigaciones se pueden identificar sus principales metodologías y como aplicarlas.



### **3.3 Realizar la propuesta de plan de manejo a través de programas sobre los residuos sólidos generados dentro del Mercado Magdalena Plaza, 2022.**

En el Mercado Magdalena Plaza, ubicado en el distrito de Magdalena de Mar, frente a la Plaza Túpac, se producen grandes volúmenes de residuos sólidos por parte de los puestos en su interior, estos conforman una amplia problemática para el ambiente y el estado del mismo mercado, si no se controlan de manera adecuada pueden ocasionar plagas y enfermedades. Se observó mediante las encuestas y el trabajo de campo que la Administración del Mercado Magdalena Plaza (personas que trabajan dentro del mercado privado y se encargan de su funcionamiento) tiene una organización que puede y debe mejorarse. Esto se ve reflejado por los contenedores mal rotulados en el punto de acopio y dentro del mercado que originan un desorden al momento de colocar los desechos afuera de los puestos a la hora del recojo de los residuos sólidos por los encargados de limpieza que deben llevarlos al punto de acopio. Además, la calidad paisajística interna (contaminación visual) del mercado se ve afectada por el propio desorden y falta de limpieza de parte de la Administración del Mercado Magdalena plaza.

Esta problemática puede mejorarse, según los resultados obtenidos por las encuestas, como por ejemplo la conciencia sobre la segregación de los residuos sólidos a través de capacitaciones para los comerciantes y personal de limpieza del Mercado Magdalena Plaza, incentivando la disminución del desorden, falta de higiene y de la contaminación que ocasiona la realidad actual del Mercado Magdalena Plaza. El conocimiento de este tema es esencial para que se pueda cambiar la realidad del mercado y prevenir contagios de enfermedades y propagación de plagas, además de aprovechar estos residuos de manera

positiva. Por estas razones, en la presente Propuesta de Plan de Mejora en el Manejo de Residuos Sólidos se propone 3 programas.

### **3.3.1 Objetivos de la propuesta**

- Realizar una propuesta de un plan de manejo para el mercado, respetando la organización previa del Mercado Magdalena Plaza para disponer los residuos sólidos generados.
- Identificar el tipo de medida que se debe tener por cada programa propuesto.

### **3.3.2 Duración y ejecución del plan de manejo**

La duración de la propuesta tiene que ser mínimo de 4 meses para ver las mejoras dentro del Mercado Magdalena Plaza, tiempo, que es necesario para que los comerciantes puedan absorber las capacitaciones, además de ver los resultados del aprovechamiento de los residuos sólidos y ver cómo el establecimiento donde laboran puede estar en buen estado, donde no solo evitará futuras plagas/enfermedades sino que será motivo de ejemplo para que los demás mercados del distrito mejoren el manejo de los residuos sólidos.

### **3.3.3 Programas para el manejo integral de los residuos sólidos**

Tomando en cuenta los resultados obtenidos en el capítulo III, se establecieron 4 programas para el Plan de Mejora del Manejo de los Residuos Sólidos que dan solución a las problemáticas evidenciadas en el mercado; dichos programas son: a) Segregación de la fuente b) Almacenamiento de los residuos sólidos c) Control de Plagas respectivamente, d) Aprovechamiento de los Residuos sólidos

Todos los programas presentan un tipo de medida y un propósito. Se presenta un resumen de todos los programas en la tabla 5.

**Tabla 5**

*Programas para el plan de manejo integral de los residuos sólidos*

<b>Programa</b>	<b>Tipo de medida</b>	<b>Propósito</b>
Segregación de la fuente	Control	Controlar el mal manejo de los residuos sólidos por medio de capacitaciones hacia los comerciantes y trabajadores de limpieza.
Almacenamiento	Mitigación	Mitigar el desorden del mercado a la hora del recojo de los desechos en cada puesto de trabajo.
Control de Plagas	Control y Mitigación	Mitigar, control y seguimiento a las posibles plagas debido a la falta de higiene dentro del Mercado Magdalena Plaza.
Aprovechamiento de los residuos sólidos	Aprovechamiento	Aprovechar los residuos sólidos que se puedan recuperar de los desechos de los puestos del mercado Magdalena Plaza optimizando su vida útil

*Nota.* Por el momento se han propuesto 4 programas de manejo especificando su tipo de medida y propósito.

Se observa que los programas con el orden respectivo comienzan con segregación de la fuente, luego almacenamiento de los residuos, a continuación, el control de plagas y finalmente con el aprovechamiento de los residuos sólidos.

### 3.3.3.1 Programa de Segregación de la fuente

El objetivo es persuadir a los comerciantes para formar parte del programa "Segregación de la Fuente" creado por la Municipalidad de Magdalena del Mar, además de controlar y darle seguimiento al manejo de los residuos sólidos. La meta es lograr que 100 de los 500 comerciantes estén inscritos en el programa de segregación de la fuente en los próximos 2 meses. La falta de conocimiento acerca del mal manejo de los residuos sólidos genera incertidumbre y crea una mala práctica al momento de desechar los residuos por parte de los comerciantes del Mercado Magdalena Plaza. Esto ocasiona mayor contaminación al momento de deshacerse generando problemas como enfermedades e infecciones.

Acciones a desempeñar:

- Se deben entregar bolsas de color verde de parte de la Municipalidad de Magdalena del Mar a los comerciantes para que puedan desechar los residuos aprovechables.
- Se deben organizar charlas para incentivar y enseñar lo que se debe o no colocar en las bolsas
- Se debe llegar a un acuerdo entre la municipalidad de Magdalena del Mar y la Administración para que se le entregue una bolsa por cada puesto que quiera participar y el camión recolector pueda pasar a recoger los residuos sólidos aprovechables.
- Se debe brindar incentivos a los comerciantes que participen continuamente en el programa como bonos verdes o certificados – premios por una buena práctica ambiental.
- Las técnicas utilizadas serán llevar un registro de los participantes en el programa de segregación en la fuente, recompensar el esfuerzo de los participantes que tengas más

reciclaje con premios de parte de la Municipalidad de Magdalena del Mar, Optimizar y cumplir la ley de MINAM que todos debemos reciclar como deber y llevar a cabo una correcta caracterización de los residuos sólidos originados en el Mercado Magdalena Plaza.

Procedimiento:

Para poder inscribir a los comerciantes del Mercado Magdalena Plaza en el programa de "Segregación de la Fuente" primero se les debe dar una concienciación sobre la importancia de segregar, posteriormente mencionar los incentivos que se les podría brindar por la participación.

Monitoreo:

- Se debe monitorear de forma periódica (cada tres meses) quienes participan en el programa, quienes quieren participar y quienes ya no participan para poder incentivarlos a que no abandonen esta práctica.

Evaluación:

- Se debe evaluar el proceso de los inscritos del programa "Segregación del a fuente"
- Se debe evaluar que se cumplan la entrega de los incentivos periódicamente a los comerciantes.

Ubicación: Mercado Magdalena Plaza.

Periodo: Aplicación continúa.

Encargados: Administración del Mercado Magdalena Plaza, comerciantes que quieran participar.

Tiempo de Aplicación: Mediano y largo plazo.

### 3.3.3.2 Programa de Almacenamiento de los residuos solidos

El presupuesto es de S/. 236 por 4 contenedores de 52 L- empresa KAYSER. (Anexo N° 8), con el objetivo de mitigar el desorden en el Mercado Magdalena Plaza, mejorando la limpieza y disminuyendo la contaminación visual ocasionada por la falta de tachos dentro del Mercado Magdalena Plaza. La meta es lograr en los próximos 2 meses que la higiene y el orden en el mercado mejoren en un 50 %. Aparte la falta de contenedores dentro del mercado generar que los vendedores dejen sus desechos en bolsas en las puertas de sus tiendas, para que en el horario de recojo los limpiadores del mercado se las lleven al punto de acopio. Esto genera contaminación visual y posibles plagas.

