



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## [Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

[http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA  
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

ATIT\_2023-FIAS-040

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**"GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DEL MERCADO UNIÓN DEL DISTRITO DE PARCONA, ICA, 2022"**

Presentado por:

**LICAS VEGA, JORGE LUIS**

Autor(a) del nivel PREGRADO de la Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria El resultado obtenido es **PORCENTAJE DE SIMILITUD del 14%** por el cual se otorga el calificativo de:

**APROBADO,**

Según Reglamento de Evaluación de la Originalidad

Con CÓDIGO DE MATRÍCULA N° 20142109

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

03 de Agosto del 2023

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"  
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA  
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN  
*[Firma]*  
Dr. Domingo Jesús Cabel Moscoso  
DIRECTOR



**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”**  
**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA**



**TESIS**

**“GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DEL  
MERCADO UNIÓN DEL DISTRITO DE PARCONA, ICA, 2022”**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:  
CIENCIAS NATURALES, INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS SOSTENIBLES**

**PRESENTADO POR:  
LICAS VEGA, JORGE LUIS**

**RAMIRO ZUZUNAGA MORALES**

**ASESOR**

**ICA- PERU**

2022

# INDICE DE CONTENIDO

INDICE DE CONTENIDO .....	III
RESUMEN .....	IV
SUMMARY .....	V
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA .....	7
1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	8
1.2.1. Antecedentes internacionales .....	8
1.2.2. Antecedentes nacionales .....	10
1.3. BASES TEÓRICAS.....	12
1.4. FORMULACIÓN DE PROBLEMA .....	20
1.4.1. Problema principal .....	21
1.4.2. Problemas específicos.....	22
1.5. OBJETIVOS .....	22
1.5.1. Objetivo principal .....	22
1.5.2. Objetivos Específicos.....	22
1.6. HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN .....	22
1.6.1. Hipótesis principal .....	22
1.6.2. Hipótesis Específicas .....	22
1.7. VARIABLES .....	23
1.7.1. Variable independiente .....	23
1.7.2. Variable dependiente .....	23
1.7.3. Operacionalización de variables .....	24
1.8. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA .....	25
1.8.1. Justificación.....	25
1.8.2. Importancia.....	25
<b>II. ESTRATEGIA METODOLOGICA .....</b>	<b>26</b>
2.1. ÁREA DE ESTUDIO .....	26
2.2. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN .....	28
2.2.1. Tipo, nivel y diseño de investigación.....	28
2.2.2. Población y muestra .....	29
2.3. PROCEDIMIENTO DE LA METODOLOGÍA GENERAL .....	29
2.3.2. Instrumento de recolección de datos .....	29
2.3.3. Análisis e interpretación de datos .....	29
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>30</b>
<b>IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>51</b>
<b>V. CONCLUSIONES .....</b>	<b>53</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>54</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>55</b>

## RESUMEN

La presente investigación titulada “Gestión ambiental de los residuos sólidos del mercado Unión del distrito de Parcona, Ica, 2022”, partió del siguiente problema ¿La gestión ambiental de residuos sólidos incide en el su aprovechamiento y disposición del mercado Unión del distrito de Parcona, Ica, 2022?, tuvo como objetivo general, determinar si la gestión ambiental incide en el aprovechamiento y disposición de residuos sólidos del mercado Unión del distrito de Parcona, Ica, 2022.

La población estará conformada por los trabajadores dentro del mercado Unión del distrito de Parcona, Ica.

El método empleado en la investigación fue el tipo longitudinal-descriptivo, con diseño de investigación experimental de nivel descriptivo, que recogió la información en un periodo específico que se desarrolló al aplicar los instrumentos: Cuestionario, el cual estuvo constituido por preguntas para la gestión ambiental para el manejo de residuos se consideró un cuestionario tipo escala Likert siempre, casi siempre, a veces, casi nunca, nunca, que brindaron información acerca de la gestión ambiental y manejo de los residuos sólidos, los resultados se representan gráficamente y textualmente.

Se pretende informar sobre la gestión ambiental dentro del mercado, así como evaluar específicamente la gestión de los residuos generados en el mercado Unión, por ello en esta revisión presentamos los principales programas implementados en los estudios descubriendo que a pesar de que las municipalidades tienen la responsabilidad de contribuir con el fortalecimiento del manejo de estos residuos comerciales, su participación ha sido casi nula.

El manejo de la recolección de residuos sólidos se analiza a través del monitoreo observacional desde su actividad de generar en los diversos comercios, tales como la sección de frutas, verduras, carnes (pollo) y pescados, que generan alrededor del 85% de los comercios residuos sólidos, en su mayoría orgánicos, a los que se suman cartón, papel, plástico, entre otros, que representan el 15%, generados por los vendedores de abarrotes y otros tipos de comercio que se localizan en el mercado.

***Palabras Claves:*** Gestión ambiental, deficiencia, residuos sólidos, mercado

## SUMMARY

The present investigation entitled "Environmental management of solid waste from the Parcona district union market, Ica, 2022", started from the following problem: Does the environmental management of solid waste affect its use and disposal of the Parcona District Union market, Ica, 2022? Had as a general objective, determine if environmental management affects the use and disposal of solid waste from the Union market of the Parcona district, Ica, 2022.

The population will be made up of workers within the union market of the district of Parcona, Ica.

The method used in the investigation was the longitudinal-descriptive type, with an experimental research design of a descriptive level, which collected the information in a specific period that was developed by applying the instruments: Questionnaire, which consisted of questions for environmental management For waste management, a Likert scale questionnaire was considered always, almost always, sometimes, almost never, never, which provided information about environmental management and solid waste management, the results are represented graphically and textually.

It is intended to report on environmental management within the market, as well as specifically evaluate the management of waste generated in the Union market, therefore in this review we present the main programs implemented in the studies, discovering that despite the fact that municipalities have the responsibility in addition to contributing to the strengthening of the management of these commercial residues, their participation has been almost nil.

Solid waste collection management is analyzed through observational monitoring since its generation in the different businesses, such as the fruit, vegetable, meat (chicken) and fish sales sections, which represent approximately 85% of businesses that generate Solid Waste, mainly organic, in addition to cardboard, paper, plastic, among others, which represents 15%, generated both by grocery vendors and other types of commerce that are within the market.

***Keywords:*** *Environmental management, deficiency, solid waste management, market*

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los mercados tradicionales o las cooperativas de multiservicios (alrededor del 40%) están ganando importancia, ya que están mejorando constantemente su infraestructura, la calidad del servicio, los productos, etc., aplicando estrategias para mitigar su impacto negativo en el medio ambiente, promoviendo el desarrollo sostenible y la responsabilidad social empresarial.

El manejo inadecuado de los residuos sólidos origina un problema al medio ambiente y a la salud de las personas en el mercado Unión que rompe con el equilibrio ecológico y dinámico del medio ambiente; lo cual es causado por la ausencia de un tratamiento de los residuos sólidos generados, a través de un buen plan de manejo de residuos sólidos en el mercado es posible reducir el impacto ambiental negativo generado por cada uno de los trabajadores y compradores.

Se contemplan seis ejes esenciales de la gestión de los residuos sólidos: la educación y la formación ambiental en torno a la gestión y el uso de los residuos sólidos; los incentivos; el establecimiento de canales de mercado; la instalación de cilindros de recogida para los RSU, los desechos sólidos urbanos y los reciclables; la instalación de un centro de recogida principal con colectores adecuados para los residuos sólidos orgánicos.

La situación ambiental en el mercado es muy inquietante, ya que no se realiza una correcta gestión integral de los residuos sólidos que allí se originan, lo que puede ocasionar impactos ambientales con elevados costos, afectando el aire por la producción de olores pútridos derivados de la degradación de los residuos sólidos orgánicos, que son los que más se presentan, el paisaje (contaminación visual) por la concentración de estos en espacios inadecuados y en menor proporción pero significativa a la salud de los agentes primarios (vendedores), por la proliferación de roedores.

Con el fin de contribuir a la reducción de la contaminación en este sitio, se ha planteado un programa de manejo de residuos sólidos para el mercado y se desarrollan intervenciones específicas en las etapas más cruciales del manejo interno de los residuos sólidos, como consecuencia de la indagación realizada a partir de encuestas y un cuidadoso monitoreo durante varios días; el cual consiste en proyectos orientados a: educación ambiental y concientización de los comerciantes; separación de residuos sólidos, elaboración de rutas de eliminación de residuos, instalaciones de centros de recogida, y promoción de la creación de una asociación comunitaria que realice actividades de recuperación y valorización de residuos sólidos, para reducir los impactos ambientales en las etapas de generación, separación y almacenamiento y contribuir de alguna manera a la gestión ambiental de los mercados.

## 1.1. Situación problemática

El manejo de los residuos sólidos generados en el mercado Unión ha generado controversia en los últimos años, la atención a la seguridad, higiene y salud en la gestión de los residuos y el respeto a la legislación vigente en materia de protección del medio ambiente son aspectos básicos para una buena gestión de los residuos sólidos. A partir de los resultados de este estudio, se determinó su clasificación y la forma más adecuada de tratamiento y destino final desde el punto de vista sanitario, técnico y económico.

El mercado Unión del distrito de Parcona tiene deficiencias en la separación y uso de los residuos sólidos, a través de la estipulación de esta propuesta de Gestión Ambiental, Se da preferencia a estos problemas mencionados antes, cumpliendo los objetivos metodológicos y aportando propuestas concretas de mejora o mitigación de estas deficiencias.

“En nuestro país, el problema de la gestión incorrecta de los residuos sólidos se manifiesta en el manejo inadecuado de los mismos”[1].

“Por ello, es relevante tomar medidas para alcanzar una adecuada gestión y tratamiento de los residuos sólidos en el país, lo que implica incrementar las capacidades de gestión de los gobiernos locales, la inversión pública y privada, la participación consciente de los productores de bienes y servicios, así como de las instituciones, los municipios y la población en general”[2].

Según *Polo*, indica que, “No hay duda de que la falta de cultura ambiental condiciona el problema de la contaminación, por eso en nuestro país es urgente promover la cultura ambiental, debido al grave deterioro ambiental que nos trajo esta falta de cultura ambiental”[3], Por esta razón, todos deben tomar la responsabilidad para buscar estrategias y acciones al respecto.

“En relación con los residuos sólidos, una de las bases es la forma de consumo de los vecinos, que sólo se preocupan por deshacerse de sus residuos”[4],

Por ello, esta investigación debe implementar un plan de manejo para la gestión de residuos sólidos en el mercado que sea sostenible en el tiempo, teniendo en cuenta la conciencia ambiental de los comerciantes del mercado Unión del distrito de Parcona.

Finalmente, las conclusiones obtenidas y las recomendaciones formuladas servirán para mejorar el nivel de desarrollo de la actividad, entre otros aspectos, a la calidad de vida y al desarrollo sostenible de los recursos naturales de la zona.

## 1.2. Antecedentes de la investigación

### 1.2.1. Antecedentes internacionales

**Zambrano** En su presente investigación “Gestión integral de residuos sólidos en mercados de legumbres de Quevedo, los ríos, Ecuador tiene como resultados”[5].

“El 97% de las actividades realizadas en los mercados no causan daños a la salud, y el 97% expresa que la inadecuada eliminación de los residuos sólidos afecta a la salud de la población”[5], “Sin embargo, al no conocer las estrategias para un buen manejo, coinciden en que debe existir un programa de aprovechamiento de los residuos generados en los mercados. Uno de los efectos más notorios de la inadecuada disposición de los residuos a los consumidores es la generación de malos olores; para los habitantes que viven cerca de los mercados, las afectaciones al paisaje, al ruido y a la salud, según los resultados de las encuestas a las que se aplicó la metodología tipo Likert”[5].

**Rodríguez** en su estudio de investigación sobre “Análisis del manejo de los residuos sólidos en el mercado central de pueblo nuevo, Santiago de los Caballeros, República Dominicana el aterriza en el siguiente resultado”[6].

“Los resultados alcanzados en la investigación nos indican que el inadecuado manejo de los residuos sólidos en el mercado central por parte de los actores involucrados y de las propias autoridades, incrementa los problemas de contaminación ambiental, específicamente en lo que respecta a la contaminación del agua, el aire y el suelo, así como la propagación de enfermedades”[6], “De acuerdo con lo anterior, se puede afirmar que el problema está relacionado con las malas prácticas de separación en la fuente, la deficiencia en el almacenamiento en las fuentes de generación de residuos sólidos, la educación ambiental y la falta de conocimiento para el aprovechamiento de los residuos; todo esto intrínseco en el entorno cultural”[6].

**Naranjo et al.**, en su estudio de investigación “Plan de gestión integral de residuos plaza de mercado la 21, tiene como conclusión”[7].

“La información recopilada a partir de los distintos medios de investigación primaria, como las encuestas y la inspección ocular, ha posibilitado conocer

que el tipo de residuos generados en cada puesto de venta corresponde esencialmente a residuos orgánicos (hortalizas, frutas, etc.), residuos inorgánicos o de lenta biodegradación (papel, madera, cartón, etc.) y residuos inorgánicos (papel, madera, cartón, etc.)”[7], “Se propone un plan de gestión de residuos, que deberá ser implementado de manera eficiente para la correcta gestión de los residuos sólidos producidos en la Plaza de la 21, lo que mitigará el impacto negativo de estos residuos en el medio ambiente”[7].

**Sánchez** En su estudio de investigación “Propuesta de un plan de manejo de residuos sólidos en el mercado feria libre de cantón arenillas provincia de el oro, tuvo como conclusión”[8].

“Los elementos con mayor proporción en peso de los distintos residuos recogidos en el nivel general de la feria libre son los siguientes: los residuos orgánicos (restos de comida, peladuras, frutas, verduras y otros residuos similares) representan el 74%, seguidos del 11% de otros residuos orgánicos (estiércol de animales pequeños, huesos y similares), luego el 7% de los residuos inorgánicos, y el 7% de los residuos no reciclables, con el 1,5% del total%”[8], “Para el diseño de las vías de recogida de los residuos producidos en el mercado libre, se plantea una propuesta que tiene en consideración los perjuicios de la vía actual y establece cambios para mejorar el sistema de recogida en el sector”[8].

**Madrid** En su estudio de investigación “plan de manejo integral de residuos sólidos del mercado central del cantón esmeraldas, tuvo como conclusión”[9].

“Una vez establecida la línea de base, se detectaron los impactos negativos, que se traducen en la falta de clasificación adecuada de los residuos sólidos, debido a la falta de educación y conciencia ambiental por parte de los comerciantes y compradores, lo que hace evidente la necesidad de implementar un plan de manejo de residuos sólidos”[9], “La implementación de un plan de manejo de residuos sólidos, Mediante la implementación del Plan de manejo de los residuos sólidos, se podrá prevenir, mitigar y controlar los impactos negativos y potenciar los positivos, lo cual elevará la calidad y eficiencia de los servicios que brinda el Mercado Central del Cantón Esmeraldas”[9].

