

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Ambiental

“EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS COMERCIANTES DEL MERCADO MAYORISTA DE FRUTAS N°2 – LA VICTORIA”

Tesis para optar al título profesional de:

INGENIERO AMBIENTAL

Autor:

Carlos Manuel Hernández Fernández

Asesor:

Mg. Ing. Kelly Milena Polo Herrera

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

Lima - Perú

2024

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente(a)	HANIEL JOSUE TORRES JOAQUIN
	Nombre y Apellidos

Jurado 2	RONALD HUGO ROSALES MEZA
	Nombre y Apellidos

Jurado 3	KELLY MILENA POLO HERRERA
	Nombre y Apellidos

Informe de Similitud



Página 2 of 104 - Descripción general de Integridad

Identificador de la entrega tm:old::1:3094137904

8% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...




Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Exclusiones


- ▶ N.º de fuentes excluidas
- ▶ N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 0%  Fuentes de Internet
- 8%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
78 caracteres sospechosos en N.º de página
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Dedicatoria

El presente trabajo de investigación va dirigido a mis profesores que a lo largo de mi carrera universitaria me acompañaron y brindaron el apoyo correspondiente. Así mismo para mis padres que me brindaron el apoyo necesario para poder terminar la carrera y verme lograr mi objetivo, así como mis metas.

Agradecimiento

Agradezco a todas las personas que me apoyaron a lo largo de mi carrera impulsándome a ser una mejor persona, y también a los diferentes maestros que a lo largo de mi carrera me brindaron diversas enseñanzas para ser un profesional de bien. También agradezco a la universidad que los últimos años me brindó la infraestructura adecuada para mi formación como profesional.

Tabla de contenidos

JURADO EVALUADOR.....	2
Informe de Similitud.....	3
Dedicatoria.....	4
Agradecimiento	5
Índice de tablas.....	9
Índice de Figuras.....	10
Resumen.....	11
Palabras Claves	11
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	12
1.1 Realidad Problemática.....	12
1.2. Formulación del problema	14
1.2.1 Problema general	14
1.2.2 Problema específico	14
1.3 Marco Teórico	14
1.3.1. Bases teóricas.....	14
1.3.2. Antecedentes	18
1.4 Objetivos	22
1.4.1 Objetivo general	22

1.4.2 Objetivos específicos	23
1.5 Hipótesis	23
1.6 Justificación	23
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	26
2.1. Tipos de Investigación.....	26
2.1.1. Enfoque	26
2.1.2. Diseño	26
2.1.2. Tipo.....	26
2.2. Población y Muestra	27
2.2.1. Población	27
2.2.2. Muestra	27
2.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección	28
2.3.1. Técnicas.....	28
2.3.2. Instrumentos.....	28
2.4. Procedimiento de recolección de datos.....	28
2.5. Validez y confiabilidad de la información	30
2.6. Análisis estadístico de los datos.....	31
2.7. Aspectos éticos de la investigación.....	32
CAPÍTULO III: RESULTADOS	33

3.1. Datos Generales	33
3.2. Aplicación del Coeficiente Alfa de Cronbach	34
3.2.1. Análisis de normalidad	36
3.3. Objetivo General	37
3.3.1. Interpretación	38
Objetivo específico 1.	39
Objetivo específico 2.	44
Objetivo específico 3.	47
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	65
Discusión	65
Limitaciones.....	70
Conclusiones	70
REFERENCIAS.....	73
ANEXOS.....	81

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Especialistas encargados de la validación de los instrumentos</i>	31
Tabla 2. <i>Resumen de procesamiento de casos</i>	35
Tabla 3. <i>Alfa de Cronbach</i>	36
Tabla 4. <i>Pruebas de normalidad</i>	36
Tabla 5. <i>Correlación de nuestras variables manejo de residuos sólidos y educación ambiental</i>	37
Tabla 6. <i>Correlación de la variable de residuos sólidos y dimensión de la educación</i> ..	39
Tabla 7. <i>Medición del Baremo en la variable del manejo de residuos sólidos</i>	40
Tabla 8. <i>Frecuencia de la variable del manejo de los residuos sólidos</i>	40
Tabla 9. <i>Medición del Baremo de las dimensiones de la variable educación</i>	41
Tabla 10. <i>Frecuencia de la variable de las dimensiones educación</i>	42
Tabla 11. <i>Correlación de la variable de residuos sólidos y la dimensión educación</i>	44
Tabla 12. <i>Nivel de conciencia ambiental de los comerciantes</i>	45
Tabla 13. <i>Frecuencia de la variable del manejo de los residuos sólidos</i>	45
Tabla 14. <i>Componentes para la determinación de problemas y limitaciones</i>	48
Tabla 15. <i>Factores del manejo de residuos sólidos</i>	51
Tabla 16. <i>Plan de acción</i>	52
Tabla 17. <i>Seguimiento de las actividades</i>	59

Índice de Figuras

Figura 1. <i>Cantidad de personas por género</i>	33
Figura 2. <i>Edades de las personas encuestadas –rangos</i>	34
Figura 3. <i>Porcentaje de la dimensión de educación</i>	42

Resumen

El objetivo del Trabajo de Investigación es poder determinar, si existe una relación entre el manejo de los residuos sólidos y educación ambiental en los comerciantes del Mercado Mayorista de Frutas del distrito de La Victoria en el 2023, donde el tipo de investigación fue cuantitativo y cualitativo, con un modelo de investigación de tipo correlacional, ya que se tendrá que evaluar en qué medida están relacionadas ambas variables. Así mismo, se llegó a considerar una población de 900 comerciantes y una muestra de 87 comerciantes; las técnicas para ambas variables fueron las encuestas que se realizaron a los comerciantes y como herramienta se aplicó el cuestionario, el cual fue sometido a un programa estadístico SPSS, donde se obtuvo a través de la prueba de confiabilidad Alfa de Cronbach el resultado de 0.806. Siguiendo con los resultados sobre la relación entre ambas variables, este fue de 0.599, lo que nos indica que sí existe una correlación positiva moderada de las variables de educación ambiental y el uso de desechos sólidos, donde se llegó a demostrar el poco conocimiento de los comerciantes sobre educación ambiental, por lo que se tiene una afectación en el manejo de los desechos sólidos en el Mercado Mayorista de Frutas N°2 del distrito de La Victoria.

Palabras Claves

Manejo de desechos sólidos, Cultura Ambiental, Educación Ambiental, Conciencia Ambiental, Segregación

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

Actualmente, los problemas ambientales surgen de las actividades humanas de producción, consumo y extracción. Por lo cual, muchos de estos factores tienen un impacto negativo en nuestro planeta. (Wagner, 2016). Uno de estos problemas ambientales se origina por los residuos sólidos, ya sea en empresas, calles, colegios, universidades o mercados (Pinilla, 2015). Siendo así, que la mayor parte de este problema ambiental se da por las personas, ya sea por la pésima distribución de los desechos sólidos, también por la falta de cultura con el tema de reciclaje y la reutilización de estos desechos. (Bardales, et. 2015)

Por ello, se visualiza esta problemática en todo el mundo, teniendo alrededor de 1,3 billones de toneladas de residuos sólidos al año, y que pueden aumentar a 2,2 billones anuales de toneladas para el 2025, evidenciando así el incremento del problema. (Quispe, 2022). Los desechos sólidos pueden ser residuos orgánicos e inorgánicos, los cuales contaminan las aguas, suelo, deterioran el paisaje natural en el mundo, siendo esta contaminación perjudicial a la salud de las personas. (Almanza & Gutiérrez, 2016).

Actualmente en el Perú, los desechos sólidos son los principales problemas ambientales con los que se viene luchando día a día. Este problema afecta a las condiciones urbanas del país, incrementándose cada día, ya que no hay una correcta gestión de residuos sólidos en el país (Canchucaja, 2017). A pesar de ello, los desechos sólidos crecen masivamente en nuestro país, generando en la provincia de Lima 7,400 toneladas diarias en los 43 distritos de Lima. (Peralta, 2019).

El distrito de La Victoria es uno de los 5 distritos con mayor cantidad de residuos sólidos (2,3 kg/Hab/día) en Lima, ya que la OEFA, Organización de Evaluación y Fiscalización Ambiental en el 2018 afirmó que el distrito de La Victoria es uno de los mayores puntos críticos de desechos urbanos, municipales y residuos comerciales (Becerra & Vega, 2021).

Es así, que los desechos sólidos que se originan en los mercados se producen por muchos productos que se comercializan, ya sea estos productos orgánicos o inorgánicos, ya que muchos comerciantes venden productos que llegan a estar elaborados con materiales de plásticos, o ventas de botellas de plástico, latas, vidrios, papel, cartón, restos de alimentos, etc. (Rico & Jimenez, 2018).