Acciones para ejecutar:

- Se debe contar con 4 recipientes de capacidad de 52 L (uno para residuos aprovechables, otro para residuos no aprovechables, otro para residuos orgánicos y otro para residuos peligrosos) con tapa vaivén y ruedas para facilitar su movilidad hasta el punto de acopio.
- Se debe conversar con los comerciantes para que depositen sus desechos en los tachos al momento de retirarse de sus puestos.
- Se debe capacitar a los comerciantes para que puedan separar sus residuos y colocarlos en los tachos correspondientes.
- Se debe hablar con los trabajadores de limpieza para que puedan recoger en horarios diferentes, dependiendo de la hora de salida de los comerciantes y de cuan lleno estén los recipientes.

Las técnicas utilizadas fueron la segregación de residuos sólidos, la implementación de recipientes para residuos orgánicos, aprovechables y no

aprovechables y el almacenamiento de los residuos para evitar la contaminación y el desorden del mercado.

Procedimiento:

La administración del Mercado Magdalena Plaza debe implementar 4 contenedores, para ello, se deja un presupuesto del precio y empresa, sin embargo, la Administración es libre de buscar otras entidades que estén certificadas, ya que, es muy importante mantener el orden y limpieza dentro del mercado, lo que evitará propagación de plagas, enfermedades y una posible clausura.

Monitoreo:

- Se debe limpiar los contenedores diariamente, por el hecho que, los residuos producen lixiviados, y ello también permitirá que estos duren mucho más tiempo y así no tener que comprar otros nuevamente.

Evaluación:

- Se debe evaluar el comportamiento de los comerciantes y de las personas que transitan en el Mercado Magdalena Plaza para ver si es necesario implementar charlas sobre el cuidado del Mercado Magdalena Plaza.

Lugar de aplicación: Mercado Magdalena Plaza.

Periodo de aplicación: Aplicación continua

Responsables: Administración del Mercado Magdalena Plaza.

**Tiempo de aplicación: Corto, mediano y largo plazo.**

### **3.3.3.3 Programa de control de plagas**

El objetivo es controlar y mitigar la presencia de plagas como insectos, aves o roedores dentro del Mercado Magdalena Plaza. La meta es evitar que en todo el año no haya presencia de plagas dentro del Mercado Magdalena Plaza. La mala higiene dentro del Mercado Magdalena Plaza origina malos olores que atraen con facilidad a insectos como moscas o mosquitos y animales como las ratas, ratones o palomas, además, el mercado ya ha sido clausurado anteriormente por tal motivo, así que para poder controlar y mitigar esta problemática se debe mejorar considerablemente la limpieza dentro del mercado, con ello se evitará enfermedades y quejas por parte de la población u alguna entidad.

Acciones a desempeñar:

- Se debe establecer normas de higiene dentro del Mercado Magdalena Plaza, evitando que los residuos estén tirados por el piso de este.
- Se deben organizar ferias donde los materiales reciclados se pueden vender para generar ingresos para los vendedores que elaboran los mismos.
- Se debe organizar reuniones periódicas con los participantes de los talleres y entregarle incentivos o hacer sorteo de los mismos ingresos generados.

Las tecnologías utilizadas fueron hacer un registro de los participantes en los talleres, recompensar el esfuerzo de los participantes con sorteos de canastas semestrales, optimizar la iniciativa de las 3R: Reciclar, reducir y rehusar para llevar un registro de los ingresos y gastos de los talleres, ventas, sorteos y ferias organizadas.



#### Procedimiento:

Para poder realizar el aprovechamiento de los residuos generados primero se debe saber la cantidad y tipo de residuos que se generan dentro del Mercado Magdalena Plaza, posteriormente con apoyo de la Administración del Mercado y la Municipalidad invitar a participar a los comerciantes en la planta de compostaje o capacitaciones sobre cómo reciclar de forma responsable para que sepan aprovechar los residuos para generar un apoyo económico a mediano y largo plazo y a cambio parte de los residuos orgánicos serían donados a la planta de compostaje para que exista una reciprocidad y todos salgan beneficiados y brindando una vida útil a dichos residuos sólidos.

#### Monitoreo:

- Se debe monitorear periódicamente (cada 5 meses) los progresos económicos de los comerciantes para que otros mercados adopten este programa.

#### Evaluación:

- Se debe evaluar a través de informes el crecimiento económico de los comerciantes.
- Se debe evaluar si las tecnologías usadas están dando resultados o deben ser mejoradas/cambiadas.

Ubicación: Mercado Magdalena Plaza.

Periodo: Aplicación continúa.

Periodo: Aplicación continúa.

Responsables: Administración del Mercado Magdalena Plaza.

Tiempo de Aplicación: Corto, mediano y largo plazo.

### 3.3.3.4 Programa de aprovechamiento de los residuos sólidos

El objetivo del programa N°2 es aprovechar los recursos de los residuos sólidos de los comerciantes del mercado Magdalena Plaza. La meta es lograr que los comerciantes del mercado puedan generar ingresos (Un 5% de su sueldo actual estimado en S/. 1000 al mes) con sus residuos generados en los próximos 3 meses (S/ .50). El optimizar la vida útil de los residuos del mercado Magdalena Plaza cumple una función fundamental en cambiar el ambiente mismo mercado, se observó en los resultados de las encuestas y trabajo de campo que hay muchos residuos como cajas, Tetrapak, jabas de fruta, cartón, papeles entre otros residuos que se pueden aprovechar para beneficio del mercado.

Acciones a desempeñar:

- Se deben programar talleres para utilizar los residuos aprovechables como jabas de fruta para elaborar maceteros decorativos que se pueden vender para generar ingresos extras al mercado Magdalena Plaza.
- Se deben organizar ferias donde los materiales reciclados se pueden vender para generar ingresos para los vendedores que elaboran los mismos.
- Se debe organizar reuniones periódicas con los participantes de los talleres y entregarle incentivos o hacer sorteo de los mismos ingresos generados.

Las tecnologías utilizadas fueron hacer un registro de los participantes en los talleres, recompensar el esfuerzo de los participantes con sorteos de canastas semestrales, optimizar la iniciativa de las 3R: Reciclar, reducir y rehusar para llevar un registro de los ingresos y gastos de los talleres, ventas, sorteos y ferias organizadas.

**Procedimiento:**

Para poder realizar el aprovechamiento de los residuos generados primero se debe saber la cantidad y tipo de residuos que se generan dentro del Mercado Magdalena Plaza, posteriormente con apoyo de la Administración del Mercado y la Municipalidad invitar a participar a los comerciantes en la planta de compostaje o capacitaciones sobre cómo reciclar de forma responsable para que sepan aprovechar los residuos para generar un apoyo económico a mediano y largo plazo y a cambio parte de los residuos orgánicos serían donados a la planta de compostaje para que exista una reciprocidad y todos salgan beneficiados y brindando una vida útil a dichos residuos sólidos.

**Monitoreo:**

- Se debe monitorear periódicamente (cada 5 meses) los progresos económicos de los comerciantes para que otros mercados adopten este programa.

**Evaluación:**

- Se debe evaluar a través de informes el crecimiento económico de los comerciantes.
- Se debe evaluar si las tecnologías usadas están dando resultados o deben ser mejoradas/cambiadas.

Ubicación: Mercado Magdalena Plaza.

Periodo: Aplicación continúa.

Responsables: Administrador del Mercado Magdalena Plaza, trabajadores del mercado (vigilantes, ayudantes, limpiadores), comerciantes que quieran participar.

Tiempo de Aplicación: Mediano y largo plazo.

## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1 DISCUSIONES

#### 4.1.1 Limitaciones

Una de las limitaciones presentadas en el trabajo de investigación fue la falta de una caracterización de los residuos sólidos en el Mercado Magdalena Plaza, en primer lugar, actualmente no existe una caracterización de los residuos generados dentro, debido a ello se planteó realizar una pero los funcionarios o administración no nos permitieron una manipulación de los residuos por la coyuntura y seguridad nuestra.

Otra limitación es falta de continuidad del apoyo de la Administración del Mercado Magdalena Plaza, ya que, nos pusieron limitaciones para poder ingresar al centro de acopio y poder realizar la caracterización de los residuos sólidos.