### 1.2.2. Antecedentes nacionales

**Bernal** en su estudio “Propuesta de plan de manejo ambiental para la gestión de residuos sólidos en el mercado de abastos la Hermelinda-Trujillo 2019, tuvo como conclusión”[10].

“Que existe una falta de cultura, conciencia y sensibilización por parte de la SEGAT, cuya función es promover y aplicar mecanismos de educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos a los involucrados en el mercado de Hermelinda (comerciantes, productores, compradores, recicladores, etc.)”[10], “Según la investigación, el problema está relacionado con las malas prácticas de segregación y mal almacenamiento en las fuentes de generación de residuos sólidos, se espera que se ejecute la propuesta de manejo de residuos sólidos sugerida a la junta directiva, teniendo en cuenta que en la región existen dos grandes empresas productoras de abono orgánico como compost”[10].

**León** en su estudio de investigación “Diseño y propuesta de un plan de gestión ambiental que contribuya al desarrollo sostenible de la Cooperativa de Servicios Múltiples del Mercado Balconcillo Ltda., ubicada en el distrito de la Victoria, tuvo como conclusión”[11].

“El desarrollo del plan de gestión ambiental, que se basa en un plan de gestión de residuos sólidos, una propuesta de sistema de tratamiento de aguas residuales y un plan de educación ambiental, contribuirá al desarrollo sostenible, mejorando los aspectos ambientales, sociales y económicos del establecimiento y sus alrededores”[11], “Existe también un gran interés por parte de las entidades interesadas (socios, clientes y comunidad), ya que más del 90% cree que, con el apoyo de todos los socios y el plan de gestión medioambiental, les servirá para realizar actividades empresariales con un nuevo criterio, acatando la normativa medioambiental”[11].

**Carbajal** En su estudio “Análisis de la necesidad de implementar un Programa de Gestión de Residuos Sólidos en el mercado La Cumbre, Carabayllo, 2018, concluyo”[12].

“En el análisis de la exigencia de un programa de gestión de residuos sólidos en el mercado de La Cumbre, se impartieron charlas de formación y

conciencia a los comerciantes para comparar la cantidad de residuos antes y después de la sensibilización”[12], “La capacidad de residuos sólidos vertidos antes era de 500kg/mes durante el mes de julio (22,9%), y después de la sensibilización, 380Kg/mes en agosto (9,75%) y 218 Kg/mes en septiembre (3,5%), lo que representa el 9% del total de residuos invertidos en el vertedero generados en el mercado de La Cumbre durante esos meses”[12].

**Zavaleta** en su estudio de investigación sobre “Manejo de residuos sólidos en mercados de abastos tuvo como finalidad”[13].

“Para evaluar concretamente la gestión de los residuos producidos en los mercados de alimentos latinoamericanos, se expusieron los principales programas implementados en los estudios que pretenden optimizar la gestión de los residuos sólidos en los mercados de alimentos latinoamericanos, hallando que si bien los municipios tienen la responsabilidad de contribuir a fortalecer la gestión de estos residuos comerciales, su participación ha sido casi nula”[13].

**Serrano** En su estudio “Manejo de residuos sólidos para la minimización de los impactos ambientales, en el mercado Sánchez Carrión, Trujillo - 2019, concluyo”[14].

“Los impactos ambientales más significativos de la implementación del plan de gestión de residuos sólidos fueron identificados como: el riesgo de incendio durante la etapa de almacenamiento de los residuos recuperables debido a la presencia de material inflamable, los residuos sólidos dispersos durante las etapas de segregación, transferencia y clasificación de los residuos”[14], “Se propusieron acciones para mitigar estos impactos, se elaboró un plan de manejo de residuos sólidos para minimizar los impactos ambientales en el mercado Sánchez Carrión, donde su correcta implementación disminuirá los impactos ambientales generados por el mal manejo de los residuos producidos por la actividad diaria del mercado”[14].

#### **Antecedentes locales**

La bibliografía relacionada con el tema ha sido revisada y no se ha encontrado ninguna búsqueda con respecto a él.

### **1.3. Bases teóricas**

#### **1.3.1. Sistema de gestión ambiental**

“Son un conjunto de procesos de gestión destinados a abordar los problemas ambientales de una determinada organización, a través de la percepción del impacto de sus actividades y la respuesta de acciones para mejorar su desempeño ambiental”[15].

#### **1.3.2. Gestión ambiental**

La gestión ambiental “es una manera de minimizar los graves problemas de salubridad ambiental, generados por los habitantes del planeta, La gestión ambiental es una pirámide que tiene en su cima el desarrollo sostenible y como base la fiscalización ambiental, es decir, se sanciona el incumplimiento de obligaciones ambientales”[16].

“Es el ámbito que se encarga de prevenir, planificar, controlar, mitigar y resolver los problemas referentes al medio ambiente, busca mejorar y proteger el medio ambiente mediante la ejecución de buenas prácticas”[17].

#### **1.3.3. Impacto y problemática de los residuos**

“Por un lado se incrementará la demanda de servicios en las metrópolis y ciudades mayores, incluida la satisfacción de servicios en las áreas marginales y periurbanas y por el otro, miles de ciudades intermedias y menores requerirán asistencia técnica, financiera y gerencial, lo que constituirá un gran reto para los gobiernos nacionales y municipales y también para los organismos internacionales de crédito y de asistencia técnica”[18].

“El mal manejo de los residuos sólidos tiene un impacto negativo en la salud de la población, en los ecosistemas y en la calidad de vida, los impactos directos sobre la salud afectan principalmente a los recolectores y segregadores formales e informales, estos impactos se agravan cuando los desechos peligrosos no se separan en el punto de origen y se mezclan con los desechos municipales, una práctica común en los países de la región”[19].

#### **1.3.4. Residuo**

“Es el material sin valor económico para el usuario, pero si un valor comercial para su recuperación e incorporación al ciclo de vida de la materia”[20].

### **1.3.5. Residuos solidos**

Los residuos sólidos “son sustancias, desechos o derivados en estado sólido o semisólido, abandonados por su generador. Se define como productor a la persona que, como resultado de sus necesidades, genera desechos sólidos, que normalmente se consideran sin valor económico y se conocen coloquialmente como basura”[21].

“Cabe señalar que la ley también incluye los materiales semisólidos en esta categoría (como el fango, el lodo y los lodos, entre otros) y a los que se generan por fenómenos naturales como las lluvias, los derrumbes, entre otros”[22]

La Ley General de Residuos Sólidos N°27314. “Considera que los residuos sólidos son aquellos materiales sobrantes de las actividades humanas, considerado por su generador como desechable”[23].

“Ley de Gestión Integral de Residuos sólidos, D.L N°1278 en su artículo define cualquier residuo o desecho como aquel que comprende residuos rígidos en forma sólida o semisólida”[24], “Esos residuos también se estiman como contenidos gaseosos o líquidos para ser desechados gases de esta manera y se encuentran en tanques y contenedores, que por sus propiedades fisicoquímicas no pueden entrar en los sistemas de procedimiento de emisiones y efluentes y por lo tanto no pueden ser descargados en el medio ambiente”[24].

### **1.3.6. Residuos sólidos urbanos**

“Los residuos sólidos son las sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido que su productor elimina, o está dispuesto a eliminar, en razón de lo dispuesto en la reglamentación nacional o de los riesgos que ocasionan a la salud y al medio ambiente, para ser manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda”[25].

### **1.3.7. Residuos sólidos orgánicos**

De acuerdo con *Abad*, “se distinguen por su origen biológico y se producen en grandes volúmenes, causando efectos negativos en el medio ambiente como la contaminación de la atmósfera, el suelo y el agua, a causa de su alto porcentaje de materia orgánica y elementos minerales si no se tratan adecuadamente”[26].

### **1.3.8. Clasificación de los residuos solidos**

Estos residuos se pueden clasificar según el origen del que provengan estos:

- Residuos sólidos domiciliarios: “Proceden de las diferentes actividades de una comunidad, se presentara en las condiciones manejables y se depositarán en los recipientes tradicionales, como bolsas, contenedores, etc”[27].
- Residuos comerciales: “Se generan en los centros comerciales y abarcan esencialmente los envases, residuos de comida, etc”[27].
- Residuos procedentes de limpieza y de mantenimiento de zonas verdes: “Son de origen vegetal como las hojas de los árboles, las ramas, la hierba, etc., o de contenido animal como los excrementos, los animales muertos, o en general como el polvo, las cenizas, la tierra y otros”[27].
- Residuos en vía pública: “Se trata de objetos que han sido depositados en la vía pública y que, por su volumen o por su composición química, requieren un transporte no convencional, incluyendo los coches o sus repuestos (neumáticos, aceites, gasolina, líquidos de frenos, baterías, etc.”[27].
- Residuos Sanitarios: “Proviene de actividades de sanidad realizadas en hospitales, laboratorios de análisis e investigación. Tiene como característica principal la presencia de gérmenes, patógenos, y enfermedades que deben ser gestionados como residuos especiales”[27].

### **Residuos de ámbito municipal y no municipal según su gestión**

“Los residuos municipales son de origen doméstico (residuos de alimentos, papel, botellas, latas, pañales desechables, etc.); residuos comerciales (papel, envases, residuos de higiene personal, etc.); residuos urbanos (barrido de calles y carreteras, malas hierbas, etc.) y productos de actividades que generan residuos similares, que deben eliminarse en vertederos sanitarios”[28].

“En general, los residuos municipales no se estiman tóxicos ni peligrosos, y deben depositarse en los contenedores y papeleras habilitados para ello en la vía pública. el servicio municipal de recogida de residuos se encarga de su tratamiento y gestión. existe otro tipo de residuos municipales denominados residuos municipales especiales, que son tóxicos y se caracterizan por su alto impacto contaminante en el medio ambiente”[29].,

“Este tipo de residuo debe ser arrojado en lugares específicos denominados puntos limpios”[29].

**Los residuos del ámbito de gestión no municipal:** “Se trata de residuos peligrosos y no peligrosos generados en zonas de producción e instalaciones industriales o especiales, no incluyen los residuos similares a los domésticos y comerciales generados por dichas actividades estos residuos están regulados, supervisados y sancionados por los ministerios o agencias reguladoras correspondientes”[29].

**Por su peligrosidad**

**Por su peligrosidad, los residuos pueden ser:**

- **Residuo no peligroso:** “aquellos producidos por las personas en cualquier lugar y desarrollo de su actividad, que no presentan riesgos para la salud y el ambiente, como, por ejemplo: Residuos fermentables (materia orgánica), combustible (papel, cartón, plástico, madera, gomas, cueros, trapos, entre otros”[30].
- **Residuo peligroso:** “Los residuos sólidos vertidos por algunas industrias y empresas, que representan un problema sanitario y medioambiental”[30].

### **1.3.9. Residuos sólidos aprovechables y no aprovechables**

Se clasifican los residuos sólidos en aprovechables y no aprovechables.

**Un residuo aprovechable** “Es cualquier material, objeto o sustancia que no tenga utilidad directa o indirecta para la persona que lo genera, pero que sea susceptible de incorporarse a un proceso productivo”[31], Por lo tanto, un **residuo no aprovechable** “es toda sustancia o materia sólida de procedencia orgánica e inorgánica originada en actividades domésticas, industriales, comerciales e institucionales que no presenta posibilidades de uso o reincorporación en un proceso productivo”[31].

Sin embargo, **Brown**, “Indica que los residuos se dividen en dos grandes grupos”, que se muestran a continuación:

“**Orgánicos.** - Descomposición rápida: restos de alimentos, papel, corte de césped, poda de árboles y otros. Descomposición lenta: textiles, cueros y otros”[32].

“**Inorgánicos.** - Todos los elementos que no se degradan biológicamente (vidrio, aluminio, chatarra y latas)”[32].

Por otro lado, tenemos a **Rodríguez**, quien “establece en su libro Gestión Integral de Residuos Sólidos una secuencia de etapas delimitadas de manera jerárquica como

sigue: reducción en origen; recuperación y valorización; tratamiento y transformación; disposición final regulada”[33].

#### **1.3.10. Manejo de residuos sólidos**

“Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que implique la manipulación, el acondicionamiento, el transporte, la transferencia, el tratamiento, la disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final”[34].

#### **1.3.11. Caracterización de residuos sólidos**

“Es una herramienta que sirve para obtener información sobre las características de los residuos sólidos, basada en la cantidad, densidad, composición y humedad en un espacio geográfico determinado, Los análisis tienen diversos propósitos y varían de acuerdo con los procesos a los que serán sometidos los residuos, como el almacenamiento, la recolección interna, el transporte y la disposición final”[35].

#### **1.3.12. Riesgos relacionados al inadecuado manejo de residuos sólidos**

“Para entender mejor sus consecuencias sobre la salud humana, es preciso diferenciar los efectos directos de los riesgos indirectos que pueden ocasionar”[36].

**Riesgos directos:** “Se producen por medio del acceso inmediato a los restos sólidos, en la mayoría de los casos por la mezcla de éstos con materiales peligrosos como cristales rotos, metales, jeringuillas, cuchillas de afeitar, excrementos, residuos de instalaciones sanitarias y residuos industriales”[36].

**Riesgos indirectos:** “La más relevante es la aparición de animales, ya que son transmisores de microorganismos y, por tanto, transmisores de patologías, denominados portadores (moscas, mosquitos, ratas y cucarachas) que, junto a la alimentación, tienen en los residuos sólidos un medio propicio para su reproducción, lo que se transforma en un caldo de cultivo para la transmisión de enfermedades”[36].

#### **1.3.13. Técnicas de minimización de residuos sólidos**

##### **Relleno sanitario**

“Infraestructura para la eliminación sanitaria y ambientalmente segura de residuos sólidos en la superficie o bajo tierra, basada en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental”[37].

### **Reciclaje**

“Técnica de reutilización de residuos sólidos que consiste en un proceso de transformación de los residuos para cumplir su finalidad inicial u otros fines con el fin de obtener materias primas, permitiendo la minimización de la generación de residuos”[38].

### **Segregación en la fuente**

“Acción de agrupar determinados elementos físicos o componentes de los residuos sólidos para que sean manipulados de forma especial existe un código de colores para la eliminación de los residuos sólidos según su clasificación”[39].

### **Compostaje**

“Esta técnica consta de la degradación de la materia orgánica por microorganismos aeróbicos, el objetivo es encontrar un producto que acondicione el suelo para la agricultura, pero no es un fertilizante”[39].