Según el Ministerio de Educación (MINEDU, s.f) es importante la educación ambiental, ya que es un proceso educativo para toda la vida de las personas, en la cual se busca generar un buen conocimiento, y también valores en las prácticas de las personas en su día a día. Lo que conlleva a que las personas tengan una nueva ética donde puedan orientar así los valores hacia los objetivos de sustentabilidad ecológica y la equidad social (Leff, S.f). Es así, que, la educación ambiental debe informar sobre los problemas ambientales que se viene teniendo en el País, para que puedan instruir a las personas y puedan contribuir con el crecimiento sostenible. (Malca,2021).

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible para el 2030, tienen el objetivo de impulsar la educación ambiental y así tomar acciones para mejorar las herramientas para lograr los objetivos. Todo esto para comprender el uso que hacemos de la naturaleza y así buscar soluciones para tener un futuro sostenible (Pedraza, 2019)

Por lo cual, también se tiene la iniciativa para impulsar la educación ambiental en los comerciantes del Mercado Mayorista de Frutas N°2 - La Victoria, para así poder informar de

manera correcta cómo podemos enfrentar la propagación de los desechos sólidos en el mercado. También para evitar los focos infecciosos que se generarán al acumular los residuos, y el desorden y la falta de higiene, perjudicando tanto a los consumidores como a las personas que transitan cerca. Todo esto me conlleva a realizar un trabajo de investigación que ayude a la información para futuras generaciones y así implementar el mejoramiento en el mercado, así como mejorar la calidad de vida de las personas.

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cómo se relacionan los residuos sólidos urbanos y la educación ambiental con los comerciantes del Mercado Mayorista de Frutas N°2 en el distrito de La Victoria?

1.2.2 Problema específico

¿Cuál es la relación entre el manejo de residuos sólidos y la educación ambiental con los comerciantes del Mercado Mayorista de Frutas N°2 en el distrito de La Victoria?

1.3 Marco Teórico

1.3.1. Bases teóricas

La Educación Ambiental es una travesía hacia la toma de conciencia sobre nuestro entorno, donde el aprendizaje se transforma en acción para fomentar un desarrollo sostenible. A través de esta experiencia educativa, buscamos no solo entender, sino también preservar y cuidar el medio ambiente que nos rodea. Esta formación va más allá de las aulas, abarcando cada rincón de nuestra existencia. Se extiende a instituciones educativas, dinámicas organizaciones comunitarias, estructuras gubernamentales y, en última instancia, a toda la sociedad. La meta primordial es cultivar una ciudadanía consciente y comprometida que, con su conocimiento y acción, juegue un papel esencial en la protección y mejora del entorno. Así, se busca fomentar un

futuro más justo y sostenible, beneficiando tanto a las generaciones actuales como a las venideras (Carson, 1962).

Continuando el autor Gualán (2017), destaca que la educación ambiental se articula en dos dimensiones clave. La primera de ellas, la dimensión educativa, abarca tres modalidades: la educación formal, la no formal y la informal, cada una actuando como indicadores de este vasto campo de conocimiento. La conciencia ambiental emerge como una dimensión esencial, fundamentándose en la comprensión profunda de nuestra conexión con el entorno. en los elementos que reflejan nuestra mente, emociones y comportamientos. A continuación, desvelamos las distintas dimensiones que exploraremos:

- **Dimensiones de la educación ambiental**

Educación formal, son formaciones que se dan mayormente a las personas capacitadas en los temas en las instituciones, donde se concluye con una certificación.

Educación informal, son aprendizajes obtenidos de algunas actividades diarias que se realizan, sin estructura ni certificación. (Rodríguez, 2018)

Educación no formal, surge como opción de programas que no llegan a pertenecer a un sistema educativo donde se basan sin una planificación, estas se dan con las interacciones en las comunidades o su círculo social. (Chacon, 2015)

Según Mejía (2020), la Conciencia Ambiental es la capacidad de las personas en el entorno, donde muestran acciones que influyen en la mejora diaria del ambiente, llegando así a

poder proteger los recursos ambientales. A continuación, desvelamos las distintas dimensiones que exploraremos:

- **Dimensiones de la conciencia ambiental**

Dimensión cognitiva, hace referencia al nivel de comprensión y conocimiento que se tiene sobre los problemas ambientales, del mismo modo de las instituciones responsables del medio ambiente y sus acciones. De tal manera que la dimensión cognitiva también abarca el pensamiento y las conductas que tiene una persona hacia un ambiente determinado para predisponer el accionar. (Jiménez y Lafuente, 2010)

Dimensión afectiva, son los valores y principios ambientales son cosas que atañen a todas las personas y grupos sociales. Esta dimensión se desarrolla cuando comprendemos los problemas del medio ambiente a partir de los intercambios comunicativos con los demás. La teoría está relacionada con la psicología ambiental porque para mejorar el medio ambiente necesitamos cambiar el actuar de las personas (Roman,2016)

Dimensión social, es relación entre el medio ambiente y las personas teniendo en cuenta el medio físico y biológico. Ya que en la formación de las personas influyen mucho como se valora o se percibe el medio donde nos encontremos (López, 2018)

Para el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (2024), el manejo de residuos sólidos es donde se abarca la recolección, el traslado, el tratamiento y la disposición definitiva de los desechos producidos por la actividad humana. Es esencial llevar a cabo esta labor

para preservar la pureza del suelo y del agua, además de mitigar los peligros que amenazan la salud de la comunidad. Continuando se detallan las etapas:

- **Generación**, se forma a partir de cualquier actividad donde se desperdician diferentes objetos ya sea por algún consumo o uso de algún servicio. Esto también es resultado de los sucesos diarios donde las tareas más simples como cocinar o disfrutar de alguna bebida generan residuos sólidos que necesitan una gestión adecuada para el aprovechamiento de estos (OEFA, 2020)
- **Recolección**, el MINAM (2018) describe como actividades de coleccionar los diferentes residuos ubicados en las áreas designadas para el almacenamiento.
- **Transporte**, de acuerdo con el MINAM (2018) es la actividad que conlleva a la circulación de los residuos sólidos desde el punto de generación hasta el destino final que pueden ser fabricas recicladoras, tratados o son almacenados de manera segura.
- **Almacenamiento**, según MINAM (2018) es el lugar o depósito temporal en un espacio físico específico durante un periodo establecido ya sea en contenedores, botaderos para después realizar el recojo de estas mismas para reciclar o diferentes propuestas del manejo del residuo en cuestión.
- **Segregación**, es el proceso de selección y clasificación de los distintos tipos de residuos generados en una comunidad o región para garantizar un tratamiento, recuperación y eliminación más eficientes y sostenibles. Los objetivos de este proceso son fomentar la disminución, la reducción de la contaminación y optimizar la gestión de los residuos. Esta clasificación consiste en clasificarlos

en condiciones específicas, como papel, cartón, plásticos, vidrio y metales, según las normas y directivas locales o nacionales. Esta clasificación garantiza que los materiales reciclables se reciclen y eliminen correctamente y que los residuos peligrosos se eliminen de forma segura y no se mezclen con otros residuos (MINAM, 2020)

1.3.2. Antecedentes

En Ecuador, García y Socorro (2019) en su análisis de investigación titulado Manejo y gestión ambiental de los desechos sólidos, estudio de caso. El objetivo es dar a conocer los planes de gestión y el control integral que se tiene de los desechos sólidos en diferentes locaciones, teniendo como variables frecuencia de residuos, procedimiento de recolección y producción. El método que aplicaron fue en 3 fases las cuales fueron el diagnóstico situacional del lugar, observación de los ambientes y la recolección de datos. Cuyo resultado fue que el Mercado de Puerto Bolívar no tiene una buena gestión de sus desechos sólidos, así como los lugares de almacenamiento son los incorrectos y por último no saben realizar una correcta segregación. Todo esto dificultando la recolección y disposición final que se tiene en el lugar. Como conclusión obtuvieron que tienen que hacer mejores gestiones para la separación de los desechos orgánicos de los inorgánicos; también implementar estrategias de reutilización o de la creación de actividades como la realización de compost a partir de la materia orgánica que se tiene.