Por último, una limitación es que el Mercado Magdalena Plaza sea privado, por tal motivo es más difícil que se hagan evaluaciones – seguimientos sobre el manejo de los residuos sólidos que tienen, puesto que, la Municipalidad de Magdalena del Mar no tiene autoridad dentro del mismo. Sin embargo, a través de la Propuesta de Mejora del Manejo de los Residuos Sólidos y junto con la intervención de la Municipalidad, se puede llegar a un acuerdo que beneficie a todos y sirva de ejemplo para los demás mercados que se encuentren dentro del distrito.

#### 4.1.2 Interpretación Comparativa

En el resultado I correspondiente con la pregunta 01 de las encuestas aplicadas a los comerciantes del Mercado Magdalena Plaza, se puede apreciar que hay un porcentaje del 57% (considerando sus conocimientos sobre la segregación regulares), 31% (considerando

sus conocimientos sobre la segregación buenos), 11% (considerando sus conocimientos sobre la segregación malos) y el 1% (considerando sus conocimientos sobre la segregación excelentes) respectivamente a diferencia por la investigación de (Bernal, 2019) donde al realizar una encuesta el 97% contestó que considera bien sus conocimientos sobre el manejo de residuos sólidos mientras que el 3% no lo considera así además de la investigación realiza en la Galería Mercado Leopold Rhoter (Castiblando, 2018) donde respecto a los conocimientos el 57% sabe que son los residuos orgánicos mientras el 43% desconocen que son y el 67% de los comerciantes saben sobre los residuos reciclables en comparación con el 33% que desconocen sobre ellos.

Estos porcentajes resaltan la importancia del conocimiento de los comerciantes, que pertenecen a los mercados en las diferentes investigaciones, y con ello se visualiza que dichos comerciantes a diferencia de los de nuestra muestra, presenta mayor % en el conocimiento general sobre la segregación de los residuos sólidos y se da resultados diferentes, ya que, son contextos distintos (país y ciudad).

En la pregunta 02 sobre qué tan bien los comerciantes consideran que segregan sus residuos sólidos generados dentro del Mercado Magdalena Plaza, donde el 50% considera que segrega bien, mientras que el 32% considera que segrega regular, el 13% considera que segrega mal y el 5% considera que segrega excelente en comparación con la Galería Mercado Leopold Rhoter (Castiblando, 2017), donde después de aplicar la encuesta se vio que el 55% nunca segrega, el 26% segrega rara vez y el 19% segrega siempre. A su vez, en la investigación realizada en el Mercado San Francisco en Villa María del Triunfo (Centeno, 2019) el 82 % de comerciantes consideran estar dispuesto a realizar la segregación de sus residuos, mientras que el 18% aún no lo consideran viable.

En comparación con los otros mercados de Villa María del Triunfo y el Mercado Leopold Rhoter, Magdalena Plaza tiene un gran porcentaje de sus comerciantes que quisieran segregarse y tienen conocimiento de este tema. Esto significa que puede funcionar mejor que en los otros mercados el plan de manejo de los residuos sólidos propuesto.

En la pregunta 03 se evidenció que comerciantes del Mercado Magdalena Plaza consideran con 47% bueno que sus residuos sólidos sean aprovechables, mientras que el 28% lo considera regular, el 14% la considera malo y el 7% lo considera excelente, en comparación con (Castiblando, 2017), donde en la pregunta N° 05 de su encuesta el 58% contesta que no ha habido un crecimiento económico al aprovecharse los mientras mientras que el 42% dice que si aumentó sus recursos económicos después de aplicar esta acción. Otra investigación realizada en el Mercado San Francisco en Villa María del Triunfo arrojó a través de una encuesta que el 52% si aprovecha sus residuos sólidos de forma positiva, mientras que el 48% no lo hace (Centeno, 2019) y también se tuvo como resultados dentro de la Plaza Mercado Cérete – Córdoba (López, 2009) que el 60% de los comerciantes consideran muy conveniente aprovechar los residuos de forma positiva mientras que el 27% lo considera conveniente y el 13% lo considera no conveniente.

Comparando los resultados obtenidos con los resultados del mercado Plaza Cérete, en el mercado Magdalena Plaza los comerciantes tienen un menor interés que los residuos sólidos sean aprovechados positivamente.

Otro punto para comparar es la pregunta N° 06, donde el 53% de comerciantes consideran bueno el horario establecido para el recojo de residuos (tarde), mientras que el 25% lo consideran regular, el 14% lo consideran malo y el 8% lo consideran excelente, respectivamente, en cambio en la investigación de (Bernal, 2019) se pudo apreciar a través

de la encuesta que existen 4 horarios de recojo de los residuos sólidos: Mañana (57% de comerciantes lo usan), tarde (30% de comerciantes lo usan), noche (10% de comerciantes lo usan) y madrugada (7% de comerciantes lo usan), lo que visualiza que existen horarios más acordes por las limitaciones de cierto grupo de comerciantes).

En comparación con la investigación de (Bernal, 2019), en el mercado Magdalena Plaza hay menos horarios activos para el recojo de los residuos sólidos en cada puesto después que los comerciantes retiran. Es una medida que se debe tomar como referencia para el estudio, aunque aplicando el programa propuesto ayudará a esta falta actual de horarios.

La pregunta 08 nos habla sobre la percepción que tienen los comerciantes sobre como la Municipalidad realiza el manejo de sus residuos sólidos fuera del Mercado Magdalena Plaza donde el 41 % consideran un regular trabajo, mientras que el 38 % lo consideran bueno, el 11% malo y el 10 % lo considera excelente en comparación por la investigación en el Mercado de Abastos de Chulucanas – Piura donde (Cajusol, 2019) a través de una encuesta se observó que el 79% de comerciantes están totalmente en desacuerdo con como la Municipalidad está manejando sus residuos sólidos, mientras el 3.16 % están indecisos y el 1.5% están de acuerdo respectivamente.

Hay un gran porcentaje de comerciantes en el mercado de Abastos de Chulucanas, que no están de acuerdo con el manejo de su municipalidad con sus residuos sólidos, en el caso del mercado Magdalena plaza los comerciantes consideran que la Municipalidad de Magdalena del Mar cumple con lo establecido en sus normas y deberes como institución pública para con el bienestar del distrito en general.

Por último, la pregunta 09 arrojó que el 40% de los comerciantes consideran buena la información/sensibilización sobre el manejo de los residuos sólidos, mientras que el 39%

de los comerciantes la consideran regular, el 16 la consideran mala y el 8% la consideran excelente, a diferencia de los resultados de la investigación donde el 20% menciona que no ha recibido ningún tipo de información sobre el manejo de los residuos sólidos. (Bernal, 2019), mientras que en la investigación de (Castiblando, 2017), la encuesta arrojó que el 92% no ha recibido ningún tipo de información de educación ambiental mientras que el 8% responde que sí, mientras que en la investigación en el Mercado Municipal Cantón Echeandía arrojó mediante una encuesta que el 80% no ha recibido ningún tipo de información con respecto al manejo de los residuos sólidos mientras que el 20% respondió que sí respectivamente en la Plaza del Mercado Cérete – Cordova se realizó una propuesta de plan de manejo de residuos sólidos donde a través de una encuesta se encontró que el 93% de los comerciantes no ha recibido información sobre dicho tema y el 7% contestó que si recibió dicha información. (Ibarra, 2018)

En comparación con los otros mercados en este apartado, el mercado Magdalena plaza tiene una ventaja con respecto al conocimiento del manejo de los residuos sólidos del mercado Municipal Cantón Echiandía, porque hay un mayor porcentaje de comerciantes que tienen conocimiento y quieren saber sobre el tema de segregación de los residuos sólidos.