#### **1.3.14. Implementar la minimización y el reusó y reciclaje de los residuos sólidos**

“Esta acción tiene como objetivo la organización y formalización de las personas que se ocupan de la recogida y el reciclaje de los desechos sólidos no peligrosos de origen urbano, así como el inicio formal de las cadenas de producción de los distintos elementos y su comercialización”[40].

Así mismo, “Al desarrollo de acciones para educar a la población sobre la adopción de formas de consumo sostenible que minimicen la producción de residuos, su reciclaje y su articulación para la segregación en origen de los diferentes tipos de residuos a nivel municipal, con el fin de facilitar su reutilización y reciclaje”[40].

#### **1.3.15. Indicadores de generación de residuos sólidos**

- **Características de los residuos sólidos domiciliarios**

“Las características están definidas por las características químicas y físicas de los elementos de los residuos sólidos domésticos y representan elementos importantes para el uso y la gestión de los residuos sólidos”[41].

- **La generación per cápita (GPC) y producción anual de los residuos sólidos domiciliarios:**

“La generación o elaboración de desechos sólidos domésticos es un índice que se basa esencialmente en el nivel de la población y en sus condiciones socioeconómicas, dicho instrumento relaciona el volumen de la población, la magnitud de los residuos y el tiempo; la entidad de expresión es el kilogramo por persona y por día (Kg/hab/día)”[42].

“El promedio producción per cápita de residuos sólidos domésticos en Perú es de 0,532 kilogramos/persona/día; de los mismos, el promedio de capacidad de producción per cápita en la zona de la costa es de 0,539 kilogramos/persona/día, en la sierra es de 0,483 kilogramos/persona/día y en la zona de la selva es de 0,571 kilogramos/persona/día, la generación neta de residuos sólidos en el Perú es de 23.260 toneladas/día y 8.481.900 toneladas/año”[43].

- **Composición y densidad de los residuos sólidos por regiones**

“La producción, la competencia y la intensidad de los residuos sólidos urbanos son factores muy relevantes para la toma de decisiones en cuanto a la implementación de medidas para mejorar los sistemas de gestión de residuos y, en consecuencia, la disposición final de los mismos”[43].

“La dimensión aproximada sin compactación para los recursos sólidos urbanos en Perú es de 150 kg/m<sup>3</sup>; la dimensión actual podrá cambiar hasta un 50% de los niveles aproximados, dependiendo de la calidad de los elementos y de su grado de humedad”[44].

### 1.3.16. Generación de residuos

- **Producción per cápita (PPC):** “La producción de residuos sólidos domésticos es una cantidad que corresponde básicamente al tamaño de la población y a sus características socioeconómicas, la unidad de medida es el kilogramo por habitante y día (Kg/hab/día)”[45].
- **Estimación Teórica de Producción Per Cápita (PPC):** La PPC “es un parámetro que varía en función de los componentes que lo definen, en términos brutos, la PPC cambia de una población a otra, sobre todo en función de su grado de urbanización, su densidad de población y su nivel de consumo o nivel socioeconómico”[45].

### **1.3.17. Gestión de residuos sólidos**

“Es toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concentración, diseño, implementación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción para el manejo adecuado de los residuos sólidos a nivel nacional, regional y local”[46].

### **1.3.18. Generador**

“Persona física o jurídica que genera residuos como resultado de sus actividades, ya sea como fabricante, importador, distribuidor, comerciante o usuario, también se considera generador el poseedor de residuos peligrosos, cuando no se puede identificar al generador real, y los gobiernos municipales a partir de las actividades de recogida”[47].

### **1.3.19. Ambiente**

“El medio ambiente (al que también llamamos entorno) son todos aquellos factores que nos rodean (vivos y no vivos) que influyen directamente en los organismos (como nosotros), El entorno también puede entenderse como el medio en el cual vive o se desarrolla un ser vivo”[48]; Por lo tanto, el empleo del término medio ambiente no es apropiado ya que es superfluo, aunque, al igual que la expresión ecología, se ha convertido en una palabra de empleo común”[48].

“El concepto de medio ambiente en el campo de la planificación y gestión ambiental es muy amplio, polifacético y adaptable”[49].

El ambiente “es un término amplio que implica la interacción de la sociedad humana con el medio ambiente para conservar el potencial natural como sustento de la vida en el planeta y de las diversas formas de producción humana, con el fin de atender las exigencias de las poblaciones actuales y futuras, sobre la base de la responsabilidad intergeneracional e interrelacional”[50].

### **1.3.20. Conocimiento ambiental**

El conocimiento ambiental “Según el Ministerio de Educación, en las instituciones educativas desde el nivel inicial se trabaja en la conservación del medio ambiente, involucrando también a los padres y a la sociedad para que tomen conciencia y no contaminen el medio ambiente”[51].

### **1.3.21. Conciencia ambiental**

“Es la formación de conocimientos, la interiorización de valores y la participación en la prevención y solución de los problemas ambientales. Cognitivo: se refiere al grado de conocimiento e información sobre los problemas ambientales, así como de las organizaciones ambientales y sus acciones”[52].

### **1.3.22. Actitud ambiental**

“Bajo el punto de vista, Castro se refirió cómo debe comportarse el ser humano con respecto a la conservación del medio ambiente, utilizando los recursos naturales de forma responsable”[53].

Por otro lado, *Hernández et al.*, “afirmó que sólo cuando las personas están informadas cumplen con ciertos comportamientos con respecto al medio ambiente, ya que es un problema que afecta a todos los seres humanos, El desconocimiento de cómo conservar el medio ambiente debido al cambio climático y a la depredación de los bosques que son el pulmón del planeta lleva a hablar de la conciencia ambiental en las escuelas y en la sociedad, teniendo una cultura ambiental se puede conservar el medio ambiente”[54].

### **1.3.23. Comerciantes**

“El comerciante se define en el Código de Comercio, el cual en su apartado 1 señala que la ley denomina comerciante a toda persona que, estando legalmente capacitada para contratar, realiza por sí misma acciones de comercio, convirtiéndolas en su ocupación habitual”[53].

“En concreto, Se puede decir que un comerciante es una persona que adquiere o fabrica mercancías para venderlas al por mayor o al por menor”[53].

## **1.4. Formulación de problema**

La presente investigación surge por la necesidad de mejorar el manejo de los residuos sólidos generados en el mercado Unión y poder así mejorar la calidad de vida de los comerciantes, clientes que día a día se apostan para la compra de bienes para su vida. Así como también aportar en la protección del medio ambiente reduciendo los impactos ambientales que se producen, identificando y realizando mediante un diagnóstico para conocer el nivel de cultura

ambiental mediante la aplicación de un test referente a la educación ambiental y su relación con el manejo de los residuos sólidos en el mercado.

El mercado Unión se encuentra dentro de esta problemática ambiental a causa del mal manejo de los residuos sólidos, generando diariamente diversos tipos de residuos, que dan lugar los cuales no cuentan con un tratamiento responsable con respecto a su recolección, separación, almacenamiento ocasionando focos de contaminación.

En los últimos meses de 2020 el mundo ha sido afectado por la pandemia de COVID-19, lo que hace que ahora tomen relevancia las medidas sanitarias para prevenir la propagación del virus en la población, por lo que es importante que los comerciantes sepan segregar y manejar adecuadamente los residuos sólidos por razones de salud, además de ser una cuestión ambiental.

El manejo integral de residuos, ha evolucionado a tal punto de convertirse en una política pública encaminada a su gestión adecuada y por ende al cuidado del medio ambiente; sin embargo en algunos mercados no tienen un plan de manejo eficiente, sumándole la falta de educación y sensibilización a la comunidad y a los diferentes gremios, entre ellos los vendedores y/o comerciantes de las plazas de mercado, los cuales generan residuos en altas cantidades en su mayoría, cuando el vendedor hace la limpieza del producto (verduras, frutas, hortalizas y demás) y también cuando desecha los productos en mal estado debido al mal manejo en la pos cosecha del mismo, evidenciándose contaminación por malos olores, visual, presencia de vectores tales como cucarachas, roedores, zancudos entre otros y por ende convirtiéndose esta dificultad en un problema de salud pública.

El manejo inadecuado de los residuos sólidos y la falta de conocimiento sobre el buen manejo de los residuos sólidos están provocando problemas de contaminación del agua, del aire y del suelo y la pérdida de especies vegetales que tienen su hábitat en este entorno natural en el Distrito de Parcona.

#### **1.4.1. Problema principal**

¿La gestión ambiental de residuos sólidos incide en el su aprovechamiento y disposición del mercado Unión del Distrito de Parcona, Ica, 2022?

#### **1.4.2. Problemas específicos**

**PE1:** ¿Qué procesos de la gestión ambiental se aplicarán en el mercado Unión del Distrito de Parcona, Ica, 2022?

**PE2:** ¿Cómo aprovechar y disponer los residuos sólidos generados en el mercado Unión del Distrito de Parcona, Ica, 2022?

### **1.5. Objetivos**

#### **1.5.1. Objetivo principal**

Determinar si la gestión ambiental incide en el aprovechamiento y disposición de residuos sólidos del mercado Unión del Distrito de Parcona, Ica, 2022

#### **1.5.2. Objetivos Específicos**

**OE1:** Desarrollar los procesos de la gestión ambiental en el mercado Unión del Distrito de Parcona, Ica, 2022.

**OE2:** Analizar el aprovechamiento y disposición de los residuos sólidos generados en el mercado Unión del Distrito de Parcona, Ica, 2022.

### **1.6. Hipótesis y variables de la investigación**

#### **1.6.1. Hipótesis principal**

La gestión ambiental incide significativamente en el aprovechamiento y disposición de residuos sólidos del mercado Unión del Distrito de Parcona, Ica, 2022.

#### **1.6.2. Hipótesis Específicas**

**HE1:** Se desarrolla los procesos significativamente de la gestión ambiental en el mercado Unión del Distrito de Parcona, Ica, 2022.

**HE2:** Se Analiza de forma significativa el aprovechamiento y disposición de los residuos sólidos generados en el mercado Unión del Distrito de Parcona, Ica, 2022.

**1.7. Variables**

**1.7.1. Variable independiente**

Gestión ambiental

**1.7.2. Variable dependiente**

Residuos solidos

### 1.7.3. Operacionalización de variables

*Tabla 1 Operacionalización de variables*

Variables	Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
<b>VI:</b> <b>“Gestión ambiental”</b>	“La gestión ambiental “es el conjunto de medidas y estrategias a través de las cuales se organizan las actividades antrópicas que influyen en el medio ambiente para lograr una adecuada calidad de vida previniendo o mitigando los problemas ambientales”[55].	<b>D<sub>1,1</sub>:</b> “Sensibilización”	“Aprovechamiento de los residuos”	“Encuesta”
<b>VD:</b> <b>“Residuos sólidos”</b>	“Los residuos sólidos son todas las sustancias o productos en estado sólido que ya no se necesitan, pero que pueden reutilizarse”[21].	<b>D<sub>D1</sub>:</b> “Efectos en la salud”. <b>D<sub>D2</sub>:</b> “Medidas de protección”.	“Número de personas ”	“Estadística de fiabilidad de Alfa de Cronbach”

## **1.8. Justificación e Importancia**

### **1.8.1. Justificación**

Con la realización de esta investigación se busca conocer la situación actual del manejo de los residuos sólidos y con ello implementar políticas de cuidado del medio ambiente, que logren prevenir y disminuir los impactos negativos en el medio ambiente lo que conduciría a un ambiente agradable y limpio disminuyendo así incluso las enfermedades infecciosas y al mismo tiempo reduciendo el gasto público en servicios de salud incrementando notablemente el bienestar de los comerciantes, así mismo promover el uso racional y sustentable de los recursos naturales.

Por ello esta investigación se justifica porque, busca determinar el impacto que tiene el mercado Unión del distrito de Parcona y de esta manera buscar soluciones y mitigar las consecuencias negativas que acarrea estas acciones al medio ambiente.

### **1.8.2. Importancia**

Esta investigación es importante ya que beneficia a los comerciantes y clientes del mercado evitando en lo posterior exponerse a focos infeccioso generado por el mal tratamiento de los residuos sólidos y evitando impactos negativos en su salud.

La importancia del actual trabajo de investigación consiste en que al difundir información fundamental y autentica, podría ser utilizada para la toma de medidas y determinaciones a largo plazo de forma cualitativa con las respectivas autoridades, correspondiente al manejo de residuos sólidos y los comerciantes y clientes en un futuro no se vea afectados y tenga una mejor calidad de vida.

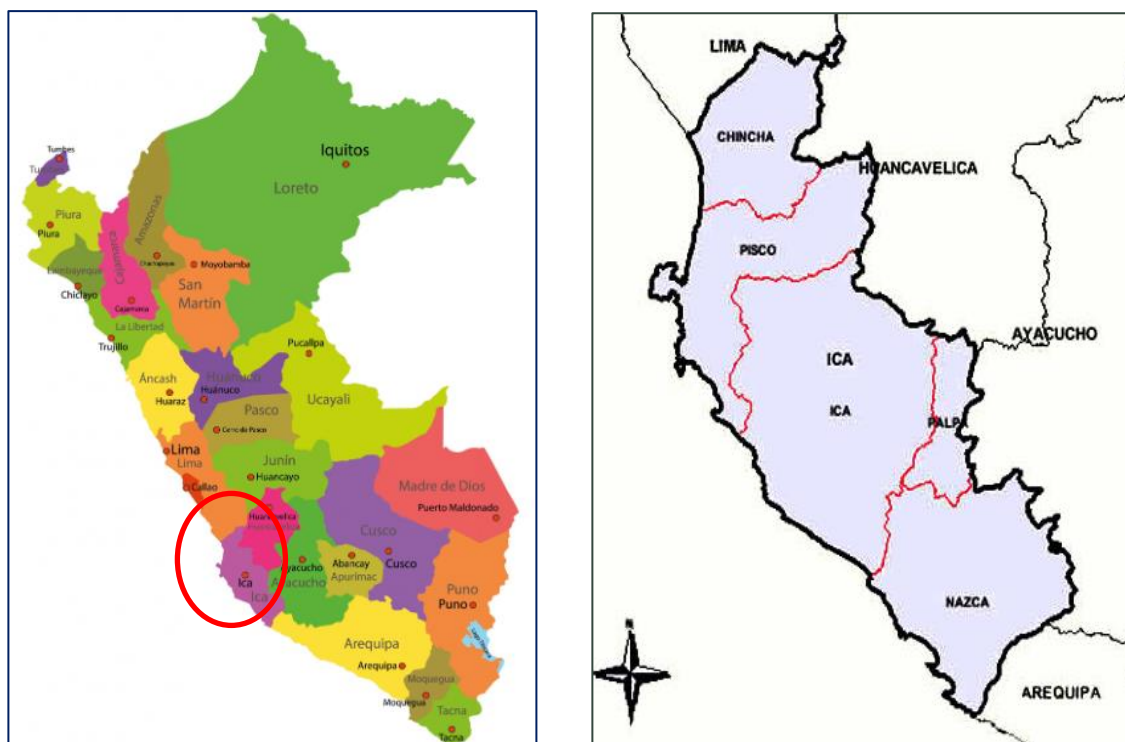
Por lo tanto, es de suma importancia establecer un adecuado manejo de estos residuos, ya que son perjudicial para la salud humana y el medio ambiente, por esto queremos darles una mejor gestión de residuos.