En Estados Unidos, Kadt (2023) en su artículo de investigación titulado La gestión de los residuos sólidos de Estados Unidos en la encrucijada. El reciclaje en la rueda de producción. Nos muestra que tiene como objetivo mantener los residuos sólidos y así lograr minimizar el tamaño para poder transportarlos y así reciclarlos. También nos indica que la gran acumulación que se

tiene libera un gran olor esto afectando a los ciudadanos. Como resultados nos muestra que el 20% de estos residuos son reciclables mientras que el 80% se manda a lugares inadecuados. Por último, nos muestra que el 30% de los residuos municipales se pueden aprovechar implementando buenas gestiones que nos ayuden en este proceso de disminuir este problema. Como conclusión nos presenta que se implementen actividades en lugares diferentes para poder concientizar a las personas de los daños que están ocasionando al momento de no tener una buena educación ambiental. Así como implementar algunas actividades que impliquen la realización de biohuertos y cómo realizar el compost desde el inicio para poder aprovechar los residuos orgánicos.

En Ecuador, Gutierrez y Garcia (2023) en el trabajo de investigación titulado Educación ambiental para el manejo de residuos sólidos en el mercado central del cantón Jipijapa de la provincia de Manabí. El objetivo es conocer y estimar la enseñanza ambiental sobre desechos sólidos en la plaza central del cantón Jipijapa. Se utilizó material y procedimientos teóricos: histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-derivativo, empírico: observación científica, Para verificar la situación actual en la plaza central del cantón Jipijapa, se realizó una encuesta a 63 comerciantes de la plaza central. Cuyo resultado fue que el 87.3% de los comerciantes no comprenden en qué se basa la educación ambiental y de los cuales el 12,7% si tiene conocimiento sobre la educación ambiental. En resumen, se vio que la gran mayoría de los comerciantes no cuentan con una buena capacitación para el tema tratado en la investigación, esto se debe a que no hay eventos o actividades donde se les enseñen a los comerciantes lo que es el reciclaje, temas de segregación, entre otros.

En Ecuador, Gonzáles y Avilés (2020) en su trabajo de investigación titulado *Gestión de residuos sólidos y educación ambiental de los comerciantes del mercado del rio de Quevedo*. El

objetivo del trabajo de investigación fue evaluar la relación entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental de los consumidores a través de métodos como la observación, exploratorio, análisis de datos y el trabajo inductivo. También se realizaron entrevistas a los consumidores del mercado para luego procesar los datos obtenidos. Como resultado dieron que la relación entre las dos variables es casi escasa, así como también observaron que la recolección no es diferenciada por ende no tiene un buen plan de manejo de los residuos sólidos. Como propuesta para mejorar la relación entre las variables es que se hagan diferentes actividades ambientales relacionadas a la correcta clasificación de los residuos sólidos, así como también realizar charlas para generar un cambio en la conciencia, todas estas recomendaciones para reducir la contaminación ambiental en el mercado.

Leiva (2019) en su investigación titulada Educación Ambiental para el poblador del Distrito de Casa Grande provincia de Ascope ubicada en el departamento de La Libertad en el manejo de residuos sólidos urbanos entre julio a diciembre del año 2019. Cuya finalidad para este trabajo de investigación poder estimar los desechos sólidos de administración ambiental en la provincia de Casa Grande, por medio de evaluaciones que se realizaron del conocimiento principal, de la cual se llegó a obtener el 100% de la ignorancia en cuatro distintas zonas, de la cual, para finalizar con estos resultados, se llegó a tener muestras de residuos en las viviendas. Este trabajo de investigación tiene una metodología, que consistió en una aplicación de matrices de estrategias de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), para así poder estimar la administración de los desechos sólidos urbanos. Como resultado en esta investigación, se tiene un descenso de restos sólidos, aplicando los procedimientos de minimización y reaprovechamiento, en comparación del Pretest y Postest.

Caparachin y Rendon(2021) en su investigación titulada La educación ambiental y el tratamiento de los residuos sólidos en el mercado Santa Rosa de Jicamarca anexo 8 - Huachipa, nos muestra que su estudio de investigación tiene como finalidad poder establecer la relación entre la educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos en el mercado modelo de Santa Rosa, también nos enseña la metodología que tiene el trabajo, siendo así un tipo de investigación no experimental, transversal correlacional y también las técnicas del análisis de contenido, la entrevista, también la observación de la investigación, por último se obtuvo como resultado en esta investigación, donde se llegaron a presentar que el nivel de educación ambiental con un 29.4% de los comerciantes resulta tener un nivel promedio y el 70.6% de los comerciantes tienen un nivel bajo. Y su coeficiente de Pearson es de 0,497, interpretando esto, significa que si hay correlación directa entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos.

Vigo (2022) en su investigación que tiene como título Educación ambiental y disposición final de residuos sólidos en un mercado de abastos del distrito de Trujillo - 2021, tiene como finalidad comprobar una conexión entre la enseñanza ambiental y los restos sólidos en un mercado de suministros en el distrito de Trujillo - 2021, para luego poder realizar una metodología de tipo descriptiva correlacional, de los cuales se utilizó 81 muestra de los comerciantes , de las cuales se aplicaron una encuesta que tiene de 32 ítems por variable, que antes fueron por expertos en el tema de relación con la educación ambiental, para después puedan realizar su encuestas de las cuales consisten en 10 preguntas, finalmente se obtuvo un resultado de un nivel medio con un porcentaje de 75.3 y un nivel alto con un porcentaje de 24.7 en la formación ambiental de los comerciantes del mercado.

Cacchi & Cohayla (2022) en su trabajo de investigación que tiene como título Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes de Mercado Nery García del Distrito de Ayacucho, 2022, por lo cual en esta investigación se tiene como finalidad poder establecer una conexión entre la enseñanza ambiental y el manejo de restos sólidos en el mercado. Este trabajo tiene un enfoque cuantitativo cualitativo, con un diseño no experimental siendo que para este trabajo de investigación se implementó la técnica de relación de encuesta, que se realizó a los trabajadores del mercado, donde se aplicó el programa estadístico SPSS, de la cual se realizaron cuestionario a 77 personas que fueron elegido a su muestreo estadístico, como resultado de esta investigación obteniendo un dato de 0.482, donde nos indica la correlación positiva entre ambas variables de enseñanza ambiental y manejo de desechos sólidos.

Quispe (2021), en su investigación que está titulada como La educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos en el mercado Nery García Zarate Huamanga - Ayacucho, donde se tiene la finalidad de poder resolver la conexión que puede existir entre la educación ambiental y el manejo de los desechos sólidos en el mercado Nery García Zarate en el departamento Ayacucho. Esta investigación llega a obtener hipotética deductiva el autor del trabajo se basó en los actos realizados dentro del mercado, así como también tiene el enfoque cuantitativo ya que hace el procesamiento de datos numéricos. En esta investigación, 115 personas conforman la población, de las que se utilizaron instrumentos con validez y confiabilidad. Llegando a obtener un resultado de Rho de Spearman con un valor de 0,919, que quiere decir que sí guarda relación positiva y alta entre el manejo de residuos sólidos y la educación ambiental.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del Mercado Mayorista de Frutas en el distrito de la Victoria en el 2023

1.4.2 Objetivos específicos

- Determinar la relación entre las dimensiones de la educación ambiental (formal, informal y no formal) y el manejo de residuos sólidos en el Mercado Mayorista de Frutas del distrito de la Victoria en el 2023.
- Determinar la relación entre las dimensiones de la educación ambiental (cognitiva, afectiva y conductual) y el manejo de residuos sólidos en los comerciantes del Mercado Mayorista de Frutas del distrito de la Victoria en el 2023.
- Propuesta de un plan de educación para la gestión de residuos sólidos en el Mercado Mayorista de Frutas en el distrito de la Victoria.

1.5 Hipótesis

Hi: Existe relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el Mercado Mayorista de Frutas N°2 en el distrito de La Victoria.

H0: No existe relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el Mercado Mayorista de Frutas N°2 en el distrito de La Victoria.

1.6 Justificación

Problemática

El problema se origina ya que no se le da la importancia al cuidado del medio ambiente en nuestro día a día, particularmente en respuesta a las preocupantes repercusiones de la contaminación que afectan a nuestro país. Los mercados, en su dinámica habitual, enfrentan un

desafío considerable: el exceso de residuos sólidos. Esta situación provoca un efecto negativo en el medio ambiente, ya que la falta de contenedores adecuados lleva a las personas a deshacerse de sus desechos en cualquier rincón. Esta contaminación visual no solo ahuyenta a los visitantes, sino que también repercute negativamente en la economía de aquellos que dependen de la actividad comercial en estos espacios.

Conveniencia

Este proyecto busca subrayar la importancia de enriquecer la formación de los comerciantes del Mercado de Frutas N°2, situado en el distrito de La Victoria. Paralelamente, se fomenta una conciencia ambiental que promueva un desarrollo sostenible, cuidando así el entorno que los rodea. La alarmante crisis del inadecuado manejo de los residuos sólidos que asola no solo a nuestra nación, sino a todo el planeta, resalta la urgencia de poner en marcha iniciativas concretas en el campo de la educación ambiental.