En la pregunta N° 10 sobre la percepción que tienen los comerciantes que como la Administración del Mercado Magdalena Plaza maneja sus residuos sólidos, arrojó que el 38% de comerciantes lo considera regular, el 36 % consideran el manejo bueno, el 19% lo considera malo y el 7% lo considera excelente respectivamente en comparación con la investigación realizada dentro de la Galería Mercado Leopold Rhoter (Castiblando, 2017) donde el 99% considera que la administración no realiza un buen manejo de sus residuos sólidos mientras que el 1% considera que sí.



En el mercado Magdalena Plaza la administración del mismo cumple una función mejor ejecutada que el mercado Leopold Rhoter con respecto al manejo de los residuos sólidos, aunque con el plan de manejo propuesto en el trabajo, la actual organización y manejo de los residuos sólidos por parte del mercado Magdalena Plaza mejorara mucho más que ahora.

En el resultado II no podemos realizar una comparación con las metodologías que dichos trabajos de investigación usaron para estudiar/analizar/interpretar, ya que, ninguno de estos autores lo consideraron como parte de un objetivo específico y no existe una comparación de estos.

En el resultado III correspondiente al objetivo específico 3 hemos ejecutado la propuesta de cuatro programas para mejorar el manejo de los residuos sólidos enfocados en la segregación – almacenamiento – aprovechamiento y plagas mientras que en el trabajo de (Bernal, 2019) se formuló seis programas enfocados en la educación y capacitación ambiental, la aplicación de bonos verdes, el establecimiento de mejora en la limpieza del mercado La Hermelinda, la instalación de un centro de acopio y por último la contratación de una empresa formal para manejar los residuos sólidos generados dentro del mercado, paralelamente en la investigación realizada (Baquero, 2017) se pudo proponer cuatro tipos de programas enfocados en la segregación – la recolección y transporte – la gestión de los residuos especiales y la gestión de los residuos cárnicos, también en la investigación de (Cajusol, 2019) se ejecutaron seis programas enfocados en las medidas de manejo ambiental – el aprovechamiento de los residuos sólidos – la educación ambiental – seguimiento y control del manejo de los residuos sólidos - el transporte y la cooperación técnica.

También en la investigación (Cárcamo, 2019) se formuló nueve programas enfocados en el consumo de agua, la generación de las aguas residuales, la generación de residuos no peligrosos, la generación de residuos asimilables, la filtración del agua, el uso del papel y el cartón, la generación de residuos peligrosos y los RAEE, mientras que (Centeno, 2019) aplicó tres programas para un plan de manejo orientados en una implementación de un centro de acopio, una estimación de ingresos y técnicas de minimización de los residuos sólidos generados. También en los Mercados del Cantón Salcedo se estableció siete programas para un plan de manejo de residuos sólidos enfocados en la prevención – mitigación de impactos, la participación ciudadana, el almacenamiento, la clasificación de los residuos, la recolección y transporte, la disposición final y por último la seguridad y salud (Escudero, 2019), en el Mercado Municipal Cantón Echeandía (Ibarra, 2018) se realizó una investigación donde se formuló cuatro programas orientados en la gestión de los residuos, el aprovechamiento, la socialización a través de la capacitación y el seguimiento – control y mitigación.

Dentro de la Plaza Merado Cérete – Córdova (López, 2009) se establecieron seis programas enfocados en aplicación de bonos verdes, la educación ambiental, el diseño de rutas de evacuación, la implementación de canecas, la implementación de un centro de acopio para el almacenamiento de los residuos sólidos y la creación de una organización enfocada en el aprovechamiento de los residuos; lo que demuestra que se realizan los programas de acuerdo al contexto de la problemática y necesidades que tengan los mercados y sus involucrados (comerciantes, administración, personal de limpieza, público y municipios).

#### **4.1.3 Implicancias**

Las preguntas realizadas en las encuestas son parecidas a las de otras investigaciones sobre el manejo de los residuos sólidos, más no iguales, porque se quiso adquirir la mejor

información posible por parte de los comerciantes del Mercado Magdalena Plaza sobre como ellos segregan sus residuos sólidos. Las preguntas de las encuestas fueron revisadas por tres expertos en residuos sólidos para corroborar la correcta aplicación de esta y obtener los mejores resultados posibles.

**Implicancias prácticas:** Según los resultados obtenidos de las encuestas de conocimiento por parte de los comerciantes del Mercado Magdalena Plaza, la comparación con otras revisiones sistemáticas sobre trabajos similares en mercados y el trabajo de campo realizado en el mercado Magdalena Plaza. Todos estos ayudarán a mejorar el manejo de los residuos sólidos dentro del mercado y elaborar el plan integral de manejo de los residuos sólidos en Magdalena Plaza.

**Implicancias teóricas:** Los resultados obtenidos en el estudio ayudarán a que otros mercados puedan realizar una propuesta de manejo de residuos sólidos, estudiando y analizando está proyectándolo a sus necesidades, debido a que los resultados presentados cumplen con las exigencias de conocer la opinión de los comerciantes y saber la realidad del mercado para elaborar una propuesta de mejora en el manejo de residuos sólidos.

## 4.2 CONCLUSIONES

Respecto a nuestro objetivo específico N° 01 realizamos encuestas sobre el conocimiento que tienen los comerciantes del mercado sobre el manejo de los residuos sólidos (5 preguntas) y sobre la percepción/conocimiento que tienen los comerciantes del Mercado sobre el manejo y administración que tiene la Municipalidad de Magdalena del Mar y la Administración del Mercado Magdalena Plaza hacia los residuos sólidos generados dentro del mercado (06 preguntas) donde nuestro nivel de medición fue Malo – Regular – Bueno – Excelente a 217 comerciantes del Mercado Magdalena Plaza donde los resultados nos ayudaron poder ver cuáles son las problemáticas y que medidas de prevención – control – mitigación podemos brindarles donde los porcentajes mayores pertenecen a: 57% tiene un conocimiento regular sobre la segregación de residuos (Pregunta 1), 50% considera que segrega bien (Pregunta 2), 47% considera buen aprovechar los residuos de forma positiva (Pregunta 3), 41% tiene un conocimiento bueno sobre los contenedores (Pregunta 4), el 32% considera buena la importancia de los contenedores destinados para el almacenamiento de los residuos (Pregunta 5), el 53% califica bueno el horario de recojo de los residuos (Pregunta 6), el 43% considera bueno poder pertenecer al programa “Segregación de la Fuente” (Pregunta 7), el 41% considera regular el manejo que se está dando por parte de la Municipalidad de Magdalena del Mar (Pregunta 8), el 40% considera buena la información sobre el manejo de los residuos sólidos (Pregunta 9), el 38% considera regular la supervisión por parte de la Administración del Mercado (Pregunta 10), y 50% considera regular la organización establecida por la Administración del Mercado (Pregunta 11).

Posteriormente, para el objetivo específico N°02 estudiamos – analizamos – interpretamos los estudios anteriores al nuestro sobre la creación de un Plan de Manejo de Residuos Sólidos a Mercados, a nivel internacional con investigaciones en los siguientes países: Colombia (4 investigaciones), Ecuador (4 investigaciones) y a nivel nacional: Perú (6 investigaciones) donde se pudo ver las medidas aplicadas según el tipo de problemática – necesidad – contexto que presente el mercado estudiado, con ello, pudimos orientar las necesidades que tiene actualmente el Mercado Magdalena Plaza y así crear los programas enfocados.

Como objetivo específico 3 se realizó la creación de diferentes programas sobre el manejo de los residuos sólidos generados en el Mercado Magdalena Plaza, por ello, propusimos cuatro programas: a) Almacenamiento de los residuos sólidos y b) Aprovechamiento de los Residuos Sólidos c) Segregación de la fuente y d) Control de Plagas que son los que se ajustan a las necesidades y problemáticas actuales por las que está pasando el Mercado Magdalena Plaza.

Para finalizar, se logró identificar exitosamente las problemáticas más resaltantes dentro del Mercado Magdalena Plaza y con ello, se obtuvo la creación de un plan de manejo de residuos sólidos subdividido en cuatro actividades y así lograr generar una mejora en el manejo de los residuos que finalmente genere un cambio positivo a través del aprovechamiento de dichos residuos.