## II. ESTRATEGIA METODOLOGICA

La estrategia metodológica nos ayudará a determinar las técnicas, métodos y procedimientos para dar solución a la problemática, objetivos e hipótesis planteados en la presente investigación.

### 2.1. Área de estudio

“Se localiza en el Provincia de Ica, Parcona es uno de los catorce distritos que forman la provincia de Ica, cuenta con una población de 54,047 habitantes (según Censo INEI 2017), tiene una altitud 439 m.s.n.m.”[56].



*Figura 1 Departamento de Ica*

“El departamento de Ica, es uno de los veinticuatro departamentos que forman la República del Perú, ubicado en el centro oeste del país, limitando al norte con Lima, al este Huancavelica y Ayacucho, al sur Arequipa y al oeste el Océano Pacífico”[57].

**Figura 2: Descripción del distrito de Parcona**

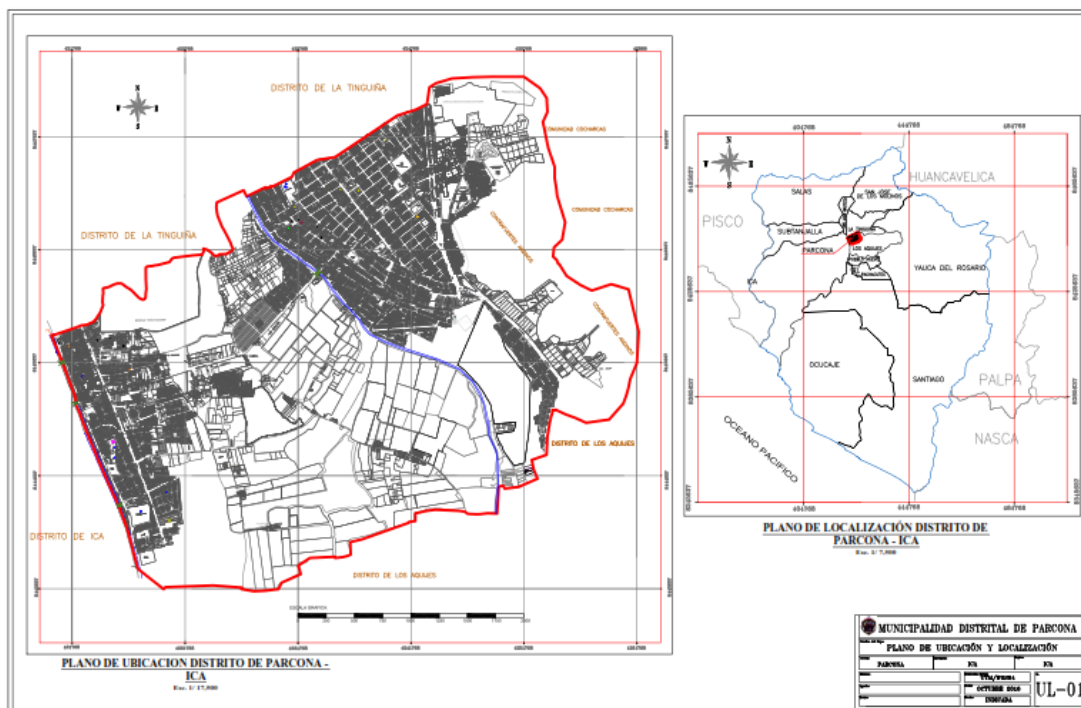
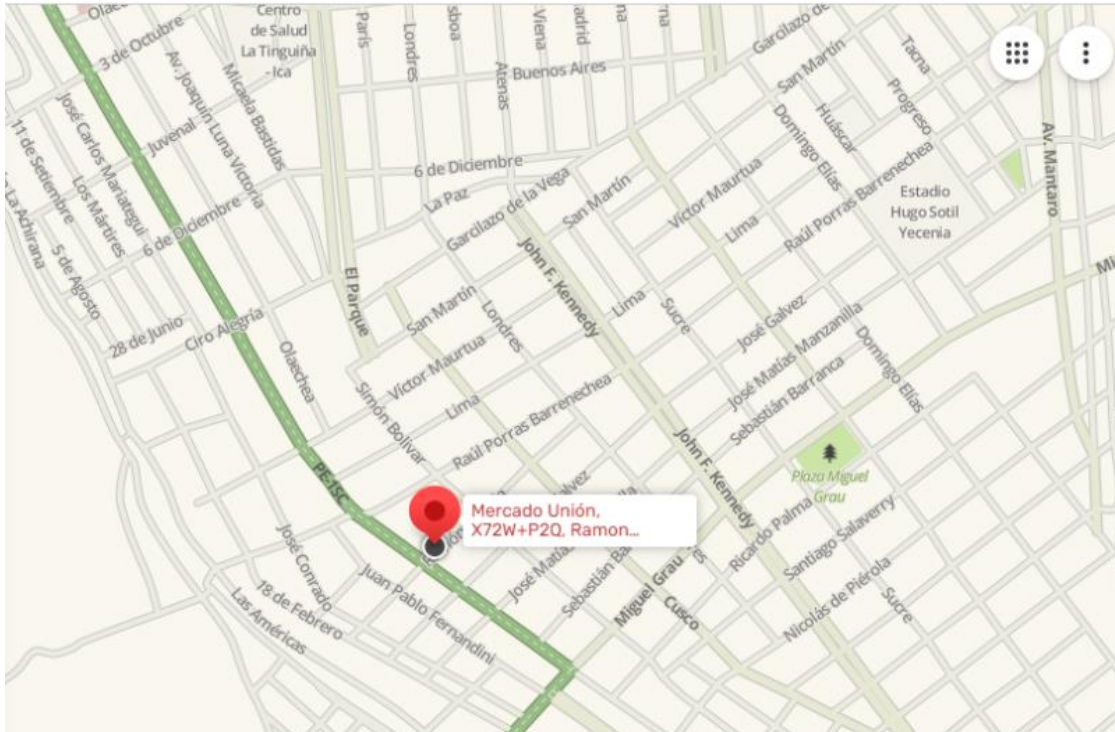


Figura N° 2: Mapa de ubicación del distrito

- **Ubigeo:** código del distrito N°110106.
- **Altitud geográfica:** Una altitud promedio de 439 m s. n. m.
- **Superficie del Distrito:** Tiene una superficie de: 1 800 hectáreas / 18,00 km<sup>2</sup> (6,95 sq mi)
- **Densidad:** 3107,94 hab./km<sup>2</sup> (7 877,4 pop/sq mi)
- **Población:** 54047 hab.

“El **Mercado Unión** está localizado en La calle Ramón Castilla s/n piso 1 kilómetro 0, A la espalda de la comisaria de Parcona en el distrito de Parcona, provincia de Ica en la región de Ica”[58].



**Figura 3: Ubicación del Mercado la Unión**

“Este mercado de Construcción noble alberga 104 puestos fijos y tiene 90 puestos activos permanentemente. Cuenta con energía eléctrica, si tiene abastecimiento de agua, y si posee alcantarillado. El Mercado Unión es administrado por la Junta directiva o propietarios”[58].

## 2.2. Metodología de investigación

### 2.2.1. Tipo, nivel y diseño de investigación

*Tipo*, “El tipo de estudio de la investigación es longitudinal”[59].

*Nivel*, “El nivel descriptivo”[60].

*Diseño*, “según el análisis y el alcance de los resultados esta investigación es de diseño experimental”[61].

## **2.2.2. Población y muestra**

### **Población**

Estará constituida por los trabajadores dentro del mercado unión del distrito de Parcona, Ica.

### **Muestra**

Estará conformada por los propietarios de los puestos, los dirigentes y trabajadores dentro del mercado unión del distrito de Parcona, la muestra será determinada al azar.

## **2.3. Procedimiento de la metodología general**

### **2.3.1. Técnica de recolección de datos**

“Se utilizará la *técnica* de la observación, análisis, encuesta e inmersión en el campo”[62].

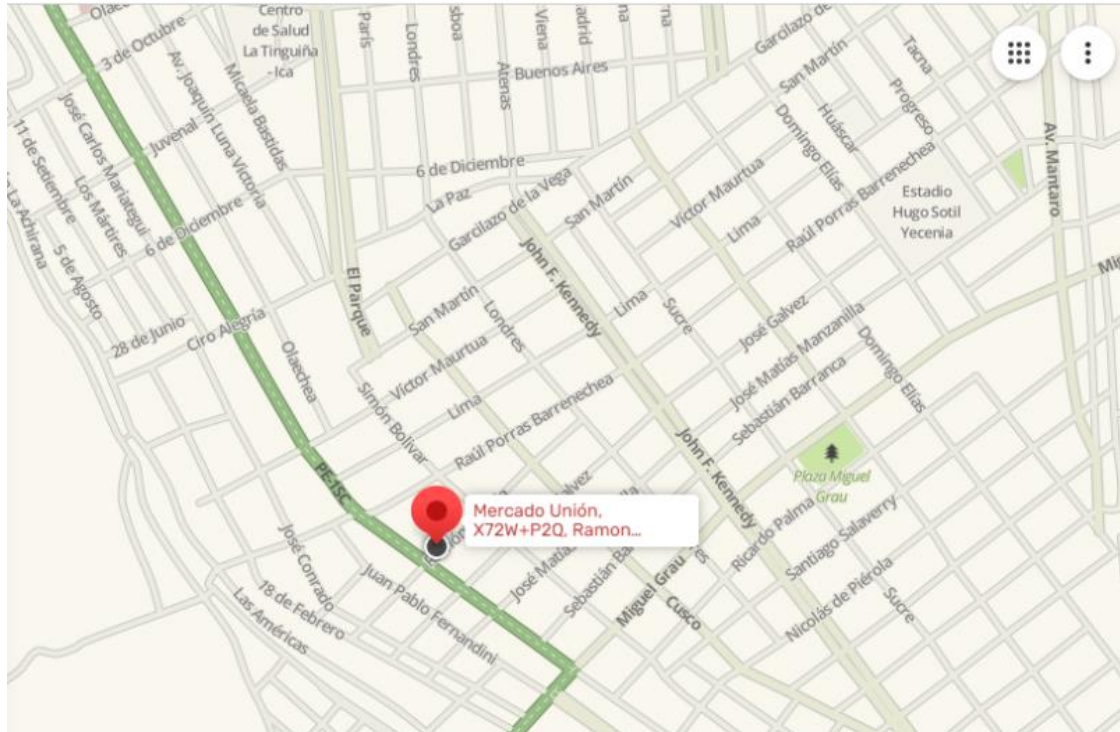
### **2.3.2. Instrumento de recolección de datos**

“Como *instrumento* de recojo de información se utilizarán: Guía de observación, cuestionario de preguntas, fichas bibliográficas”[62].

### **2.3.3. Análisis e interpretación de datos**

*Carrasco*, “La documentación que se realizará será encausada mediante el software Excel, del mismo modo se analizará mediante la hipótesis estadística, para las variables principales del estudio y también para las dimensiones efectos, paquete estadístico SPS”[63].





**Figura 5: Ubicación del mercado la Unión**

“Este mercado de Construcción noble alberga 104 puestos fijos y tiene 90 puestos activos permanentemente. Cuenta con energía eléctrica, si tiene abastecimiento de agua, y si posee alcantarillado. El Mercado Unión es administrado por la Junta directiva o propietarios”[58].

En el siguiente cuadro se presenta la cantidad de puestos existentes en el **Mercado Unión**, distribuidos según el rubro al que pertenecen en el mercado. Existen 92 puestos, para ello presentamos algunos puestos que he podido obtener información.

1. Alcira Auccasi Yanqui (presidenta), N° puesto 85 “venta de abarrotes”.
2. Elmer Sayritupac Lara, N° puesto 83 “juguería San Felipe”.
3. Aidé Tampe Castro, N° puesto 92 “venta de plásticos”.
4. Ana Antonio Cárdenas, N° puesto 68 “avícola Anita”.
5. Ricardo Neyra Salguero, N° puesto 36 “venta de pescados”.
6. José Aníbal Muñoz Valenzuela, N° puesto 40 “comercial Muñoz”.
7. Jesús Acosta Hernández, N° puesto 46 “venta de abarrotes”.
8. Keyla Misayco Quispe, N° puesto 19 “juguería”.
9. Jorge Luis Pérez Matos, N° puesto 33 “carnecería la unión”
10. Judith Antonio Cárdenas, N° puesto 68 “avícola Anita”.

11. Jorge Jiménez Alva, N° puesto 53 y 54 “venta de frutas, hermanos Jiménez”.

Tabla N° 02. Número de puestos según rubro

venta de abarrotos	14
Comercial accesorios	8
venta de plásticos	5
venta de frutas	8
carnicerías	6
Avícola y venta de pollos	12
especerías	7
jugueterías	6
venta de pescados	6
Venta de frutas	8
Venta verduras	6
Jugueterías	6
Comidas	6
total	92

GRAFICO N° 01. PUESTOS DEL MERCADO UNIÓN

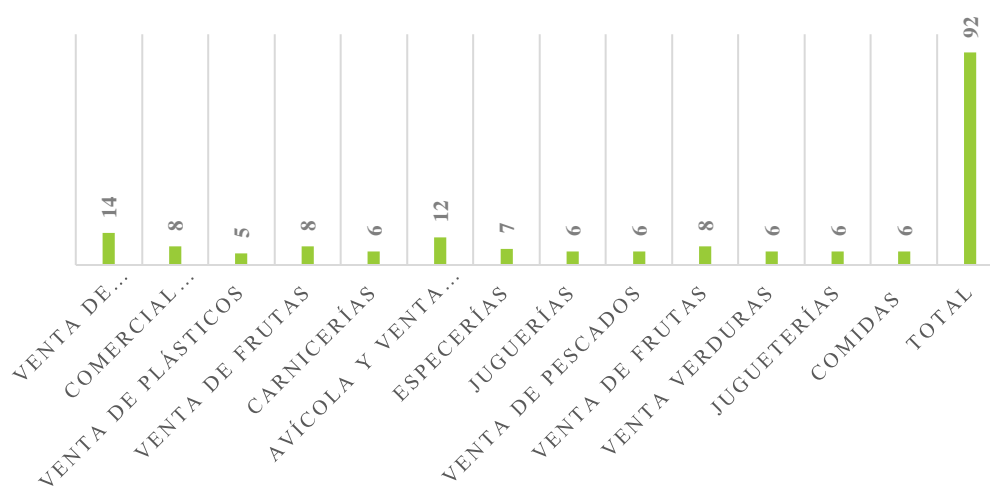


Figura N° 06: En el exterior del mercado



Figura N° 7: En el interior del mercado



## Encuesta aplicada a Juntas directiva, comerciantes y clientes

La encuesta se ha estructurado en dos ítems que están directamente relacionados con la gestión de los residuos sólidos en el mercado.