Relevancia

La importancia de esta investigación radica en la falta de estudios previos sobre la educación ambiental y la gestión de desechos sólidos en el Mercado Mayorista de Frutas N°2. Nuestro objetivo es ofrecer recomendaciones basadas en los hallazgos obtenidos, con el fin de optimizar la gestión de residuos en el mercado. Buscamos fomentar actitudes positivas y prácticas efectivas que contribuyan a la protección del medio ambiente, enfocándonos en temas como el reciclaje, el almacenamiento adecuado y la disposición responsable de los desechos sólidos.

Utilidad metodológica

La metodología empleada se caracteriza por su enfoque no experimental, lo que implica que en este tipo de estudios no es necesario alterar las variables involucradas. Del mismo modo, se llevarán a cabo encuestas dirigidas a los comerciantes para abordar la educación ambiental y la gestión de los desechos sólidos. Además, se hará un cuestionario al encargado o presidente del mercado para investigar la frecuencia de recolección de residuos, la puntualidad en el cumplimiento de los horarios establecidos, y para conocer los planes de segregación y almacenamiento que implementan en el mercado. De igual manera, esta investigación se dedica a descubrir los desafíos más críticos que enfrentan los comerciantes en el área especificada, con el fin de impulsar una mejora en la gestión de residuos y la capacitación ambiental.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1. Tipos de Investigación

2.1.1. Enfoque

El análisis se basa en un enfoque mixto, quiere decir que esta investigación es cualitativo y cuantitativo, tiene por objetivo complementarse entre sí para tener las respuestas a las preguntas de investigación. Este enfoque se basa en realizar el trabajo de campo que es la recolección de información para luego realizar el análisis estadístico y así resolver si existe una relación entre las variables del manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del Mercado Mayorista de Frutas N°2 del distrito La Victoria.

2.1.2. Diseño

El estudio es de un diseño no experimental. Según Hernández (2010), se trata de un estudio en el que no se manipula deliberadamente ninguna variable, sino que sólo se observan y analizan los fenómenos ambientales. Ya que la encuesta se clasifica como estudio transversal porque los valores de las variables se analizan en el tiempo que se tiene, describiendo las principales características y factores.

2.1.2. Tipo

La investigación es de tipo correlacional, ya que evaluará en qué medida están relacionadas las variables entre sí, primero midiendo y luego describiendo cada variable (suponiendo que esté relacionado) y después determinando y analizando las correlaciones (Mendoza, 2018). Las variables que el trabajo de investigación tiene son la de enseñanza ambiental y la administración de los residuos sólidos en los comerciantes del Mercado Mayorista de Frutas N°2 - La Victoria.

2.2. Población y Muestra

2.2.1. Población

Se considera como población a los comerciantes del Mercado de Frutas N°2 del distrito de La Victoria, el cual es una población finita de 900 personas esta información fue proporcionada por el presidente del mercado en mención.

2.2.2. Muestra

Según Lopez (2004) la muestra es un subgrupo de la población donde se llevará a cabo esta investigación. Por ello, en esta tesis, se llegará a encuestar a 87 personas en el Mercado Mayorista de Frutas N°2 - La Victoria. Por lo cual, se llegó a realizar un cálculo sobre la población para así poder sacar nuestra utilizando la siguiente formula que les pertenece a Fischer y Navarro

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

n= Tamaño de la muestra

E= error de la muestra

p= Proporción de la muestra que contiene el
atributo en cuestión

Z= nivel de confianza

N= Tamaño poblacional

q= variable negativa

Como ya tenemos los datos de la población que es 900 solo tenemos que reemplazar los valores que son los siguientes:

p= 50%

E= 5%

q= 50%

N= 900

Z= 95%

$$n = \frac{0.95^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5) \cdot (900)}{0.05(900-1) + 0.95^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}$$

$$n = 86.68 = 87 \text{ comerciantes}$$

2.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección

2.3.1. Técnicas

Según Choque & Zanga (2011) la técnica es una habilidad de algún procedimiento que ayudará a dominar cualquier actividad. En este caso, la técnica que ayudará a obtener una recolección de datos para nuestro trabajo es la encuesta.

- **Encuesta:** Según Montes (2000), la encuesta es un sistema que se emplea en algunos estudios que puedan estar relacionadas en un contexto de problemática urbana, comercial y etc. Esta encuesta se realizará a los comerciantes del Mercado Mayorista de Frutas N°2 - La Victoria.

2.3.2. Instrumentos

Los instrumentos son los cuestionarios, conformados por preguntas que están compuestas por una variable, y que llegan a estar desarrollados teniendo en cuenta los objetivos de la investigación (Universidad de Granada, s.f) los cuestionarios serán usados en el trabajo de campo que permitirá la recolección de datos para posteriormente analizar los datos obtenidos y obtener un resultado. Asimismo, también se utilizó la observación de campo no experimental, esta técnica se utiliza para poder indagar el conocimiento de investigación (Tamayo & Silva, s.f).

2.4. Procedimiento de recolección de datos

La presente investigación se inició con la búsqueda sistemática de palabras clave como: Manejo de desechos sólidos, Cultura Ambiental, Educación Ambiental, Conciencia Ambiental, Segregación. Todo ello para encontrar nuestros antecedentes ya sean libros, trabajos de

investigación, revisiones sistemáticas y artículos científicos. Para la búsqueda se usó como buscador el Google Académico, Dialnet, Scielo y el Portal UPN.

Para el estudio se usó el instrumento de la encuesta, esta ficha se obtuvo de un trabajo anterior el cual facilitó la recolección de datos, la cual fue validada por expertos quienes evaluaron las diferentes preguntas que se tienen y así validar de manera eficiente que las indagaciones guardan relación con los temas de manejo de residuos sólidos y educación ambiental.

La recolección de datos se llevó a cabo mediante encuestas dirigidas a los comerciantes del mercado de frutas. Esta metodología consiste en la distribución de cuestionarios a diferentes grupos de interés, asegurando así una recopilación de información precisa y diversa. Este procedimiento se llevó a cabo con la aprobación anticipada del presidente del Mercado de Frutas, asegurando así una colaboración fluida y sin contratiempos durante las encuestas. Además, se solicitó amablemente el consentimiento de los participantes para recibir su valiosa contribución en la actividad. La primera encuesta se centra en el manejo de residuos sólidos, y tiene como objetivo descubrir si estos desechos se clasifican y se disponen adecuadamente. Además, se evaluará con qué frecuencia se realiza la recolección en nuestro entorno. La segunda encuesta se centra en la conciencia ambiental, con el objetivo de explorar las vivencias y experiencias que las personas han tenido en este ámbito. Para ello, se examinarán las tres dimensiones fundamentales: cognitiva, afectiva y conductual. De este modo, se comprenderá mejor la conexión de cada individuo con su entorno. Finalmente, la tercera encuesta se centra en el fascinante ámbito de la educación ambiental. A través de la evaluación de diversas dimensiones, se busca desentrañar las conexiones existentes con el manejo de residuos sólidos. Los cuestionarios recogen una variada gama de opiniones, perspectivas y actitudes, ofreciendo un lienzo diverso de experiencias y pensamientos.

Los cuestionarios son analizados utilizando el software IBM SPSS Statistics, que fue introducido en nuestras clases. En este paso, se introducen las diversas respuestas recopiladas durante el trabajo de campo, con el objetivo de calcular el Coeficiente Alfa de Cronbach. Además, se realiza un análisis de la normalidad para explorar la interrelación de las variables, lo que nos permitirá abordar de manera efectiva la pregunta planteada en nuestra investigación.

Finalmente, se propone el desarrollo de un innovador programa educativo enfocado en la gestión de residuos sólidos en el Mercado Mayorista de Frutas. El objetivo es transformar el entorno de los comerciantes, promoviendo un ambiente más saludable que beneficie tanto a ellos como a la comunidad en general. De igual manera, se aspira a que esta iniciativa pueda ser imitada en diferentes mercados de Perú, con el fin de potenciar la gestión de residuos sólidos y enriquecer la educación ambiental en diversas comunidades.

2.5. Validez y confiabilidad de la información

La validez y confiabilidad del manejo de información, así como la realización del cuestionario se basó en el proyecto de investigación titulado Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del Mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022. En los anexos se podrá observar los cuestionarios que se tomaron en consideración para el presente trabajo. En el proyecto previamente mencionado, los autores llevaron a cabo un proceso para validar los instrumentos que se habían empleado. Como resultado de sus esfuerzos, cinco especialistas de la materia otorgaron el visto bueno, respaldando la efectividad de sus herramientas.