## Referencias

- Arena, P. (2018). Propuesta de Gestión integral para el manejo de residuos sólidos domiciliarios, caso Comuna de Macul. (Tesis de titulación). Universidad de Chile. Obtenido de <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/170800/propuesta-de-gestion-integral.pdf?sequence=1>
- Baquero, A ; et al (2017). Formulación del plan de manejo integral de residuos sólidos – PRIRS, para la central de abastos de Villavicencio C.A.V. (P.H.) (Tesis de Titulación). Universidad Santo Tomás. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/12400/2017anabaquero.pdf>
- Bernal, J. (2020). Propuesta de plan de manejo ambiental para la gestión de residuos sólidos en el mercado de abastos la Hermelinda- Trujillo 2019. (Tesis de Titulación). Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Obtenido de [http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2147/1/T026\\_71851174\\_T.pdf](http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2147/1/T026_71851174_T.pdf)
- Cabrera, F. (2020). Educación Ambiental para el poblador del distrito de Casa Grande en el manejo de residuos sólidos urbanos entre julio a diciembre del año 2019. Revista Arnaldo, 27(1). <http://dx.doi.org/10.22497/arnaldoa.271.27120>
- Cajusol, O. (2017). Elaboración del plan de manejo de los residuos sólidos para el mercado de abastos del Distrito de Chulucanas – Piura. (Tesis de titulación). Universidad Católica Sedes Sapientiae. Obtenido de <http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/781/Cajusol%20RIVERA,%20OSVAR%20EDGARDO%20-%20RESIDUOS%20S%C3%B3LIDOS.pdf?sequence=1>

- Caljaro, E. (2014). Diagnostico actual y propuesta del manejo de residuos sólidos en el distrito de Kelluyo. (Tesis de titulación). Universidad Nacional del Antiplano. Obtenido de [http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4528/Caljaro\\_Castillo\\_Elmer.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4528/Caljaro_Castillo_Elmer.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cárcamo, C. (2019). Diseño de un plan de gestión ambiental en supermercados, un caso de estudio. (Tesis de titulación). Universidad de Chile. Obtenido de <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/174895/Dise%c3%bl o-de-un-plan-de-gestion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cárdenas, T. et al (2019). Propuesta Metodológica Para el Sistema de Gestión de los Residuos Sólidos Urbanos en Villa Clara. Revista Tecnología Técnica, 39 (2). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2224-61852019000200471](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-61852019000200471)
- Castañeda, G; et al (2015). La problemática del manejo de los residuos sólidos en seis municipios del sur de Zacatecas. Revista región y sociedad, 27 (62). [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-39252015000100004&lang=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252015000100004&lang=es)
- Castiblando, J. (2017). Análisis del manejo de los residuos sólidos orgánicos y reciclables, generados en la galería de mercado Leopold Rhoter del Municipio de Girardot – Cundinamarca. (Tesis de titulación). Universidad Piloto de Colombia. Obtenido de <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/5781/TRABAJO%20FINAL%20ANALISIS%20DEL%20MANEJO%20DE%20LOS%20RESIDUOS%20SOLIDOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Centeno, A (2019). Propuesta de un plan de Minimización de los Residuos Sólidos generados en el centro de abasto: Mercado San Francisco del distrito de Villa María del Triunfo. (Tesis de Titulación). Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur. Obtenido de [https://repositorio.untels.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/520/1/T088A\\_47000858\\_T.pdf](https://repositorio.untels.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/520/1/T088A_47000858_T.pdf)
- Cervetto, A; et al (2017). Diagnóstico del manejo de residuos sólidos en el parque histórico Guayaquil. *Revista la Granja*, 26 (2). <https://doi.org/10.17163/lgr.n26.2017.07>
- Díaz, A; et al (2021). Diagnóstico comunitario para manejo integral de residuos sólidos. Estudio Caso: Barrio Fredonia, Cartagena. *Revista Producción más Limpia*, 15 (2). <https://doi.org/10.22507/pml.v15n2a10>
- Escudero, J. (2019). Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos Generados en Plazas y Mercados del Cantón Salcedo, Provincia de Cotopaxi, período 2018. (Tesis de Bachiller). Universidad Técnica Cotopaxi. Obtenido de <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/6264>
- Espinoza, J. (2016). Patrones de organización social en la gestión de residuos sólidos urbanos en el continuo regional Distrito Federal-Estado de México. *Revista Región y Sociedad*, 28 (65). [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-39252016000100187&lang=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252016000100187&lang=es)
- Fazenda, A., & Tavares, M. (2016). Caracterización de los residuos sólidos urbanos de sumbe: herramienta para gestión de residuos. *Revista Ciencias Holguín*, 22(4)
- Fernández, D ; et al (2018). Manejo de residuos sanitarios: Un programa educativo del conocimiento a la práctica. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 20 (3). [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2313-29572018000300005&lang=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572018000300005&lang=es)



- Ferrer, T ; et al (2020). Evaluación de alternativas de tratamiento de residuos sólidos de actividades turísticas empleando análisis de ciclo de vida. *Revista Centro Azúcar*, 47 (2).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2223-48612020000200063&lang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-48612020000200063&lang=es)
- Goicochea, O. (2015). Evaluación ambiental de residuos sólidos domésticos en La Habana, Cuba. *Revista Ingeniería Industrial*, 36 (3).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1815-59362015000300004&lang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362015000300004&lang=es)
- Gómez, H ; et al (2015). Impacto del lixiviado generado en el relleno sanitario municipal de Linares (Nuevo León) sobre la calidad del agua superficial y subterránea. *Revista Mexicana de ciencias geológicas*, 32 (3).  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1026-87742015000300514&lang=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1026-87742015000300514&lang=es)
- González. (2016). Residuos sólidos: problema, conceptos básicos y algunas. Obtenido de <file:///C:/Users/MSI/Downloads/149-Texto%20del%20art%C3%ADculo-253-1-10-20190525.pdf>
- Guethón, R ; et at (2020). El cooperativismo: Algunos apuntes sobre la responsabilidad social y el manejo de residuos sólidos. *Revista Estudios del Desarrollo Social*, 8 (3).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-01322020000300004&lang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322020000300004&lang=es)
- Guerrero, L ; et al (2015). Desafíos en la gestión de residuos sólidos para las ciudades de países en desarrollo. *Revista Tecnología en Marcha*, 28 (2).  
[https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0379-39822015000200141&lang=es](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0379-39822015000200141&lang=es)
- Guzmán, M ; et al (2012). El manejo de los residuos sólidos municipales: Un enfoque antropológico. El caso de San Luis Potosí, México. *Revista Estudios sociales*, 20 (39).  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-45572012000100009&lang=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572012000100009&lang=es)

- Ibarra, Y. (2018). Propuesta de Plan de Manejo para la Gestión de Desechos Sólidos Generados en el mercado Municipal del Cantón Echeandía. Obtenido de [https://rraae.cedia.edu.ec/Record/UG\\_8be0ffb6a0d136b306a88cc814f99c11](https://rraae.cedia.edu.ec/Record/UG_8be0ffb6a0d136b306a88cc814f99c11)
- Lázaro, A. (2017). Incidencia de las políticas empresariales medio ambientales en la gestión de residuos sólidos en el sector de construcción, Lima 2018. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/816/81665362010/>
- Márquez, A ; et al (2013). Percepción ciudadana del manejo de residuos sólidos municipales el caso Riviera Nayarit. *Revista región y sociedad*, 25 (58). [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-39252013000300004&lang=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252013000300004&lang=es)
- Medina, J ; et al (2016). Formulación de un plan de manejo de residuos sólidos para la plaza de mercado central ubicada en el municipio de Lebrija - Santander. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/6269/91047267.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Morales, M. (2017). Contexto y evolución del plan de manejo integral de residuos sólidos en la Universidad Iberoamericana ciudad de México. *Revista internacional de contaminación ambiental*, 33 (2). <https://doi.org/10.20937/rica.2017.33.02.14>
- Moreno, K., Freire, G., & Caisa, D. (2021). Cadena de suministros verde: Análisis estratégico de la gestión de residuos sólidos en Pelileo-Ecuador. Pelileo: Universidad del Zulia. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/280/28068276038/>
- Municipalidad Metropolitana de Lima. (2020). Plan Provincial de Gestión. Obtenido de <https://smia.munlima.gob.pe/uploads/documento/927d34ddcb1597e8.pdf>