### Resultados de la encuesta realizada

**Tabla 3: Sobre conocimiento de la Gestión Ambiental a los dueños de puestos en el Mercado**

Pregunta	Respuesta	
	%	
¿Conoce el Sistema de Gestión Ambiental del Mercado?	Si	29.35
	No	70.65
¿Conoce la Política Ambiental del Mercado?	Si	0
	No	100
Cree Ud. ¿Qué es importante que en el mercado exista un SGA?	Si	92.39
	No	7.61
¿Ha participado en campañas, eventos o jornadas ambientales al interior del mercado realizadas por SGA?	Si	70.65
	No	29.35
¿Sabe usted si en el mercado existe un grupo de voluntarios ambientales?	Si	59.78
	No	40.22
¿Le gustaría ser parte activa del grupo de voluntarios ambientales del mercado?	Si	55.43
	No	44.57
Considera que las actividades realizadas por el SGA han mejorado el desempeño ambiental en el mercado	Si	60.87
	No	39.13

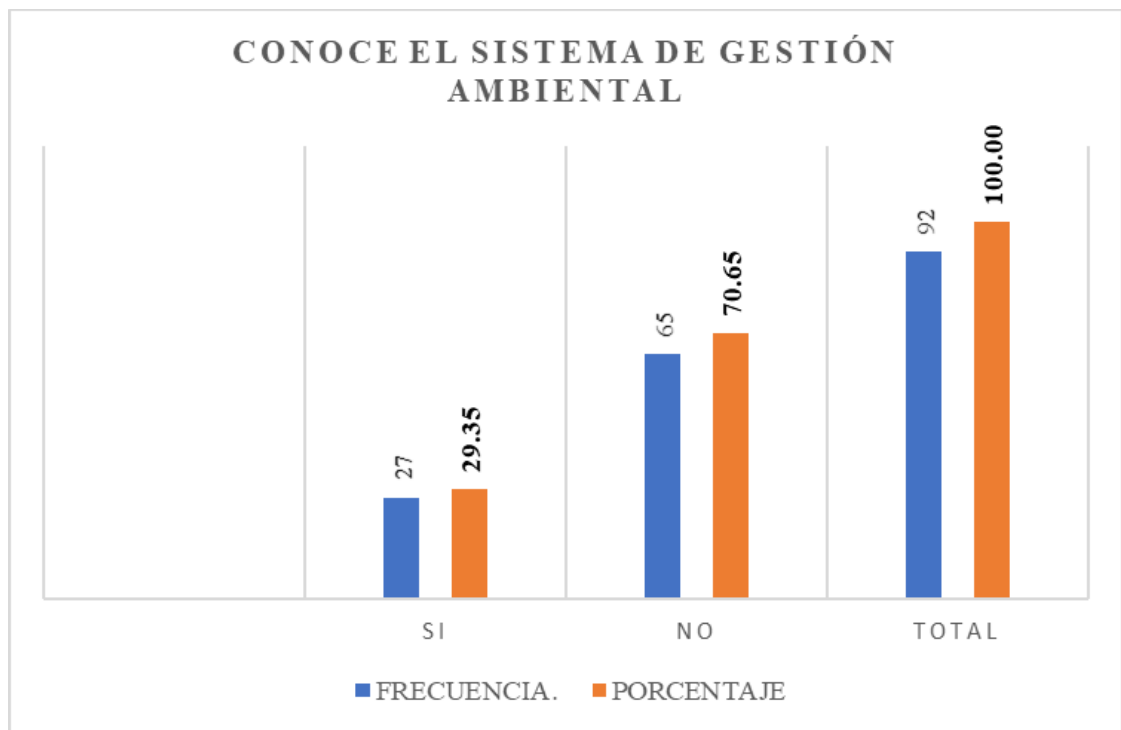
**Tabla 4: Sobre el Manejo de Residuos Sólidos**

Pregunta	Respuesta	
	%	
Sabe usted, ¿qué son los residuos sólidos?	Si	92.39
	No	7.61
Sabe usted, ¿qué es un punto ecológico?	Si	27.17
	No	72.83
Tiene conocimiento del significado del color de los puntos ecológicos	Si	21.74
	No	78.26
Separa y dispone adecuadamente los residuos que usted genera en el mercado	Si	93.48
	No	6.52
Cree usted que hay suficientes puntos ecológicos y botes para la adecuada disposición de los RS	Si	20.65
	No	79.35
Tiene usted conocimiento de que RS se pueden reciclar	Si	91.30
	No	8.70
Tiene conocimiento acerca del Plan de Manejo de RS no peligrosos del Mercado	Si	59.78
	No	40.22
Alguna vez ha recibido información sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos	Si	52.17
	No	47.83
Cree usted que mediante la sensibilización se puede reducir la mala disposición de los RS	Si	97.83
	No	2.17

**Tabla 5: Sobre conocimiento de la Gestión Ambiental**

¿Conoce el Sistema de Gestión Ambiental del Mercado?	FRECUENCIA.	PORCENTAJE
SI	27	29.35
NO	65	70.65
TOTAL	92	100.00

**Gráfico 3: ¿Conoce el Sistema de Gestión Ambiental del Mercado?**



**Tabla 6: Conoce la Política Ambiental del Mercado**

¿Conoce la Política Ambiental del Mercado?	FRECUENCIA.	PORCENTAJE
SI	0	0.00
NO	92	100.00
TOTAL	92	100.00

Gráfico 4: Conoce la Política Ambiental del Mercado

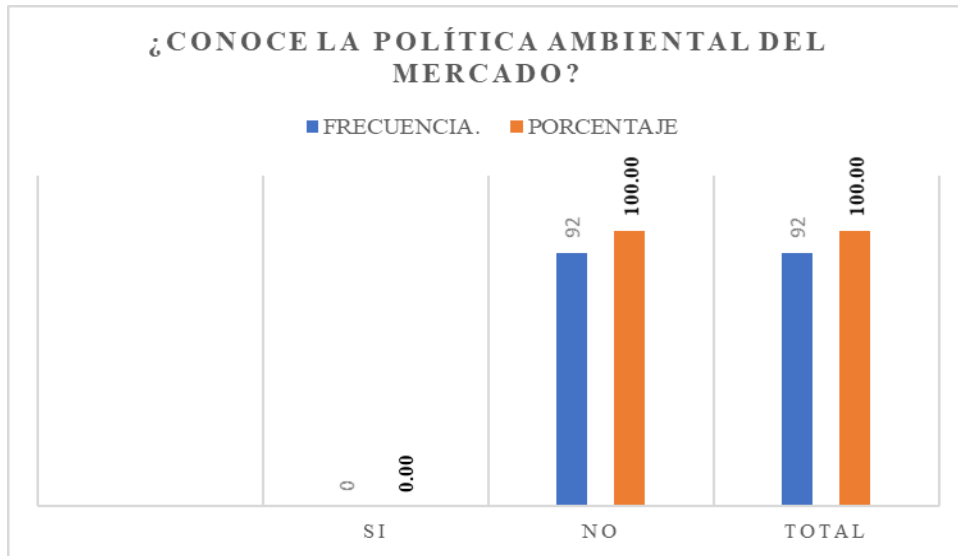
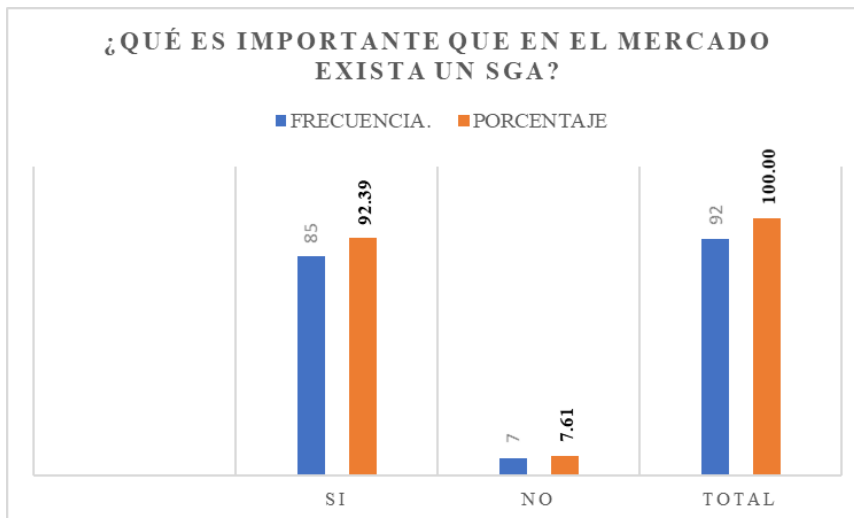


Tabla 7: ¿Qué es importante que en el mercado exista un SGA?

¿Qué es importante que en el mercado exista un SGA?	FRECUENCIA.	PORCENTAJE
SI	85	92.39
NO	7	7.61
TOTAL	92	100.00

Figura 5: Qué es importante que en el mercado exista un SGA

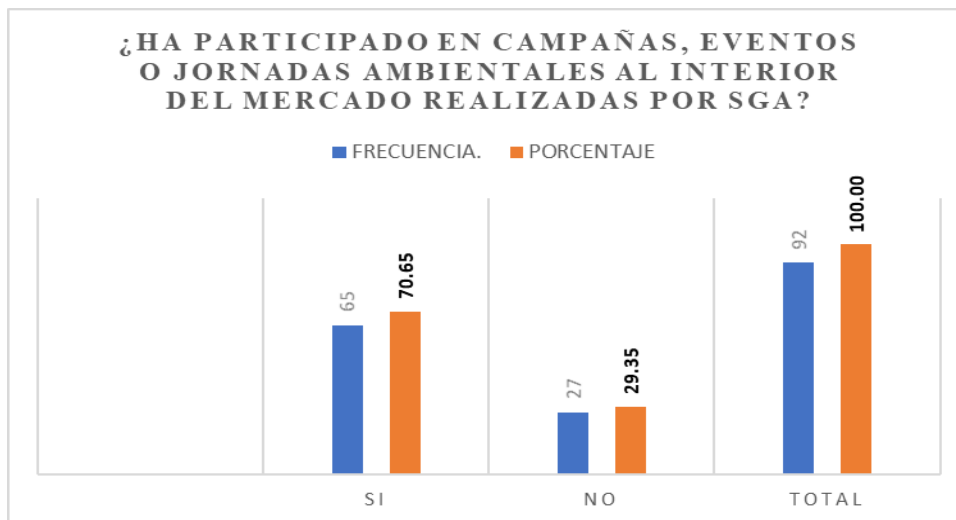


**Tabla 8:** Ha participado en campañas, eventos o jornadas ambientales al interior del mercado realizadas por SGA

¿Ha participado en campañas, eventos o jornadas ambientales al interior del mercado realizadas por SGA?	FRECUENCIA.	PORCENTAJE
SI	65	70.65
NO	27	29.35
TOTAL	92	100.00



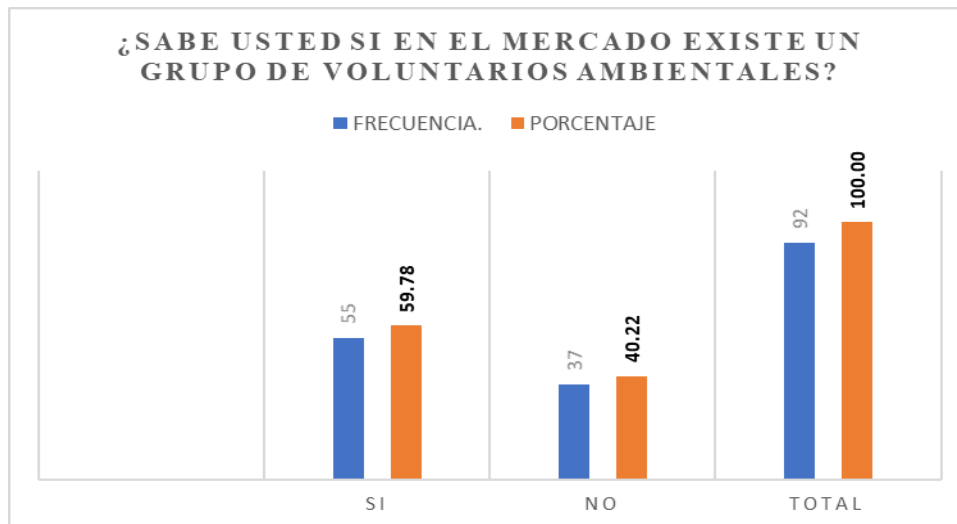
**Gráfico 6:** Ha participado en campañas, eventos o jornadas ambientales al interior del mercado realizadas por SGA



**Tabla 9:** Sabe usted si en el mercado existe un grupo de voluntarios ambientales

¿Sabe usted si en el mercado existe un grupo de voluntarios ambientales?	FRECUENCIA.	PORCENTAJE
SI	55	59.78
NO	37	40.22
TOTAL	92	100.00

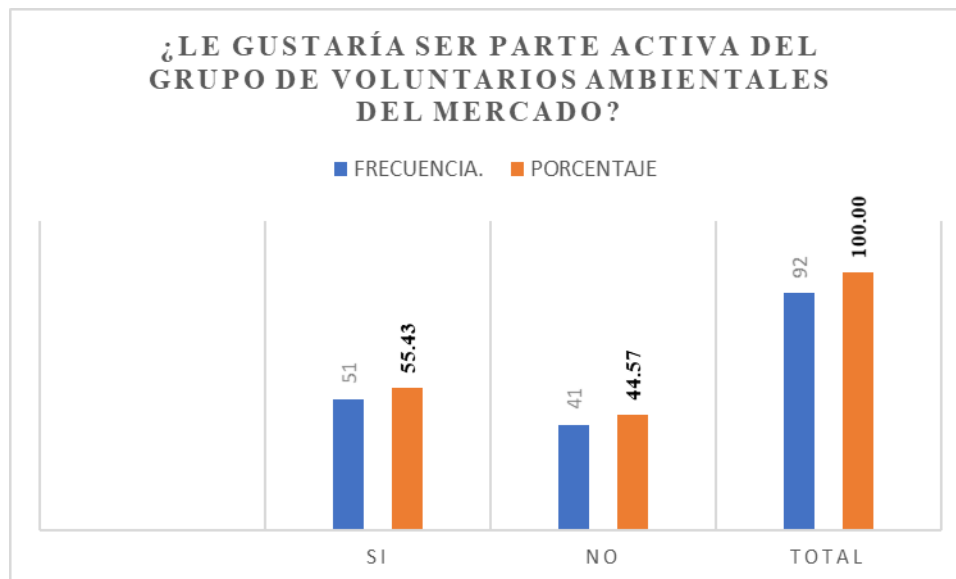
**Gráfico 7:** Sabe usted si en el mercado existe un grupo de voluntarios ambientales