Tabla 1.

Especialistas encargados de la validación de los instrumentos

Datos de los Profesionales	Grado Académico	N° de Colegiatura
Magda Rosa Velásquez Marín	Master Ing. Ambiental	C.I.P 152421
Kelly Milena Polo Herrera	Master Ing. Forestal	C.I.P 127753
Gloria Zárate Chipana	Bióloga	C.B.P 12691
Carlos Adrián Aybar Escobar	Biólogo / Microbiólogo	C.B.P 6731
Daniela Villagómez	Ing. Ambiental	C.I.P 271848

Fuente: *Manejo de Residuos Sólidos y la Educación Ambiental en los Comerciantes del Mercado Nery García Zárate del Distrito de Ayacucho, 2022*

2.6. Análisis estadístico de los datos

Con el objetivo de optimizar la gestión de los datos que se van a analizar, se opta por utilizar Google Sheets. De esta manera, se crea una base de datos ordenada que recoge los resultados de las encuestas de manera eficiente. Para llevar a cabo el análisis estadístico de los datos, se emplea el software SPSS. Esta potente herramienta nos ofrece diversas facilidades para el manejo de la información, especialmente considerando que la muestra supera las 30 personas. De manera similar, nos proporciona los valores de significancia para la prueba de normalidad de Spearman, lo cual resulta muy útil. Si el valor obtenido es inferior a 0.05, podemos concluir que efectivamente existe una relación entre nuestras variables. Asimismo, se llevó a cabo la elaboración de un Baremo, una herramienta diseñada para evaluar y reflejar la escala de valores que poseemos. En mi análisis, los valores registrados superaron el umbral de cero, lo que indica una correlación

positiva. Si esos valores hubieran sido inferiores a cero, significaría que no hay conexión entre las variables y, en cambio, sugeriría una relación inversa.

2.7. Aspectos éticos de la investigación

La investigación giró en torno a la búsqueda de la verdad, con el objetivo de revelar los valores auténticos de la situación actual del Mercado Mayorista de Frutas N°2. La colaboración de cada persona es totalmente voluntaria. Además, se les ha proporcionado toda la información necesaria sobre la metodología y las herramientas, asegurando que su participación sea plenamente consciente. De igual manera, los datos recolectados se mantuvieron intactos, sin manipulaciones ni modificaciones en las respuestas de los comerciantes, asegurando así la fiabilidad de la información. El presente proyecto avanza en el mercado con el respaldo del presidente y la autorización de la junta directiva. Se les ha comunicado que esta iniciativa es exclusivamente educativa y que se garantizará la privacidad de los datos de todos los participantes en las diversas actividades programadas.

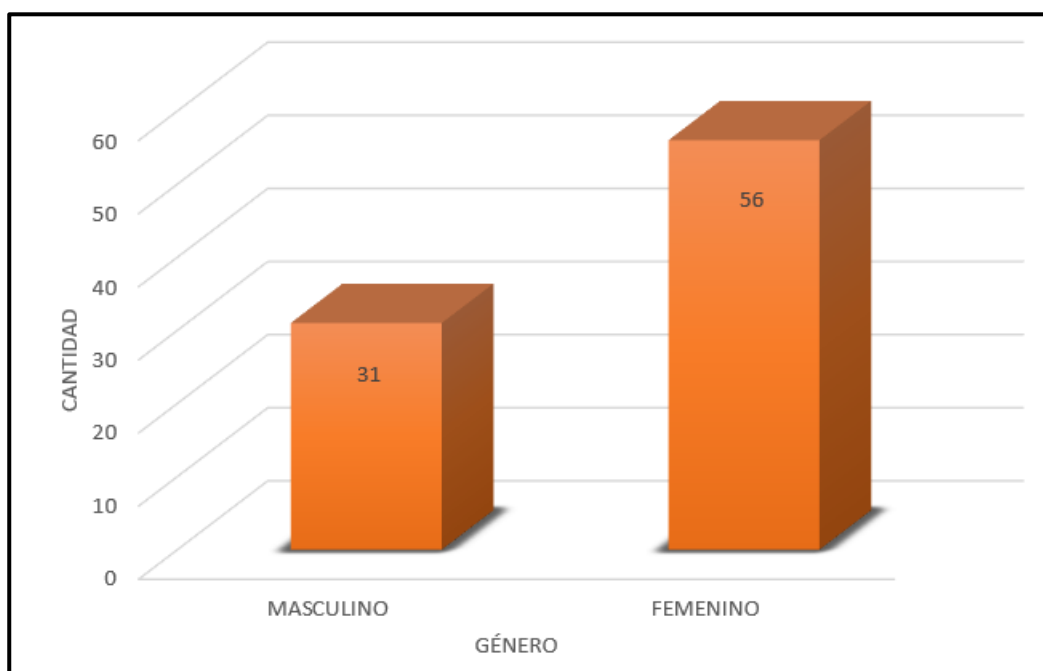
CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Datos Generales

Para evaluar los resultados, se llevó a cabo una encuesta dirigida a 87 participantes, asegurando así que la información obtenida tiene un 95% de confiabilidad garantizada. Al elaborar el gráfico de barras, se revela que 31 individuos se identifican con el género masculino. Esta cifra refleja la tendencia predominante de los hombres que se enfocan en las labores de carga de mercancías y en la distribución de productos. En otra faceta, contamos con un grupo de 56 mujeres que se han involucrado de lleno al mundo del comercio, ocupando con determinación sus roles en este dinámico sector. En la Figura 1, se presenta un desglose sobre la cantidad y el género que hemos descrito.

Figura 1

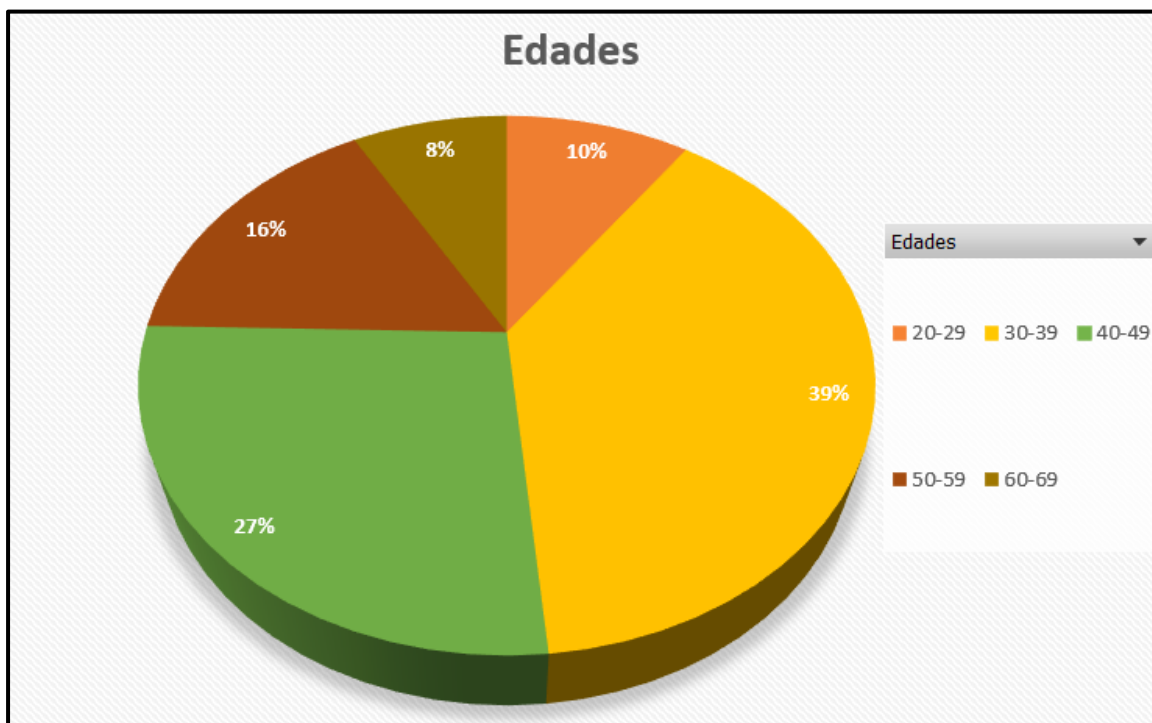
Cantidad de personas por género



En la Figura 2, se despliega un intrigante espectro etario de los participantes en la encuesta, que abarca desde los 25 años como punto de partida hasta los 69 años como el límite superior. En el contexto de la investigación, las edades de los encuestados se utilizarán únicamente como información complementaria, brindando una dimensión adicional a los hallazgos obtenidos.