- MINAM. (2016). Residuos y Áreas Verdes. Obtenido de <https://www.minam.gob.pe/educacion/wp-content/uploads/sites/20/2017/02/Publicaciones-2.-Texto-de-consulta-M%c3%b3dulo-2.pdf>
- MINAM. (2019). Guía para la caracterización de residuos sólidos municipales. Lima: Gobierno del Perú. Obtenido de [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/523790/Gu%C3%ADa\\_para\\_la\\_caracterizaci%C3%B3n\\_rsm-29012020\\_\\_1\\_.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/523790/Gu%C3%ADa_para_la_caracterizaci%C3%B3n_rsm-29012020__1_.pdf)
- Muñoz, W. (2019). Propuesta de plan para el manejo de los residuos sólidos urbanos en el Distrito de Trujillo – 2019. (Tesis de Titulación). Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Obtenido de [http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1757/1/T026\\_46307530\\_T.pdf](http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/1757/1/T026_46307530_T.pdf)
- Niño, D ; et al (2020). La importancia de la participación y corresponsabilidad en el manejo de los residuos urbanos. *Revista Acta Universitaria*, 29 (1). <https://doi.org/10.15174/au.2019.2166>
- Oldenhage, F. (2016). Propuesta de un programa de gestión para mejorar el manejo de los residuos sólidos en el distrito de San Juan de Miraflores. *Revista Industrial Data*, 19 (2) doi: <http://dx.doi.org/10.15381/idata.v19i2.12810>
- Oré, L. (2021). Propuesta de la gestión ambiental de residuos sólidos en la empresa Green Care Del Perú S.A. (Tesis de titulación). Universidad Nacional Federico Villarreal. Obtenido de <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/4789/OR%c3%89%20GUEVARA%20LYRNI%20ROSSELYN%20-%20TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Quillos, S ; et at (2018). Residuos sólidos domiciliarios: caracterización y estimación energética para la ciudad de Chimbote. *Revista de la Sociedad Química del Perú*, 84(3). [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1810-634X2018000300006&lang=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1810-634X2018000300006&lang=es)

- Quispe, K. (2018). Propuesta de manejo integral de residuos sólidos para el mercado Ascopro, distrito de los Olivos, provincia Lima. (Tesis de Titulación). Universidad Peruana Unión. Obtenido de [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1399/Ker-en\\_Tesis\\_Licenciatura\\_2018.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1399/Ker-en_Tesis_Licenciatura_2018.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Reyes, A ; et al (2015). El reciclaje como alternativa de manejo de los residuos sólidos en el sector minas de Baruta, Estado Miranda, Venezuela. *Revista de Investigación*, 39 (86). [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1010-29142015000300008&lang=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142015000300008&lang=es)
- Sáez, A ; et al (2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. *Revista Omnia*, 20 (3). <https://www.redalyc.org/pdf/737/73737091009.pdf>
- Saldívar, L; et al (2019). Sistema de gestión de residuos sólidos para la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. Periodo 2015-2019. *Revista Población y Desarrollo*, 27 (52). <https://doi.org/10.18004/pdfce/2076-054x/2021.027.52.015>
- Sánchez, G. (2017). Propuesta municipal de mejoramiento del manejo de residuos sólidos y líquidos del mercado central de la ciudad de Moyobamba. (Tesis de titulación). Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto. Obtenido de <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/2564/SANITARIA%20-%20Gilmer%20Andre%20Sanchez%20Sanchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sanchez, M. (2017). Propuesta para el manejo integral de los residuos sólidos Urbanos y de manejo especial de una institución de educación superior. *Revista Universidad Tecnológica General Mariano Escobedo*, 4(17). Obtenido de <https://pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/671>

- Sánchez, P. (2020). Propuesta de un Plan de Manejo de residuos sólidos en el mercado Feria Libre del Cantón Arenillas Provincia de el Oro. (Tesis de Titulación). Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/19774/1/UPS-CT008952.pdf>
- Urbina, M., y Zúñiga, L. (2016). Modelo conceptual para la gestión de los residuos sólidos domiciliarios. Ciencias Holguín, vol. 22, núm. 3 pp. 1-12
- Vargas, J ; et al (2016). Manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos durante el periodo 2013-2016, en la Universidad Nacional. Revista Uniciencia, 34 (1). <http://dx.doi.org/10.15359/ru.34-1.4>
- Wynarczyk, H. (2001). Orientaciones técnicas, especialmente para niveles de licenciatura y máster en áreas de ciencia de la administración y ciencia social. Argentina: Técnica Administrativa. Obtenido de <http://www.cyta.com.ar/ta0102/research.htm>

Anexos

ANEXO 01: Matriz de Validación por Especialistas (Encuesta)

**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**


<b>Título de la investigación:</b>	Propuesta de mejora en el manejo de residuos sólidos en el Mercado Magdalena Plaza, 2022		
<b>Línea de investigación:</b>	Desarrollo sostenible y Gestión Ambiental		
<b>Apellidos y nombres del experto:</b>	Collacci Llanos Angélica Soleil		
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Encuesta		

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		

**Sugerencias:**

**Firma del experto:**

  
 -----  
 ANGELA SOLEIL  
 COLLACCI LLANOS  
 INGENIERA AMBIENTAL  
 Reg. CIP N° 185570

**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

<b>Título de la investigación:</b>	Propuesta de mejora en el manejo de residuos sólidos en el Mercado Magdalena Plaza, 2022.
<b>Línea de investigación:</b>	Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental
<b>Apellidos y nombres del experto:</b>	Herrera Hualpa Mariell Esperanza
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Encuesta

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		

**Sugerencias:**

**Firma del experto:**

  
 -----  
**MARIELL ESPERANZA**  
**HERRERA HUALPA**  
 Ingeniera Ambiental  
 CIP N° 243660

**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

<b>Título de la investigación:</b>	Propuesta de mejora en el manejo de residuos sólidos en el Mercado Magdalena Plaza, 2022.
<b>Línea de investigación:</b>	Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental
<b>Apellidos y nombres del experto:</b>	Solis Martin Myoung Edith
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Encuesta

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	x		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	x		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	x		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	x		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	x		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	x		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	x		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	x		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	x		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	x		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	x		

**Sugerencias:**

Brindar capacitación previo a la encuesta, al encuestado para que pueda entender los palabras técnicas

**Firma del experto:**



-----  
**MIYOUNG EDITH  
 SOLIS MARTIN**  
 Ingeniera Ambiental  
 CIP N° 271763



**ANEXO 02: Matriz de Validación por especialistas (Observación directa)**

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:	Propuesta de mejora en el manejo de residuos sólidos en el Mercado Magdalena Plaza, 2022.			
Línea de investigación:	Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental			
Apellidos y nombres del experto:	Collacci Llanos Anggela Sdeil			
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Observación Directa			
Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.				
Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		
Sugerencias:				
Firma del experto:				
 ANGELA SDEIL COLLACCI LLANOS INGENIERA AMBIENTAL Reg. CIP N° 185570				

**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

<b>Título de la investigación:</b>	Propuesta de mejora en el manejo de residuos sólidos en el Mercado Magdalena Plaza, 2022.
<b>Línea de investigación:</b>	Desarrollo sostenible y Gestión Ambiental
<b>Apellidos y nombres del experto:</b>	Herrera Hualpa Mariell Esperanza
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Observación Directa

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		

**Sugerencias:**

**Firma del experto:**

  
 -----  
**MARIELL ESPERANZA**  
**HERRERA HUALPA**  
 Ingeniera Ambiental  
 CIP N° 243880

**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

<b>Título de la investigación:</b>	Propuesta de mejora en el manejo de residuos sólidos en el Mercado Magdalena Plaza, 2022.
<b>Línea de investigación:</b>	Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental
<b>Apellidos y nombres del experto:</b>	Solis Martín Miyong Edith
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Observación Directa

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	x		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	x		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	x		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	x		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	>		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	x		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	x		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	>		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	x		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	x		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	x		


Sugerencias:

Firma del experto:



MIYONG EDITH  
SOLIS MARTIN  
Ingeniera Ambiental  
CIP N° 271763

### ANEXO 03: Carta de Autorización de uso de Información de la Empresa

<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA PARA OBTENCIÓN DE GRADO DE BACHILLER Y TÍTULO PROFESIONAL</b>	
---	---

Yo Myriam Tucno Lara  
(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)

identificado con DNI 47098049, en mi calidad de ADMINISTRADORA  
(Nombre del puesto del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)

del área de ADMINISTRACIÓN  
(Nombre del área de la empresa)

de la empresa/institución CORPORACIÓN RANCHO GRANDE S.A.C  
(Nombre de la empresa)

con R.U.C N° 20515113283, ubicada en la ciudad de LIMA -  
MAGDALENA DEL MAR.