**Tabla 11:** Le gustaría ser parte activa del grupo de voluntarios ambientales del mercado

¿Le gustaría ser parte activa del grupo de voluntarios ambientales del mercado?	FRECUENCIA.	PORCENTAJE
SI	51	55.43
NO	41	44.57
TOTAL	92	100.00

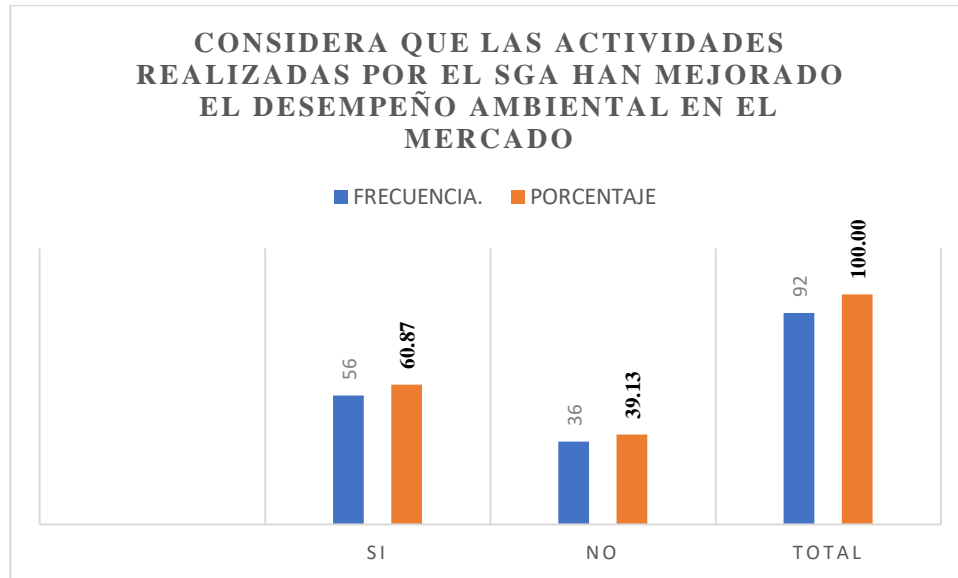
**Gráfico 8:** Le gustaría ser parte activa del grupo de voluntarios ambientales del mercado



**Tabla 11:** Considera que las actividades realizadas por el SGA han mejorado el desempeño ambiental en el mercado

Considera que las actividades realizadas por el SGA han mejorado el desempeño ambiental en el mercado	FRECUENCIA.	PORCENTAJE
SI	56	60.87
NO	36	39.13
TOTAL	92	100.00

**Gráfico 9:** Considera que las actividades realizadas por el SGA han mejorado el desempeño ambiental en el mercado



#### INTERPRETACION SOBRE CONOCIMIENTO DE GESTION AMBIENTAL

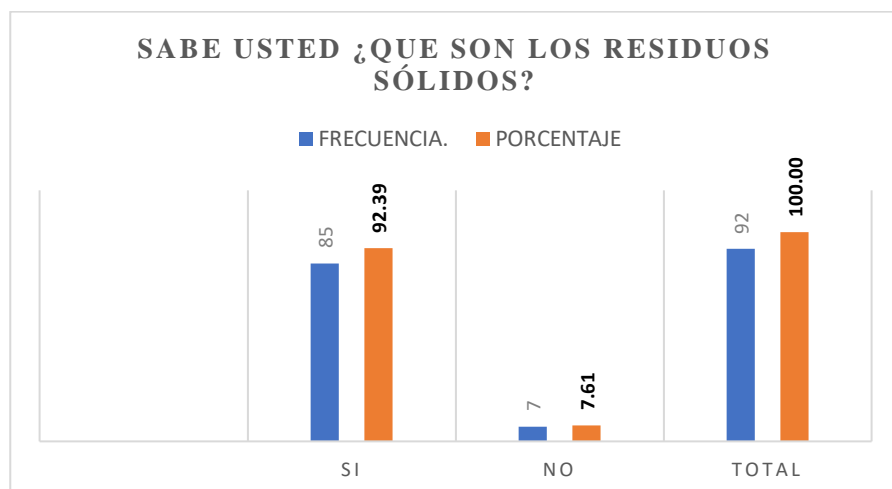
Según los resultados conseguidos en el empleo del cuestionario a los comerciantes del mercado se puede observar en la tabla 5, que a la pregunta de que si conoce el Sistema de Gestión Ambiental del Mercado el 29.35 % manifestaron que si lo conocen y el 70.65 % indica que no lo conoce, de acuerdo al figura 03; referente a la pregunta si conoce la Política Ambiental del Mercado el 100 % de los encuestados opinaron que, si lo conocen; así mismo, al cuestionamiento de la tabla 7, de que Cree usted que es importante que en el mercado exista un sistema de gestión ambiental? Como respuesta se obtuvo que el 92.39% expresaron que si, en cambio solo el 7.61% manifestaron que no cree que es importante, según el figura 05, por otra parte a la pregunta, de la tabla 8 a la interrogante si ha participado en campañas, eventos o jornadas ambientales al interior del mercado por el Sistema de Gestión Ambiental, el 29.35 % declararon que no ha participado, en tanto el 70.65 % anunciaron que si han participado, según el grafico 6; por otra parte en la tabla 6, a la cuestión de que si sabe si en el mercado existe un grupo de voluntarios ambientales e, 59.78% declararon que si sabe, igualmente el 40.22 % revelaron que no saben de acuerdo a la gráfica 7; igualmente en la tabla 11, en la interrogante si le gustaría ser parte activa del grupo de voluntarios ambientales del mercado?, el 55.43 % dijeron que si les gustaría, y el 44.57 % aseveraron que no le gustaría, conforme al grafico 8; también según la tabla 11, a la pregunta de que si las actividades realizadas por el sistema de gestión ambiental han mejorado el desempeño ambiental del mercado?, el 60.87 % afirmaron que si han mejorado y el 39.13% que no ha mejorado, conforme al grafico 9.

## Sobre Manejo de Residuos Sólidos

**Tabla 12:** Sabe usted que son los residuos sólidos

Sabe usted, ¿que son los residuos sólidos?	FRECUENCIA.	PORCENTAJE
SI	85	92.39
NO	7	7.61
TOTAL	92	100.00

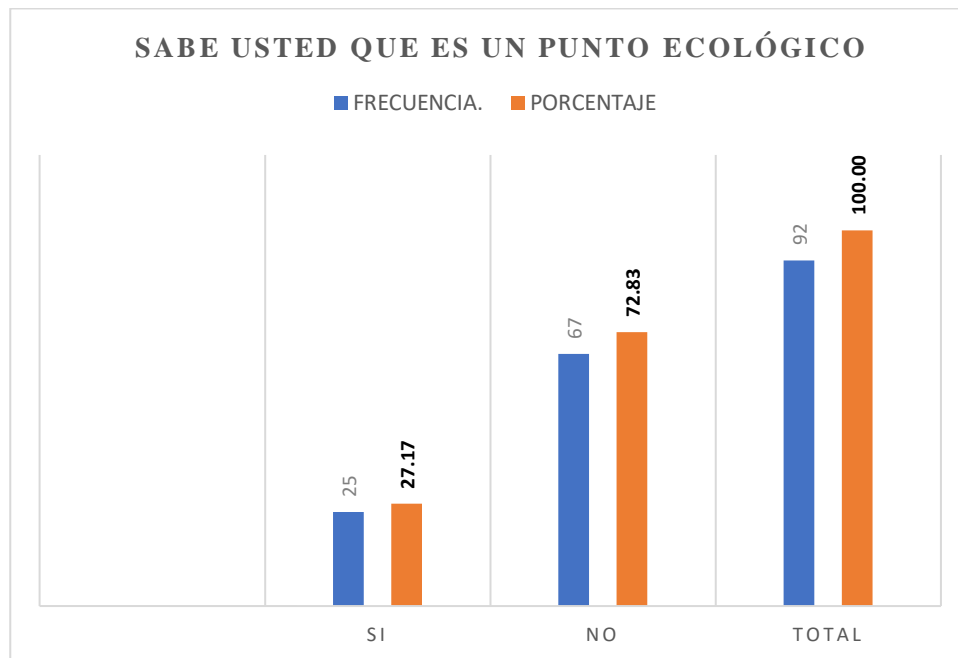
**Gráfico 10:** Sabe usted que son los residuos sólidos



**Tabla 13:** Sabe usted, ¿qué es un punto ecológico?

Sabe usted que es un punto ecológico	FRECUENCIA.	PORCENTAJE
SI	25	27.17
NO	67	72.83
TOTAL	92	100.00

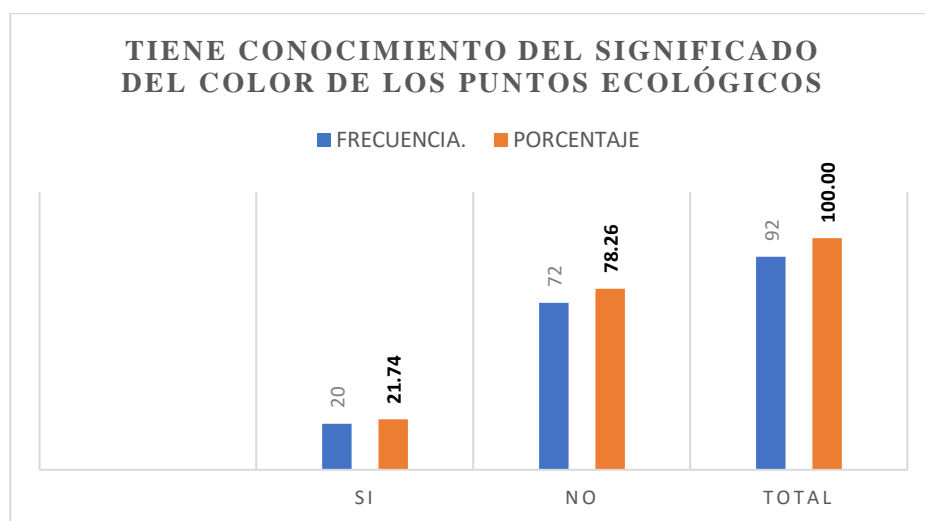
**Gráfico 11:** Sabe usted que es un punto ecológico



**Tabla 14:** Tiene conocimiento del significado del color de los puntos ecológicos

Tiene conocimiento del significado del color de los puntos ecológicos	FRECUENCIA.	PORCENTAJE
SI	20	21.74
NO	72	78.26
TOTAL	92	100.00

**Gráfico 12:** Tiene conocimiento del significado del color de los puntos ecológicos

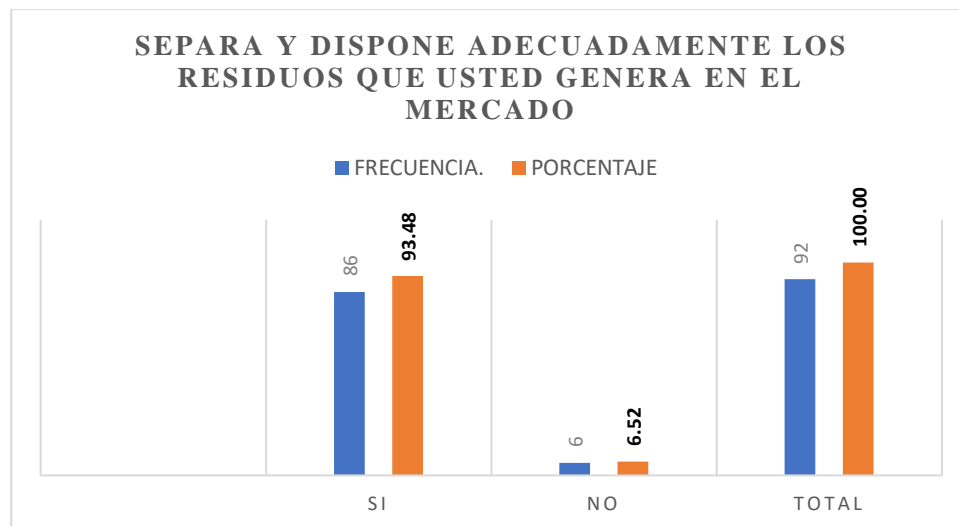


**Tabla 15:** Separa y dispone adecuadamente los residuos que usted genera en el mercado

Separa y dispone adecuadamente los residuos que usted genera en el mercado	FRECUENCIA.	PORCENTAJE
SI	86	93.48
NO	6	6.52
TOTAL	92	100.00



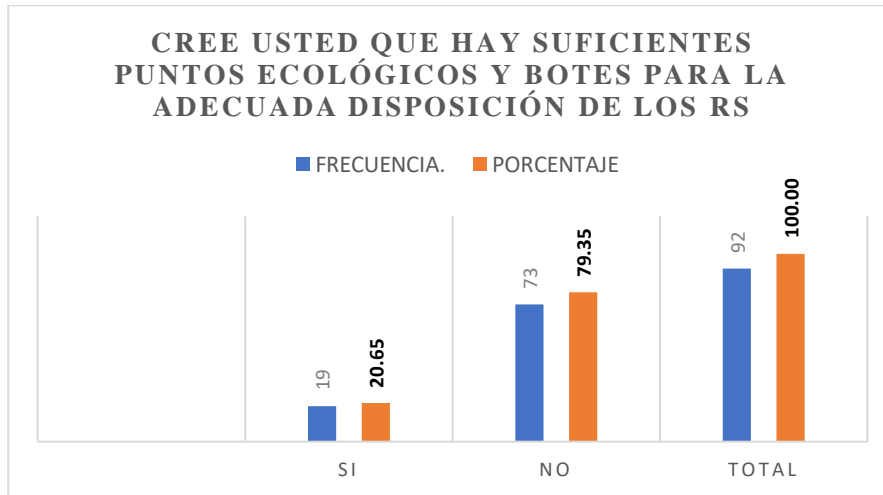
**Gráfico 13:** Separa y dispone adecuadamente los residuos que usted genera en el mercado



**Tabla 16:** Cree usted que hay suficientes puntos ecológicos y botes para la adecuada disposición de los RS

Cree usted que hay suficientes puntos ecológicos y botes para la adecuada disposición de los RS	FRECUENCIA.	PORCENTAJE
SI	19	20.65
NO	73	79.35
TOTAL	92	100.00