Figura 2

Edades de las personas encuestadas – rangos



La Figura 2 revela una tendencia clara: el grupo de personas de 30 a 39 años ostenta un notable 39%, destacándose como el segmento más numeroso. A continuación, encontramos a quienes tienen entre 40 y 49 años, que representan un 27% de la población. En tercer lugar, el 16% de los encuestados se encuentra en el rango de 50 a 59 años. Por último, con un 8%, se sitúa la población de 60 a 69 años, que, aunque menor, también forma parte de este panorama demográfico.

3.2. Aplicación del Coeficiente Alfa de Cronbach

Al llevar a cabo el análisis de datos y evaluar la fiabilidad de los instrumentos de recolección a través del software IBM SPSS, se logra calcular el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un resultado de 0.806. Este valor refleja la consistencia de los datos recogidos tras aplicar el cuestionario a los comerciantes del mercado. Así que, al alcanzar un resultado que cumple con los estándares de aprobación en cuanto a la fiabilidad de los hallazgos, procedemos a mostrar las siguientes tablas.

Tabla 2.

Resumen de procesamiento de casos

	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Casos</i>		
<i>Valido</i>	<i>30</i>	<i>100.0</i>
<i>Excluido^a</i>	<i>0</i>	<i>.0</i>
<i>Total</i>	<i>30</i>	<i>100.0</i>

Nota: la eliminación por lista se basa en todas las variables del procesamiento

El Alfa de Cronbach se obtuvo a partir de un total de 24 elementos (preguntas) en los cuales están nuestras dos variables que son el manejo de desechos sólidos y la enseñanza ambiental como resultado nos da un valor de 0.806 que es un valor aceptable dentro del rango donde se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 3.

Alfa de Cronbach

Alfa	deN	de
Cronbach	elementos	
0.806	24	

3.2.1. Análisis de normalidad

Al analizar la información recopilada en el SPSS con el objetivo de examinar la normalidad de nuestras dos variables el manejo de los desechos sólidos y la educación ambiental utilizamos la metodología de Kolmogorov-Smirnov, teniendo como base un total de 87 encuestados. Los resultados que se obtienen brindan los niveles de significancia para cada variable. En el ámbito de la gestión de residuos sólidos, el valor alcanzado es de 0.014, mientras que en lo que respecta a la educación ambiental, el indicador se sitúa en 0.200. Como resultado, se concluyó que los datos no se distribuyen de manera normal, lo que nos obliga a emplear las pruebas de correlación no paramétricas de Spearman para el análisis. A continuación, en la siguiente tabla, se presenta un análisis exhaustivo de los datos en relación con la normalidad y la gestión de las variables involucradas.

Tabla 4.

Pruebas de normalidad

<i>Kolmogorv-Smirnov^a</i>	<i>Shapiro-Wilk</i>

	<i>Estadístico</i>	<i>gl</i>	<i>Sig.</i>	<i>Estadístico</i>	<i>gl</i>	<i>Sig.</i>
<i>Manejo de residuos solidos</i>	<i>.108</i>	<i>87</i>	<i>.014</i>	<i>.978</i>	<i>87</i>	<i>.154</i>
<i>Educación Ambiental</i>	<i>.079</i>	<i>87</i>	<i>.200</i>	<i>.980</i>	<i>87</i>	<i>.201</i>

3.3. Objetivo General

Determinar la relación entre el manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del Mercado Mayorista de Frutas en el distrito de la Victoria en el 2023.

Siguiendo este enfoque, se empieza a analizar los datos utilizando el programa SPSS con el fin de descubrir la correlación de Spearman entre las variables relacionadas con la gestión de residuos sólidos y la educación ambiental. Los resultados de este análisis se presentarán en la próxima tabla.

Tabla 5

Correlación de nuestras variables manejo de residuos sólidos y educación ambiental

<i>Correlaciones</i>
<i>Manejo de residuos solidos</i>
<i>de Educación Ambiental</i>

<i>Rho de Spearman</i>	<i>Manejode</i>	<i>Coficiente de</i>	<i>1.000</i>	<i>.599</i>
	<i>residuos</i>	<i>correlación</i>		
	<i>solidos</i>	<i>Sig. (Bilateral)</i>	<i>.</i>	<i><0.001</i>
		<i>N</i>	<i>87</i>	<i>87</i>
	<i>Educación</i>	<i>Coficiente de</i>	<i>.599</i>	<i>1.000</i>
	<i>Ambiental</i>	<i>correlación</i>		
		<i>Sig. (bilateral)</i>	<i><0.001</i>	<i>.</i>
		<i>N</i>	<i>87</i>	<i>87</i>

Como se puede observar en la tabla se obtiene un valor de significancia de <0.001 dando como respuesta que si existe la relación entre las dos variables por lo cual se realiza la correlación de Spearman.

En este caso los resultados que se obtuvieron en caso de la correlación son de 0.599 este valor es determinado y evaluado por la tabla como consecuente esto quiere decir que tenemos una correlación positiva moderada

3.3.1. Interpretación

Como se detalla en la Tabla 5 del trabajo se puede observar que el nivel de significancia es menor a 0.05 esto quiere decir que si existe la correlación entre las variables. Por lo cual se acepta la hipótesis H_1 : existe relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el

Mercado Mayorista de Frutas N°2 en el distrito de La Victoria. Los cuales se obtienen de la interpretación de una correlación directa el cual fue positiva moderada.

Objetivo específico 1.

Determinar la relación entre el manejo de residuos sólidos y las dimensiones de la educación ambiental en el Mercado Mayorista de Frutas en el distrito de la Victoria en el 2023.

En el análisis de los datos con la correlación Rho de Spearman se obtiene el valor de 0.426, esto quiere decir que existe una correlación positiva moderada.

Tabla 6

Correlación de la variable de residuos sólidos y dimensión de la educación

Correlaciones		Manejo de residuos sólidos	de Dimensiones de la educación ambiental
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	1.000	.426
	Sig. (Bilateral)	.	<0.001
	N	87	87

Educación Ambiental	Coefficiente de correlación	.426	1.000
	Sig. (bilateral)	<0.001	.
	N	87	87

Al realizar los cálculos para hallar el Baremo de cada variable los cuales son manejo de residuos sólidos y las dimensiones de la enseñanza ambiental obtuvimos los siguientes resultados:

Tabla 7

Medición del Baremo en la variable del manejo de residuos sólidos

<i>Variable</i>	<i>Nivel</i>	<i>Intervalo</i>
<i>Manejo de residuos sólidos</i>	<i>Bajo</i>	<i>12-28</i>
	<i>Medio</i>	<i>29-44</i>
	<i>Alto</i>	<i>45-60</i>

Al realizar los cálculos para hallar el porcentaje en este caso de nuestra variable que es el manejo de los residuos sólidos se obtuvo como resultado que la categoría de medio obtuvo un 75.86% como se visualiza en la siguiente tabla:

Tabla 8

Frecuencia de la variable del manejo de los residuos sólidos

<i>Categoría</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
<i>Bajo</i>	<i>14</i>	<i>16.9</i>
<i>Medio</i>	<i>66</i>	<i>75.86</i>
<i>Alto</i>	<i>7</i>	<i>8.04</i>
<i>Total</i>	<i>87</i>	<i>100</i>

Continuando tenemos el Baremo de las dimensiones de la educación ambiental en los comerciantes del Mercado Mayorista de Frutas N°2 en el distrito de La Victoria.