**OTORGO LA AUTORIZACIÓN,**

Al señor PIERO OCTAVIO QUIROZ FARIAN  
(Nombre completo del Egresado/Bachiller)

identificado con DNI N° 72808429, egresado/bachiller de la carrera de INGENIERÍA AMBIENTAL  
(Nombre de la carrera profesional) para que utilice la siguiente información de la empresa:

SE PROPORCIONÓ INFORMACIÓN A LA PERSONA SOBRE  
EL MERCADO "MAGDALENA PLAZA"  
(Detallar la información a entregar)

con la finalidad de que pueda desarrollar su Trabajo de Investigación para optar el grado de bachiller ( ) o Tesis ( ) o Trabajo de Suficiencia Profesional ( ) para optar al grado de Bachiller ( ) o el Título Profesional ( ).

Adjunto a esta carta, está la siguiente documentación:

- ( ) Ficha RUC (Para Tesis o investigación para grado de bachiller)
- ( ) Vigencia de Poder (Para Informes de Suficiencia profesional)
- ( ) Otro (ROF, MOF, Resolución, etc. para el caso de empresas públicas válido tanto para Tesis, investigación para grado de bachiller e Informe de Suficiencia Profesional)

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

- ( ) Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o
- ( ) Mencionar el nombre de la empresa.



Firma y sello del Representante Legal  
DNI: 47098049  
ADMINISTRADORA

El Egresado o Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis o Trabajo de Suficiencia Profesional son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; y asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.

[Firma]  
Firma del Egresado o Bachiller  
DNI: 72808429

CÓDIGO DE DOCUMENTO	COR-F-REC-VAC-05.04	NÚMERO VERSIÓN	03
FECHA DE VIGENCIA	13/09/2019	PÁGINA	Página 1 de 1

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA PARA  
OBTENCIÓN DE GRADO DE BACHILLER Y TÍTULO PROFESIONAL**



Yo MYRIAM TUCNO SOSA  
(Nombre del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)  
identificado con DNI 47098099, en mi calidad de ADMINISTRADORA  
(Nombre del puesto del representante legal o persona facultada en permitir el uso de datos)  
del área de ADMINISTRACIÓN  
(Nombre del área de la empresa)  
de la empresa/institución CORPORACIÓN RANCHO GRANDE S.A.C.  
(Nombre de la empresa)  
con R.U.C N° 2051513283, ubicada en la ciudad de LIMA -  
MAGDALENA DEL MAR.

**OTORGO LA AUTORIZACIÓN,**

Al señor STEFANIA ALEXANDRA ROSPIGLIOSI VERAMATA  
(Nombre completo del Egresado/Bachiller)  
identificado con DNI N° 70473595, egresado/bachiller de la carrera de  
INGENIERIA AMBIENTAL para que utilice la siguiente información de la empresa:  
(Nombre de la carrera profesional),

SE PROPORCIONA INFORMACIÓN A LA PERSONA SOBRE  
EL MERCADO "MAGDALENA PLAZA"  
(Detallar la información a entregar)

con la finalidad de que pueda desarrollar su Trabajo de Investigación para optar el grado de bachiller  
( ) o Tesis ( ) o Trabajo de Suficiencia Profesional ( ) para optar al grado de Bachiller ( ) o el Título  
Profesional ( ).

Adjunto a esta carta, está la siguiente documentación:

- ( ) Ficha RUC (Para Tesis o investigación para grado de bachiller)
- ( ) Vigencia de Poder (Para Informes de Suficiencia profesional)
- ( ) Otro (ROF, MOF, Resolución, etc. para el caso de empresas públicas válido tanto para Tesis, investigación para grado de bachiller e Informe de Suficiencia Profesional)

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o  
cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.

- ( ) Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o
- ( ) Mencionar el nombre de la empresa.



**Firma y sello del Representante Legal**  
DNI: 47098099  
ADMINISTRADORA

El Egresado o Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis  
o Trabajo de Suficiencia Profesional son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado  
será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; y asimismo, asumirá toda la responsabilidad  
ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.

Stefania Rospigliosi  
**Firma del Egresado o Bachiller**  
DNI: 70473595

CÓDIGO DE DOCUMENTO	COR-F-REC-VAC-05.04	NÚMERO VERSIÓN	03	PÁGINA	Página 1 de 1
FECHA DE VIGENCIA	13/09/2019				

## ANEXO 04: Ficha RUC

1/7/22, 17:34

SUNAT - Consulta RUC

### Consulta RUC

Resultado de la Búsqueda	
Número de RUC:	20515113283 - CORPORACION RANCHO GRANDE S.A.C.
Tipo Contribuyente:	SOCIEDAD ANONIMA CERRADA
Nombre Comercial:	-
Fecha de Inscripción:	01/02/2007
Fecha de Inicio de Actividades:	01/02/2007
Estado del Contribuyente:	ACTIVO
Condición del Contribuyente:	HABIDO
Domicilio Fiscal:	JR. BOLOGNESI NRO. 530 INT. 102 (INTERIOR MERCADO MAGDALENA) LIMA - LIMA - MAGDALENA DEL MAR
Sistema Emisión de Comprobante:	MANUAL
Actividad Comercio Exterior:	SIN ACTIVIDAD
Sistema Contabilidad:	MANUAL/COMPUTARIZADO
Actividad(es) Económica(s):	Principal - 4630 - VENTA AL POR MAYOR DE ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO
Comprobantes de Pago c/aut. de impresión (F. 806 u 816):	FACTURA
	BOLETA DE VENTA
	NOTA DE CREDITO

<https://e-consultaruc.sunat.gob.pe/cl-ti-itm-consruc/jcrS00A/lia>

1/2

1/7/22, 17:34

SUNAT - Consulta RUC

<b>Sistema de Emisión Electrónica:</b> FACTURA PORTAL DESDE 07/02/2021 BOLETA PORTAL DESDE 04/01/2021
<b>Emisor electrónico desde:</b> 04/01/2021
<b>Comprobantes Electrónicos:</b> BOLETA (desde 04/01/2021),FACTURA (desde 07/02/2021)
<b>Afiliado al PLE desde:</b> -
<b>Padrones:</b> NINGUNO
Fecha consulta: 01/07/2022 17:33

© 1997 - 2022 SUNAT Derechos Reservados

## ANEXO 05: Encuesta para los Comerciantes

### Encuesta para los comerciantes del Mercado Magdalena Plaza

#### 1.1 Preguntas de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos

1. ¿Cómo considera sus conocimientos sobre la segregación de los residuos sólidos del Mercado Magdalena Plaza?

Malo     Regular     Bueno     Excelente

2. ¿Cómo considera usted, que segrega sus residuos sólidos generados dentro del Mercado Magdalena Plaza?

Malo     Regular     Bueno     Excelente

3. ¿Cómo califica que sus residuos sólidos generados dentro del mercado puedan ser aprovechados de forma positiva?