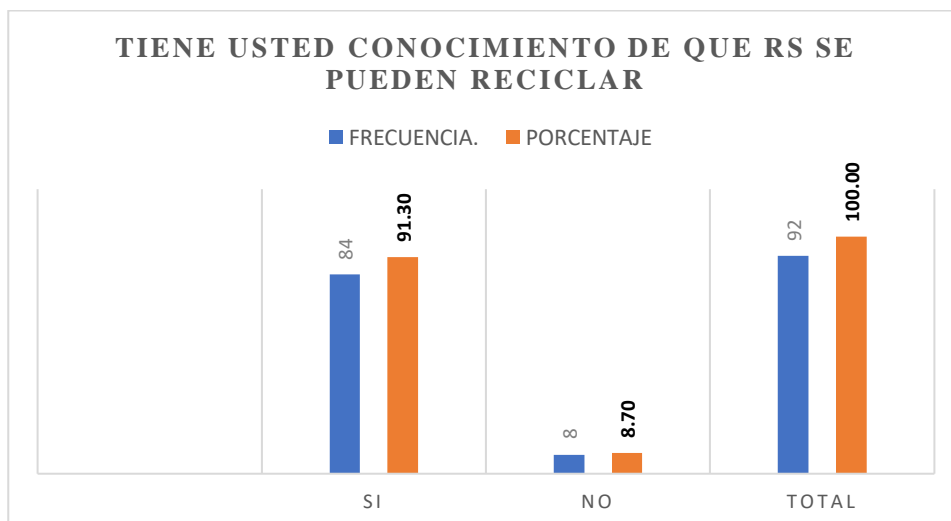
**Gráfico 14:** Cree usted que hay suficientes puntos ecológicos y botes para la adecuada disposición de los RS



**Tabla 17:** Tiene usted conocimiento de que RS se pueden reciclar

Tiene usted conocimiento de que RS se pueden reciclar	FRECUENCIA.	PORCENTAJE
SI	84	91.30
NO	8	8.70
TOTAL	92	100.00

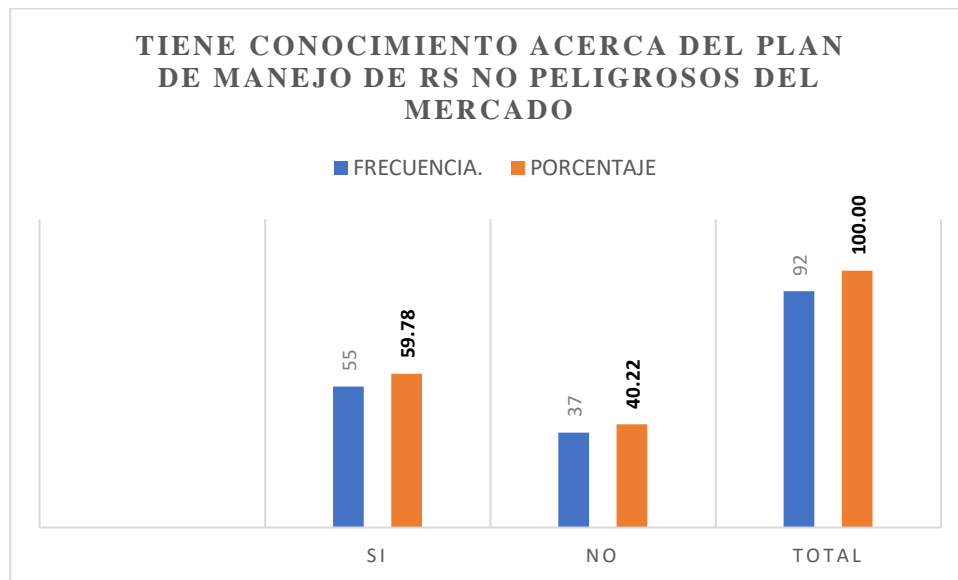
**Gráfico 15:** Tiene usted conocimiento de que RS se pueden reciclar



**Tabla 18:** Tiene conocimiento acerca del Plan de Manejo de RS no peligrosos del Mercado

Tiene conocimiento acerca del Plan de Manejo de RS no peligrosos del Mercado	FRECUENCIA.	PORCENTAJE
SI	55	59.78
NO	37	40.22
TOTAL	92	100.00

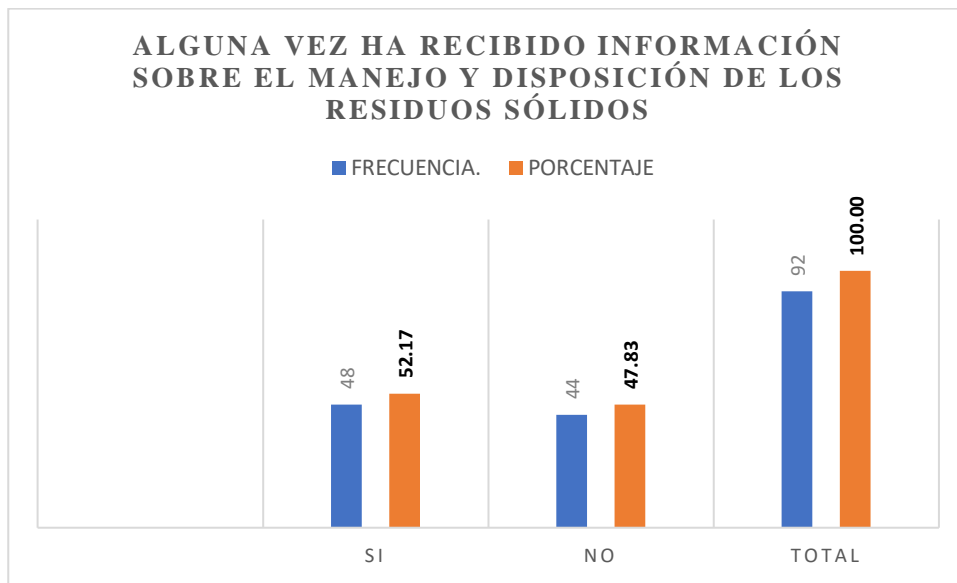
**Gráfico 16:** Tiene conocimiento acerca del Plan de Manejo de RS no peligrosos del Mercado



**Tabla 19:** Alguna vez ha recibido información sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos

Alguna vez ha recibido información sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos	FRECUENCIA.	PORCENTAJE
SI	48	52.17
NO	44	47.83
TOTAL	92	100.00

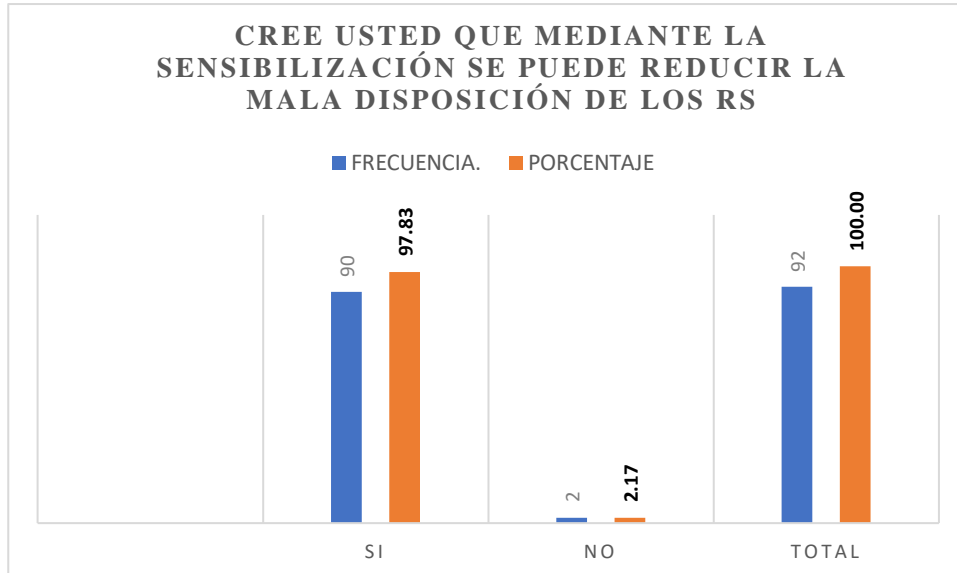
**Gráfico 17:** Alguna vez ha recibido información sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos



**Tabla 20:** Cree usted que mediante la sensibilización se puede reducir la mala disposición de los RS

Cree usted que mediante la sensibilización se puede reducir la mala disposición de los RS	FRECUENCIA.	PORCENTAJE
SI	90	97.83
NO	2	2.17
TOTAL	92	100.00

**Gráfico 18:** Cree usted que mediante la sensibilización se puede reducir la mala disposición de los RS



## IMÁGENES DE CONTENEDORES EN OTROS PUNTOS



### Interpretación sobre manejo de Residuos Sólidos

De los resultados obtenidos de la encuesta suministrados a los comerciantes del mercado Unión del Distrito de Parcona nos hace saber que a la pregunta de si sabe usted, ¿qué son los residuos sólidos? el 92.39 % revelaron que si sabe, en tanto el 7.61 % opinaron que no lo saben esto de acuerdo a la gráfica 10; además a la pregunta que si usted sabe ¿qué es un punto ecológico?, el 27.17 % dijeron que si sabe, en tanto el 72.83 % manifestaron que no lo sabe, en función al grafico 11; así mismo, cuando se preguntó si tiene conocimiento del significado del color de los puntos ecológicos, el 21.74 % respondieron que si tiene conocimiento y el 78.26 % expresaron que no lo tienen; de igual forma la interrogante de si separa y dispone adecuadamente los residuos sólidos que usted genera en el mercado? El 93.48 % afirmaron que si los separa y dispone; de igual modo a la interrogante de que si cree que hay suficiente puntos ecológicos y botes para la adecuada disposición de los residuos sólidos, el 20.65 % señalaron que si los hay, de acuerdo al grafico 14, de igual manera al cuestionamiento de si tiene usted conocimiento de que residuos sólidos se puede reciclar, el 91.30 %

revelaron que si tiene conocimiento, mientras que el 8.70 % dijeron que no tienen conocimiento, conforme al grafico 15; de igual modo cuando se pregunta si tiene conocimiento acerca del Plan de Manejo de los Residuos sólidos no peligroso del mercado, el 59.78 % aseveraron que si tienen conocimientos y el 40.22 % revelaron que no lo tienen, conforme al grafico 16; de esta manera cuando se pregunta si alguna vez ha recibido información sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos, el 52.17 % expresaron que si han recibido información y el 47.83 % que no lo han recibido, de acuerdo al grafico 17; de la misma manera a la interrogante si cree que mediante la sensibilización se puede reducir la mala disposición de los residuos sólidos, el 97.83 % manifestaron que si se puede hacer de acuerdo al gráfico 18.

#### **IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

##### **El Mercado Unión de Parcona**

“El Mercado Unión de Parcona es un centro de abastecimiento zonal de tipo minorista que inició actividades en el año 1992, con sus 31 años de existencia lo convierte en un mercado tradicional en su comunidad”[58].

“Este mercado de Construcción noble cuenta con energía eléctrica, si tiene abastecimiento de agua, y si posee alcantarillado. El Mercado Unión tiene 104 puestos de los cuales tiene 92 puestos activos permanentemente. El Mercado es administrado por la Junta directiva o propietarios”[58].

Fue creada y fundada el 08/01/1992, registrada como ASOCIACIÓN dentro de las colectividades de mercancías y comercio.

La actual situación del manejo de residuos sólidos en el distrito de Parcona es deficiente ya que se generan aproximadamente 20 toneladas de residuos sólidos al año, dentro de los cuales más de 3 toneladas se disponen inadecuadamente en las calles y el resto se dispone en el relleno sanitario.

En los últimos años, el distrito de Parcona ha tenido problemas con los residuos sólidos en diferentes áreas. La falta de educación en los hábitos de consumo y las malas prácticas de higiene son la principal causa del manejo inadecuado de los residuos sólidos y son proyectados a nivel local por los gobiernos distritales; por lo tanto, al ser los mercados un lugar de gran afluencia, existe una mayor producción de residuos sólidos.

La Asociación de Comerciantes Propietarios de Mercado Unión de Parcona se dedican a las actividades de comercio de venta de diversos productos. Como resultado del desarrollo de sus actividades económicas, se generan residuos sólidos de composición muy diversa.

## CONTRASTACION DE HIPOTESIS

### Hipótesis principal

La gestión ambiental incide significativamente en el aprovechamiento y disposición de residuos sólidos del mercado Unión del Distrito de Parcona, Ica, 2022.

El análisis efectuado mediante la observación directa, el muestreo a través de la encuesta y todas las informaciones recibidas de los comerciantes miembros del mercado de la Unión han generado resultados positivos, que han servido de base para la implantación de proyectos con el objetivo de formular cambios y respuestas a las deficiencias detectadas, además de mantener las acciones, herramientas y actividades que están generando resultados satisfactorios. Según el estudio, la mayor parte de los comerciantes del mercado afirma que existe un plan de gestión de residuos sólidos en la institución, lo cual puede ser causa de problemas ambientales, y que la gestión ambiental de la institución está relacionada con la gestión de residuos sólidos.

La gestión ambiental tiene un impacto significativo en la gestión de residuos sólidos en el mercado Unión.

### Prueba de chi cuadrado

Variable	Si	No	Total
Gestión Ambiental	29.35	70.65	100
Manejo de Residuos Sólidos	59.78	40.22	100
Total	89.13	110.87	200

**Hipótesis nula:  $H_0$**  La gestión ambiental SI incide significativamente en el aprovechamiento y disposición de residuos sólidos del mercado Unión del Distrito de Parcona, Ica, 2022.

**Hipótesis Alternativa:  $H_1$**  La gestión ambiental NO incide significativamente en el aprovechamiento y disposición de residuos sólidos del mercado Unión del Distrito de Parcona, Ica, 2022.

### Calculo de los Valores observados y esperados

Valores Observados		Valores Esperados	
30	70	45	55
60	40	45	55

**Grado de Libertad: (2-1) (2-1) = 1**

**Calculo del chi cuadrado calculado:**

$$X^2_c = \sum (f_o - f_e)^2 / f_e = 18,18$$

***Determinación del chi cuadrado de tablas con un grado de libertad de 1***

$$X^2_t = 3,8415$$

**Si**  $X^2_c > X^2_t$  entonces se rechaza la hipótesis nula, por consiguiente se acepta la hipótesis alterna

## **V. CONCLUSIONES**

En el estudio se ha podido determinar que la gestión ambiental incide en el aprovechamiento y disposición de residuos sólidos del mercado Unión del Distrito de Parcona.