Tabla 9

Medición del Baremo de las dimensiones de la variable educación

<i>Variable</i>	<i>Nivel</i>	<i>Intervalo</i>
<i>Dimensiones de la educación Ambiental</i>	<i>Bajo</i>	<i>3-7</i>
	<i>Medio</i>	<i>8-11</i>
	<i>Alto</i>	<i>12-15</i>

Al realizar los cálculos para hallar el porcentaje en este caso de la variable que es el manejo de los residuos sólidos se obtuvo como resultado que la categoría de medio obtuvo un 59.77% como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 10

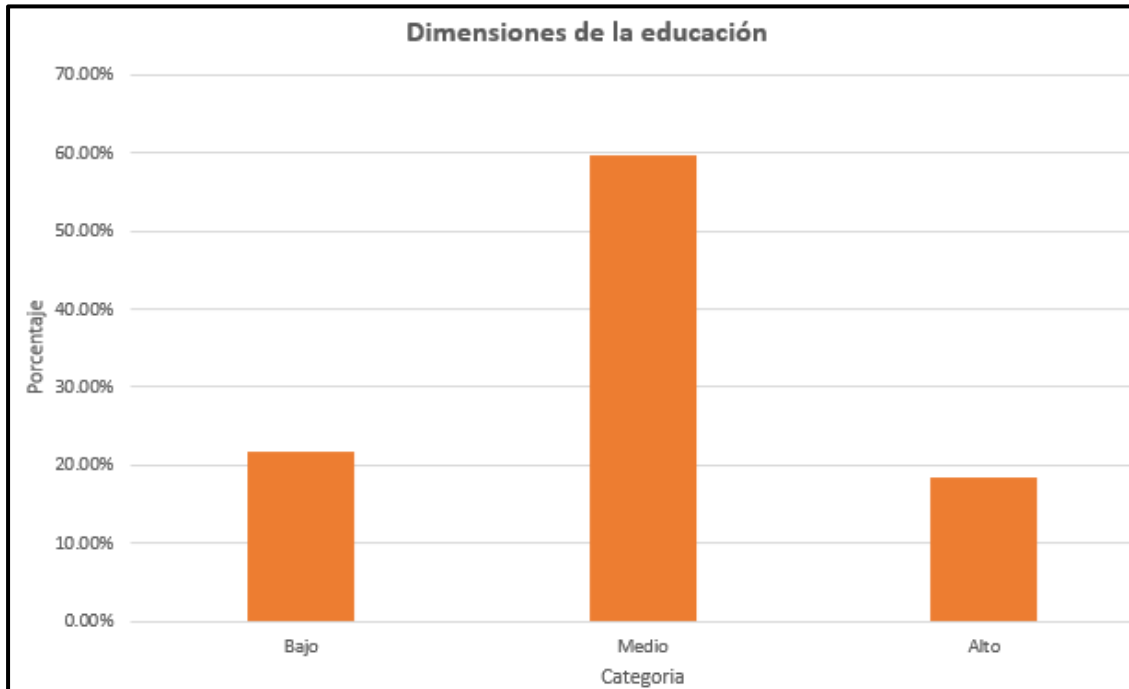
Frecuencia de la variable de las dimensiones educación

<i>Categoría</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
<i>Bajo</i>	<i>19</i>	<i>21.84</i>
<i>Medio</i>	<i>52</i>	<i>59.77</i>
<i>Alto</i>	<i>16</i>	<i>18.4</i>
<i>Total</i>	<i>87</i>	<i>100</i>

En la tabla 10, nos da los rangos de los comerciantes con respecto a las dimensiones de la educación ambiental, como se puede observar 52 comerciantes se encuentran en la categoría Medio, continuamos con la categoría Alta con 16 y por último tenemos a la categoría Baja con 19, En la siguiente imagen se dará más detalles:

Figura 3

Porcentaje de la dimensión de educación



En la imagen se puede observar que en la dimensión educación el 59.77% de los comerciantes cuenta con una educación media. Esto quiere decir que tienen ideas sobre la manipulación de los residuos sólidos. Esta información les llegó de manera formal, no formal o informal.

Interpretación

Como se logra observar en la variable de manejo de residuos sólidos se obtuvo que el 72.41% tiene un nivel medio que lo tomamos de manera positiva porque podría implementarse diferentes actividades sobre el manejo de residuos sólidos para incrementar y las personas se encuentren en un alto. Así como en las dimensiones de la variable educación se obtuvo un nivel medio con un porcentaje del 59.77%. Esto quiere decir que gran parte de las personas reciben una educación formal, no formal o informal en algún momento de su vida.

Objetivo específico 2.

Determinar el vínculo entre el manejo de residuos sólidos y las dimensiones de conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Mayorista de Frutas en el distrito de la Victoria en el 2023

En el análisis de datos con la correlación Rho de Spearman se obtuvo el valor de 0.606, esto quiere decir que existe una correlación positiva alta, como el valor que se obtuvo es mayor a 0.05 se llega a aceptar nuestra hipótesis.

Tabla 11

Correlación de la variable de residuos sólidos y la dimensión educación

Correlaciones			
		Manejo de residuos sólidos	de Dimensiones de la educación ambiental
Rho de Spearman	Manejo de residuos sólidos	Coeficiente de correlación	.606
		Sig. (Bilateral)	<0.001
		N	87
	Educación Ambiental	Coeficiente de correlación	.606
	Sig. (bilateral)	<0.001	.

N	87	87
---	----	----

Al realizar los cálculos para hallar el Baremo de las dimensiones de la conciencia ambiental obtuvimos lo siguiente:

Tabla 12

Nivel de conciencia ambiental de los comerciantes

<i>Variable</i>	<i>Nivel</i>	<i>Intervalo</i>
	<i>Bajo</i>	<i>9-21</i>
<i>Conciencia ambiental</i>	<i>Medio</i>	<i>22-33</i>
	<i>Alto</i>	<i>34-45</i>

Al realizar los cálculos para hallar el porcentaje en este caso de nuestra variable que es el manejo de los residuos sólidos se obtuvo como resultado que la categoría de medio obtuvo un 73.56% como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 13

Frecuencia de la variable del manejo de los residuos sólidos

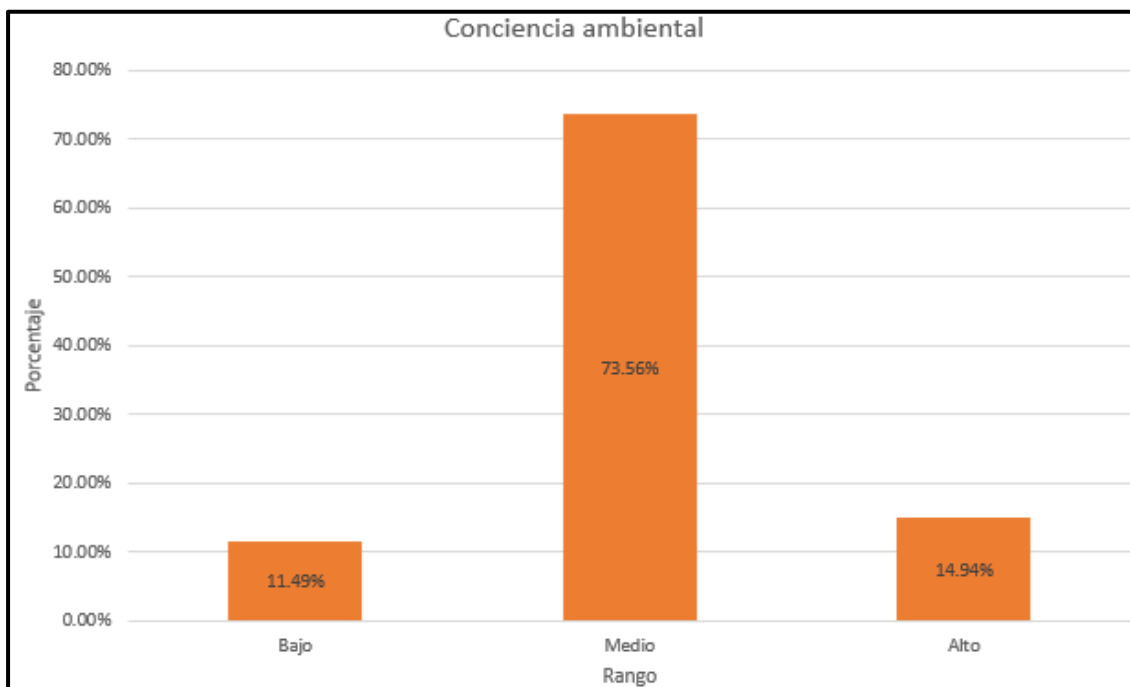
<i>Categoría</i>	<i>f</i>	<i>%</i>
<i>Bajo</i>	<i>10</i>	<i>11.49</i>
<i>Medio</i>	<i>64</i>	<i>73.56</i>
<i>Alto</i>	<i>13</i>	<i>14.94</i>

<i>Total</i>	<i>87</i>	<i>100</i>
---------------------	------------------	-------------------

En la Tabla 13, nos da los rangos de los comerciantes con respecto a las dimensiones de la educación ambiental, como se puede observar 64 comerciantes se encuentran en la categoría Medio, continuamos con la categoría Alta con 13 y por último tenemos a la categoría Baja con 10, En la siguiente imagen se dará más detalles:

Figura 4

Porcentaje de Conciencia Ambiental en los comerciantes



En la figura se puede observar que en la dimensión conciencia ambiental el 73.56% de los comerciantes cuenta con una media de conciencia ambiental. Esto quiere decir que los

comerciantes practican y realizan algunas acciones que contribuyen con la mejora del medio ambiente.

Objetivo específico 3.

Propuesta para la elaboración de un plan para el programa de educación de gestión de residuos sólidos en el Mercado Mayorista de Frutas en el distrito de la Victoria.