Malo     Regular     Bueno     Excelente

4. ¿Cómo considera sus conocimientos sobre los contenedores destinados para la disposición y manejo de residuos sólidos generados dentro del Mercado Magdalena Plaza?

Malo     Regular     Bueno     Excelente

5. ¿Cómo considera la importancia de los contenedores dentro del punto de acopio, destinados para los residuos sólidos en el Mercado Magdalena Plaza?

Malo     Regular     Bueno     Excelente

#### 1.2 Preguntas de conocimiento de los comerciantes sobre el manejo de residuos sólidos por parte de la Administración del Mercado Magdalena Plaza y la Municipalidad de Magdalena del Mar

6. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con el horario de recojo de los residuos sólidos en el punto de acopio dentro del Mercado Magdalena Plaza?

Malo     Regular     Bueno     Excelente

7. ¿Cómo consideraría la opción de pertenecer al programa "Segregación de la Fuente", creado por la Municipalidad de Magdalena del Mar?



Malo     Regular     Bueno     Excelente

8. ¿Cómo considera el nivel de manejo que realiza la Municipalidad de Magdalena de mar con los residuos sólidos generados dentro del mercado Magdalena plaza?

9.

Malo     Regular     Bueno     Excelente

10. ¿Cómo considera la información y/o sensibilización realizada por la Municipalidad de Magdalena del Mar sobre el manejo de los residuos sólidos dentro del Mercado Magdalena Plaza?

Malo     Regular     Bueno     Excelente

11. ¿Cómo considera la supervisión del manejo de residuos sólidos, ejecutado por la Administración del Mercado Magdalena plaza dentro del mismo?

Malo     Regular     Bueno     Excelente

12. ¿Cómo considera la organización que ha realizado la Administración del Mercado Magdalena Plaza sobre el manejo de los residuos sólidos?

Malo     Regular     Bueno     Excelente

## ANEXO 06: Preguntas de observación directa para relacionar con la encuesta

### Preguntas para relacionar con la encuesta: Observación Directa

1. ¿Los espacios de los puestos del Mercado Magdalena Plaza son óptimos para colocar tachos de colores (para segregar)?  
( ) SI      ( ) NO
2. ¿Los puestos del Mercado Magdalena Plaza cuentan con tachos de colores (para segregar)?  
( ) SI      ( ) NO
3. ¿Los contenedores dentro del punto de acopio destinados para los residuos sólidos en el Mercado Magdalena Plaza están en buen estado?  
( ) SI      ( ) NO
4. ¿Los comerciantes del Mercado Magdalena Plaza aceptan ser sensibilizados sobre el manejo de residuos sólidos realizado por la Municipalidad de Magdalena del Mar?  
( ) SI      ( ) NO
5. ¿La administración del Mercado Magdalena Plaza realiza la segregación de los residuos sólidos generados en el mercado?  
( ) SI      ( ) NO

**ANEXO 07: Imágenes de la aplicación de la encuesta en el Mercado Magdalena Plaza**





**ANEXO 08: Matriz de consistencia**

**TÍTULO: "PROPUESTA DE MEJORA EN EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO MAGDALENA PLAZA, 2022"**

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables			
<p><b>Problema general</b></p> <p>Mal manejo de los residuos sólidos dentro del Mercado Magdalena Plaza.</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Proponer un eficiente manejo de residuos sólidos en el Mercado Magdalena Plaza, 2022.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>No tiene</p>	Variable X: Manejo de Residuos Sólidos.			
<p><b>Problemas específicos</b></p> <p>Contaminación visual. Mala higiene. Posible generación de enfermedades.</p>	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Diagnosticar el manejo de los residuos sólidos por parte de los comerciantes del Mercado Magdalena Plaza, 2022</p> <p>Estudiar las principales metodologías sobre el manejo de residuos sólidos en mercados a nivel internacional y nacional.</p>	<p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>No tiene</p>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Niveles/Escala</b>
			Etapas del Manejo de Residuos Sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Segregación</li> <li>✓ Almacenamiento</li> <li>✓ Recolección</li> <li>✓ Aprovechamiento</li> </ul>	5	Malo Regular Bueno Excelente

			<table border="1"> <tr> <td></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comercialización</li> <li>✓ Disposición final</li> </ul> </td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trabajo de campo</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Observación directa</li> </ul> </td> <td>5</td> <td>SI/NO</td> </tr> </table>		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comercialización</li> <li>✓ Disposición final</li> </ul>	5		Trabajo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Observación directa</li> </ul>	5	SI/NO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comercialización</li> <li>✓ Disposición final</li> </ul>	5									
Trabajo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Observación directa</li> </ul>	5	SI/NO								
<b>FUENTE: Elaboración Propia</b>											

	<b>Población</b>	<b>Técnica e instrumentos</b>	<b>Análisis de datos</b>
<p><b>TIPO:</b> Descriptivo - Propositivo</p> <p><b>NIVEL:</b> Local</p> <p><b>DISEÑO:</b> No experimental</p> <p><b>ENFOQUE:</b> Cualitativo</p>	<p><b>POBLACIÓN</b> 500 Comerciales del Mercado Magdalena Plaza</p> <p><b>Muestra:</b> 217 Comerciales del Mercado Magdalena Plaza</p> <p><b>Muestreo:</b> Utilización de la fórmula de población finita</p>	<p><b>Variable X:</b> <b>Manejo de Residuos Sólidos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Técnica de entrevista</li> <li>✓ Técnica de observación</li> <li>✓ Análisis documental</li> <li>✓ Instrumento de Formulario Google</li> <li>✓ Instrumento de Excel</li> </ul>	<p><b>DESCRIPTIVA:</b> Excel</p>

## ANEXO 09: Cotización



COMPañIA KAYSER SAC  
20538347524  
AV LOS DOMINICOS URB LAS PRADERAS DEL SOL MZ A LT  
6 II ET SMP LIMA  
Telefono: 01-5748080  
Correo: Lmas@ciakayser.com

**COTIZACION : 01-00030747**

FECHA: : 25/06/2022  
EMPRESA : ROSPIGLIOSI VERAMATOS STEFANIA ALEXANDRA  
RUC : 10704775950  
DIRECCION :  
EMAIL : .NULL.  
TELEFONO : .NULL.  
CONTACTO :

A continuación presentamos nuestra oferta que esperamos sea de su conformidad.

ITEM	CANTIDAD	U.M.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNIT.	IMPORTE
1	1.00	UND	TACHO DE BASURA 52 LT COLOR ROJO MODLEO ARTUR	59.0000	59.00
2	1.00	UND	TACHO DE BASURA 52 LT COLOR NEGRO MODELO ARTUR	59.0000	59.00
3	1.00	UND	TACHO DE BASURA 52 LT COLOR AZUL MODELO ARTUR	59.0000	59.00
4	1.00	UND	TACHO DE BASURA 52 LT COLOR MARRON MODELO ARTUR	59.0000	59.00
5	1.00	UND	TACHO DE BASURA 50 LT COLOR NEGRO CON PEDAL MODELO HUNTER	95.0000	95.00
6	1.00	UND	TACHO DE BASURA 50 LT COLOR ROJO CON PEDAL MODELO HUNTER	95.0000	95.00
<b>CONDICIONES</b>				<b>Subtotal : S/</b>	<b>361.02</b>
Tiempo de entrega : Inmediata				<b>IGV : S/</b>	<b>64.98</b>
Validez de la Oferta : 5 días				<b>Total : S/</b>	<b>426.00</b>
Precios Impuesto : IGV Incluido					
Condición de Pago : Contado					
Lugar de entrega : Coordinar con Cliente					
Observación : .NULL.				SCARLETT CRISTINA BUENO BRITO VENTAS02@CIAKAYSER.COM 990 371 531	

BANCO	MONEDA	NUMERO DE CUENTA	CCI
BCP	S/	192-1936882-0-63	00219200193688206335
BCP	\$/	192-2537294-1-41	00219200253729414136
BBVA	S/	0011-0259-9401000201-56	011-259-000100020156-94

[www.ciakayser.com](http://www.ciakayser.com)