Así mismo, se ha podido desarrollar los procesos de la gestión ambiental en el mercado Unión del Distrito de Parcona, ya que los comerciantes se sienten de acuerdo con la gestión para una mejor atención a los clientes del mercado.

Están de acuerdo con el aprovechamiento de los residuos sólidos y también que estos sean dispuestos en un lugar seguro que no afecta tanto a ellos y a sus clientes.

## **VI. RECOMENDACIONES**

La Municipalidad de Parcona, debe ejecutar una caracterización anual de los RS, considerando la Resolución que aprueba la Guía Metodológica de RS, que permita contar con un registro estadístico, para su tratamiento y valorización de estos residuos en los Mercados del Distrito.

La directiva del mercado y la Municipalidad en conjunto, deben capacitar y sensibilizar a los comerciantes y la población en relación a temas ambientales para que ellos puedan participar activamente en el tratamiento de los residuos y de esta forma mejorar la gestión de los RS.

La directiva del mercado y la Municipalidad, debe aplicar programas de reciclaje de RSD enmarcado en el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) para minimizar los impactos ambientales y garantizar la conservación ambiental.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Ministerio del Ambiente, «Plan Nacional De Gestión Integral de Residuos Sólidos», *Minist. del Ambient.*, p. 60 pag.9, [En línea]. Disponible en:  
<https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2013/10/IMPRIMIR-PLANRES-2016-2024-25-07-16.pdf>.
- [2] Ministerio del Ambiente, «Sólidos de la gestión del ámbito municipal y no municipal 2013», *Minam*, p. 137, 2014, [En línea]. Disponible en:  
<http://redrrss.minam.gob.pe/material/20160328155703.pdf>.
- [3] S. Vargas Inga y M. Oliva, «Factores socioeconómicos que influyen en la inadecuada gestión integral de residuos sólidos en el distrito de María», *INDES Rev. Investig. para el Desarro. Sustentable*, vol. 3, n.º 2, p. 7, 2017, doi: 10.25127/indes.201502.009.
- [4] UPB, «Manejo de residuos sólidos», *Universidad Pontificia Bolivariana*, 2017. .
- [5] Z. Iara Jonathan Steven, «Gestión Integral de Residuos Sólidos En Mercados De Legumbres De Quevedo, Los Rios, Ecuador, año 2018», Universidad técnica estatal de Quevedo, 2018.
- [6] R. Garcia Rodriguez, «Análisis del manejo de los residuos sólidos en el mercado central de pueblo nuevo, Santiago de los Caballeros, República Dominicana.», *Universidad Tecnológica de Santiago, República Dominicana*. <https://www.eumed.net/rev/delos/25/residuos.html> (accedido jun. 18, 2022).
- [7] N. Marquez María del Socorro y M. Muete Benavides, «Plan de gestión integral de residuos plaza de mercado la 21», Fundación Universitaria los Libertadores, 2020.
- [8] P. E. SÁNCHEZ POMA, «“PROPUESTA DE UN PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO FERIA LIBRE DEL CANTÓN ARENILLAS PROVINCIA DE EL ORO”», UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA, 2020.
- [9] V. E. Madrid Leon, «“PLAN DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL MERCADO CENTRAL DEL CANTÓN ESMERALDAS”», ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO, 2011.
- [10] J. D. BERNAL RECINAS, «Propuesta de plan de manejo ambiental para la gestión de residuos sólidos en el mercado de abastos la Hermelinda- Trujillo 2019», UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, 2020.

- [11] N. León Salazar, «Diseño y propuesta de un plan de gestión ambiental que contribuya al desarrollo sostenible de la Cooperativa de Servicios Múltiples del Mercado Balconcillo Ltda., ubicada en el distrito de La Victoria», UNIVERSIDAD ESAN, 2020.
- [12] F. N. CARBAJAL SOSA, «Análisis de la necesidad de implementar un Programa de Gestión de Residuos Sólidos en el mercado La Cumbre, Carabayllo, 2018.», UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO, 2018.
- [13] phicencia meryl Zavaleta Peña, «“MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS MERCADOS DE ABASTOS”», UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL SUR, 2020.
- [14] J. B. Serrano Alba, «“MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA LA MINIMIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES, EN EL MERCADO SÁNCHEZ CARRIÓN, TRUJILLO - 2019”», UNIVERSIDA PRIVADA DEL NORTE, 2021.
- [15] A. P. Guevara Avelar, «“El Manejo De Los Desechos Sólidos En El Municipio De Quezaltepeque, Departamento De La Libertad. PeríOdo 2010-2011”», UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, 2013.
- [16] M. R. Ccoropuna Soto, «Implementacion de un Sistema de Gestion Ambiental y comportamiento Pro Ambiental en la Empresa minera Cedimin S.A.C.», UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA, 2014.
- [17] V. S. Mendez Tobalino, «Modelo de Gestión Ambiental Óptimo para el Distrito de Lurigancho - Chosica, para la Adaptación al Cambio Climático en Cumplimiento de la Meta N° 4 de AICHI», Universidad de san martin de porras, 2018.
- [18] G. Acurio, A. Rossin, P. F. Teixeira, y F. Zepeda, «DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE», p. 130, 1997.
- [19] J. C. Salinas Jiménez, «La Fiscalización De Residuos Sólidos Domésticos Y Su Impacto En El Distrito De Santiago De Surco», Universidad Nacional Federico Villareal, 2019.
- [20] D. Absalon y S. Castro, «Universidad técnica estatal de quevedo facultad de ciencias ambientales carrera ingeniería en gestión ambiental», 2017.
- [21] OEFA, «Fiscalizacion ambiental en residuos solidos de gestion municipal provincial», p. 235, 2015, [En línea]. Disponible en:  
[http://www.oefa.gob.pe/?wpfb\\_dl=16983%3Fiframe%3Dtrue](http://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=16983%3Fiframe%3Dtrue).
- [22] Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, «Fiscalización Ambiental en Residuos

- Solidos de gestión municipal provincial», *Org. Evaluación y Fisc. Ambient.*, n.º 9, p. 100, 2014, [En línea]. Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/fiscalizacion-ambiental-residuos-solidos-gestion-municipal-provincial>.
- [23] L. 27314, «Ley general de residuos», *Diario Oficial “El Peruano”*. el peruano, lima Perú-2000., p. 26, 2000, [En línea]. Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/normas/reglamento-ley-general-residuos-solidos>.
- [24] L. A. Palomino De La Mata, «Segregación en fuente, recolección selectiva de residuos sólidos y cultura ambiental, Distrito de Huancayo-Junín», UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ, 2019.
- [25] PCM, *Ley General de Residuos Sólidos*. Perú, 2009.
- [26] M. y P. Abad, «Compostaje de residuos orgánicos generados en la hoya de Bunol (Valencia) con fines hortícolas. Ed. Asociación para la Promoción Socioeconómica Interior Hoya de Bunol, Valencia, 100 p. - Referencias - Editorial Investigación Científica», 2002. [https://www.scirp.org/\(S\(czeh2tfqyw2orz553k1w0r45\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1463406](https://www.scirp.org/(S(czeh2tfqyw2orz553k1w0r45))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1463406) (accedido jul. 12, 2022).
- [27] B. Escobar López, «Percepción Del Manejo De Residuos Sólidos En La Comunidad De La Pontificia Universidad Javeriana», 2014.
- [28] C. Mendoza, «Plan de minimización y manejo de residuos sólidos para una planta cementera en Piura», *Univ. Piura*, p. 137, 2019.
- [29] Ministerio del Ambiente, «Plan Nacional De Gestión Integral de Residuos Sólidos», *Ministerio del Ambiente*. Ministerio del Ambiente, Lima - Perú, p. 80 Pag., 2016.
- [30] Ministerio del Ambiente, «Residuos y áreas verdes», *Minist. del Ambient.*, pp. 3-36, 2016.
- [31] R. Salas Ticona y M. Madera Terán, «Educación Ambiental Para Conservar el Agua y Residuos Solidos», *Rev. UANCV*, pp. 86-95, 2015.
- [32] C. Montes Cortes, *Estudio de los Residuos Sólidos en Colombia*, Primera Ed. Colombia: Universidad Externado de Colombia, 2018.
- [33] H. Rodríguez Herrera, *Gestión Integral de residuos Sólidos*. Fundación Universitaria del Área Andina., 2012.
- [34] Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, «Manual De Residuos Solidos», *Programa Política y Gestión Ambient. la Soc. Peru. Derecho Ambient.*, vol. 0, n.º 0, p. 10, 2009, [En

- línea]. Disponible en: [https://spda.org.pe/?wpfb\\_dl=146](https://spda.org.pe/?wpfb_dl=146).
- [35] CEPIS, «GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN TANDIL», *Revista Estudios Ambientales*, 1998.  
<http://ojs.fch.unicen.edu.ar/index.php/estudios-ambientales/article/view/29> (accedido jun. 25, 2022).
- [36] J. González, «Residuos sólidos: problema, conceptos básicos y algunas estrategias de solución», *Rev. Gestión y Región*, n.º 22, pp. 101-119, 2016, [En línea]. Disponible en: <https://revistas.ucp.edu.co/index.php/gestionyregion/article/view/149>.
- [37] Minam, «Diseño, construcción, operación, mantenimiento y cierre de relleno sanitario manual», [En línea]. Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe>.
- [38] J. A. Solis Quispe, «Actitud de conservación del medio ambiente y su relación con estrategias de formación ambiental en estudiantes de la facultad de educación – UNSAAC», UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA, 2018.
- [39] L. martinez centeno, «RESIDUOS», p. 32, 2008.
- [40] GERENCIA DEL MEDIO AMBIENTE, «PROGRAMA DE SEGREGACIÓN Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SOLIDOS EN LA FUENTE DEL DISTRITO DE ATE 2016», Lima - Perú, 2016.
- [41] L. P. Vesco, «Residuos solidos urbanos: su gestion integral en argentina», Universidad Abierta Interamericana, 2006.
- [42] «Caracterización de los residuos sólidos domiciliarios».  
<https://www.monografias.com/trabajos16/residuos-solidos/residuos-solidos> (accedido sep. 16, 2022).
- [43] L. Sandoval Alvarado, «Informe anual de residuos sólidos municipales y no municipales en el Perú Gestión 2012», *Minist. del Ambient.*, p. 270, 2012, [En línea]. Disponible en: <https://redtrss.minam.gob.pe/material/20140423145035.pdf>.
- [44] G. Henry y G. Heinke, «Residuos solidos», *INGENIERIA AMBIENTAL 2a. Ed.* p. 647, 1999, [En línea]. Disponible en: [https://www.u-cursos.cl/usuario/037b375d320373e6531ad8e4ad86968c/mi\\_blog/r/ingenieria-ambiental\\_glynn.pdf](https://www.u-cursos.cl/usuario/037b375d320373e6531ad8e4ad86968c/mi_blog/r/ingenieria-ambiental_glynn.pdf).
- [45] E. Cerrato Licon, «Gestión Integral de Residuos Sólidos».  
<https://www.aiu.edu/spanish/publications/student/spanish/Integrated-Management-of->

- Residual-Solids.htm (accedido oct. 01, 2022).
- [46] E. PERUANO, «DECRETO SUPREMO N° 001-2022-MINAM», *Artículo 10 planes Gestión residuos Sólidos Munic.*, pp. 4-35, 2022, [En línea]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/2649587-001-2022-minam>.
- [47] INACAL, «Norma Técnica Peruana 900.058.2019», *Inst. Nac. Calid.*, pp. 1-14, 2019, [En línea]. Disponible en: <https://www.qhse.com.pe/wp-content/uploads/2019/03/NTP-900.058-2019-Residuos.pdf>.
- [48] R. Edel Navarro y M. del S. J. Ramírez Garrido, «Construyendo el significado del cuidado ambiental: Un estudio de caso en educación secundaria», *REICE. Rev. Iberoam. sobre Calidad, Efic. y Cambio en Educ.*, vol. 4, n.º 1, pp. 52-70, 2006, [En línea]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/551/55140106.pdf>.
- [49] C. Fuentes, J. Carpio, J. Prado, y P. Sanchez, *Gestión de residuos sólidos municipales*. Perú, 2008.
- [50] Á. Sagot Rodríguez, «DESARROLLO SOSTENIBLE: CONCEPTO POLÉMICO QUE CONVIVE ENTRE DOS PARAGIGMAS».
- [51] Castro de Ricardo, «Naturaleza y funciones de las actitudes ambientales », 2001. [https://www.researchgate.net/publication/233558921\\_Naturaleza\\_y\\_funciones\\_de\\_las\\_actitudes\\_ambientales\\_Nature\\_and\\_functions\\_of\\_environmental\\_attitudes](https://www.researchgate.net/publication/233558921_Naturaleza_y_funciones_de_las_actitudes_ambientales_Nature_and_functions_of_environmental_attitudes) (accedido jul. 22, 2022).
- [52] «Misión y visión | Ministerio del Ambiente». <https://www.minam.gob.pe/el-ministerio/mision-y-vision/> (accedido jul. 22, 2022).
- [53] [MINAM] Ministerio del Ambiente de Perú, «Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024 | SINIA | Sistema Nacional de Información Ambiental», *Plan Nac. Gestión Integr. Residuos Sólidos 2016-2024*, p. 80, 2017, [En línea]. Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/plan-nacional-gestion-integral-residuos-solidos-2016-2024>.
- [54] B. & H. Hernández, «Psicología ambiental: interfase entre conducta y naturaleza», 2000. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-33232000000200007](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-33232000000200007) (accedido jul. 22, 2022).
- [55] L. Massolo, «Introducción a las herramientas de gestión ambiental», *Introd. a las herramientas gestión Ambient.*, p. 196, 2015, doi: 10.35537/10915/46750.

- [56] «Distrito de Parcona - Wikipedia, la enciclopedia libre».  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito\\_de\\_Parcona](https://es.wikipedia.org/wiki/Distrito_de_Parcona) (accedido dic. 11, 2022).
- [57] INEI, *Instituto Nacional de estadística e Informática. Sistema ESTADÍSTICO nacional*. Oficina Departamental de Estadística e Informática de ICA, 2017.
- [58] «Mercado Unión en el distrito de Parcona». .
- [59] R. Hernandez, C. Fernandez, y P. Baptista, *Metodología de la Investigación*, Sexta Edic. Mexico: Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. Núm. 736, 2014.
- [60] M. Tamayo y Tamayo, *El Proceso de la Investigación Científica. Incluye evaluación y Administración de Proyectos de Investigación*, Cuarta Edi. Mexico - Mexico, 2003.
- [61] R. Hernandez Sampieri, C. Fernandez Collado, y M. del P. Baptista Lucio, *Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa*. 2010.
- [62] E. Cabezas, D. Andrade, y J. Torres, *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*. Ecuador, 2018.
- [63] S. Carrasco Diaz, *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA*  
*METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Lima - Perú, 2019.