La propuesta de implementación se desarrolla a través de un enfoque estratégico, estructurando en fases que fomenten la colaboración y sinergia entre comerciantes y autoridades locales, promoviendo así un entorno de mejora continua. De igual forma, en la propuesta se incluirán reuniones específicas destinadas a la toma de decisiones sobre las actividades a llevar a cabo en colaboración entre comerciantes y autoridades. En la tabla que sigue, se revelarán los aspectos de las actividades y la colaboración, así como los desafíos enfrentados y las restricciones existentes.

Tabla 14

Componentes para la determinación de problemas y limitaciones

Participante	Aspecto	Deficiencias	Soluciones	Apoyo	Limitación
Institución	Educativo	Falta de compromiso para integrar un plan de educación ambiental	Realizar reuniones con las autoridades competentes para la integración de un plan de educación ambiental	Presidente de la asociación y la autoridad competente	La disponibilidad de las personas
		Indiferencia por brindar la información correspondiente sobre educación ambiental	Fomentar y realizar actividades sobre educación ambiental	Comerciantes y especialistas	Disponibilidad de los comerciantes
	Organización de la	Falta de organización en los comerciantes y autoridades	Realizar reuniones conjuntas para los acuerdos que	Presidente de la asociación,	Desinterés por los temas

		fomenten una buena organización	comerciantes y autoridades competentes
Administrativo	Falta de organización para la elaboración presupuestal para desarrollar actividades de educación ambiental y manejo de residuos sólidos	Realizar un plan de gestión ambiental que se focalice en el mercado	Presidente de la asociación y el área correspondiente de la Municipalidad de La Victoria
Actividades	Almacenes de los residuos sólidos	Contenedores muy pequeños para el almacenamiento de los residuos	Reemplazar los contenedores de poca capacidad
		los	Autoridades y presidente de la asociación
			Falta de presupuesto

<p>Recolección de los residuos sólidos</p>	<p>No tiene una fluides al momento de la recolección</p>	<p>Realizar la petición a la Autoridad para que el camión recolector tenga una correcta frecuencia</p>	<p>Falta de camiones recolectores</p>
--	--	--	---------------------------------------

<p>Revalorización de los residuos sólidos</p>	<p>Desinterés por la revalorización</p>	<p>Integrar un proyecto masivo de compostaje</p>	<p>Autoridades de Poca participación de diferentes sectores otras asociaciones</p>
---	---	--	--

Así mismo se diagnosticarán los factores que influyen en la producción de los residuos sólidos y su manejo dentro del Mercado de Frutas del distrito de La Victoria, en la siguiente tabla se mostraran los factores.

Tabla 15

Factores del manejo de residuos sólidos

FACTORES	DESCRIPCIÓN
Tipos de residuos sólidos	Frutas dañadas, cáscaras, empaques plásticos, cajas de cartón, y materiales orgánicos
Cantidad de residuos sólidos diarios	Identificar la cantidad aproximada de residuos generados diariamente, para poder definir la frecuencia de recolección y las necesidades de disposición final.
Infraestructura de recolección	Verificar la existencia y estado de contenedores de basura, espacio para la separación de residuos, y accesos para la recolección.
Conocimientos previos de los comerciantes	Evaluar el nivel de conocimiento de los vendedores sobre la correcta separación y manejo de los residuos sólidos, así como su disposición para participar en el programa.
Actitudes y practicas actuales	Evaluar las prácticas actuales de disposición de residuos, incluyendo el uso de bolsas plásticas, costumbres de separación, y nivel de conciencia ambiental.

Apoyo de la administración Analizar el nivel de compromiso y apoyo de la administración del mercado para implementar y hacer cumplir el programa.

Luego de la identificación de los factores se realiza el plan de acción como se ve en la siguiente tabla donde se cuenta con un presupuesto y el tiempo estimado para realizar las diferentes actividades. Cabe recalcar que los costos son un estimado al valor del mercado actual del país.

Tabla 16

Plan de acción

Actividad	Descripción	Responsable	Costo (S/)	Cantidad	Detalles del costo	Costo total (S/)	Tiempo Estimado
Capacitación inicial	Organizar dinámicas interactivas que promuevan la gestión de residuos, la clasificación y el reciclaje de materiales.	Especialista ambiental con certificado al manejo de residuos sólidos	150	10 horas	Contratación del especialista ambiental	1500	2 semanas
			2	200 unidades	Materiales impresos (afiches, folletos, boletines, trípticos, etc.)	400	
Instalación de nuevos contenedores	Instalar estaciones de reciclaje bien identificadas en el	Presidente del Mercado de Frutas	300	10 unidades	Puntos de recolección específicos	3000	1 semana

	mercado, donde los visitantes puedan depositar fácilmente sus residuos en contenedores destinados para orgánicos, reciclables y no reciclables.				para desechos orgánicos, materiales reciclables y aquellos que no pueden ser reciclados.		
Paneles y equipos para la sensibilización	Instalar pancartas llamativas, señales informativas y transmitir mensajes a través de altavoces sobre la relevancia de reciclar.	Presidente del Mercado de Frutas y el consultor ambiental	15	20 unidades	Módulos informativos y señales orientativas en el mercado.	300	1 mes
			50	15 días		750	

Pactos con diferentes centros de reciclaje	Establecer alianzas estratégicas con centros de reciclaje, a fin de simplificar el proceso de entrega y gestión de materiales reciclables.	La administración del mercado	35	5 viajes	Costos de movilidad para establecer conexiones con centros de reciclaje.	175	2 semanas
Evaluación y monitoreo	Realizar un seguimiento semanal de las prácticas de gestión de residuos, detectando oportunidades para optimizar y perfeccionar nuestros procesos.	Especialista ambiental	100	10 días	Encargados de la supervisión y el control continuo.	1000	Continuo

Reuniones para el seguimiento	Convocar encuentros mensuales con el equipo de ventas para analizar juntos los avances del programa y ajustar estrategias en tiempo real.	Administración del mercado, comerciantes y consultor ambiental	100	3 reuniones	Bocaditos para deleitar nuestras reuniones mensuales.	300	Mensual
Resultados finales	Evaluar cómo el programa influye en la disminución de desechos y transforma las actitudes hacia el cuidado del medio ambiente.	Especialista ambiental	150	5 horas	Selección de un experto para analizar y medir los efectos del programa.	750	3 meses después del inicio

Continuando se detallarán los temas a tratar en cada una de las actividades que se realizarán lo largo de la integración del plan.

Capacitación inicial

- **Clasificación de residuos**, una mirada atrayente a los diferentes tipos de residuos: orgánicos, reciclables y no reciclables. Cada uno de estos materiales tiene su propio destino y propósito. La clave para cuidar nuestro planeta radica en aprender a clasificarlos adecuadamente en sus respectivos contenedores
- **Reciclaje y reutilización**, guía sobre los materiales reciclables y consejos innovadores para darle una nueva vida a ciertos desechos (por ejemplo, contenedores de cartón y bolsas reutilizables) con el fin de minimizar la producción de residuos.
- **Compostaje de residuos sólidos**, descubrir el fascinante mundo del compostaje, una alternativa sostenible para transformar tus restos orgánicos en rico abono natural. Aprender a compostar no solo permitirá reducir los residuos, sino también contribuir al ciclo de la vida, alimentando la tierra y enriqueciendo el crecimiento de las plantas.
- **Impacto ambiental de residuos**, datos informativos sobre el impacto de los desechos en nuestro entorno y en nuestra salud, centrándonos en el estrago que ocasionan los plásticos y otros residuos que no se descomponen en la naturaleza.
- **Normas de seguridad e higiene**, el asesoramiento para gestionar adecuadamente los desechos: asegúrate de utilizar guantes y seguir prácticas de higiene rigurosas para prevenir la contaminación en los establecimientos de venta de alimentos.

Campaña de sensibilización visual y auditiva

- **Señalización de contenedores**, instalación de letreros informativos que expliquen de manera sencilla y visual cómo separar los residuos y el propósito de cada contenedor: orgánico, reciclable y no reciclable.
- **Mensajes de conciencia ambiental**, imágenes cautivadoras y letreros impactantes que transmiten la vital misión de disminuir y reutilizar desechos, promoviendo así un entorno más limpio y saludable.
- **Indicaciones para los consumidores**, mensajes destinados a los consumidores para fomentar su participación en la clasificación de residuos en el mercado, invitándolos a unirse a iniciativas ecológicas y sostenibles.

Reuniones del seguimiento mensual

- **Evaluación del progreso**, evaluación de los progresos en la separación efectiva de residuos, así como los resultados obtenidos en reciclaje y minimización de desechos desde nuestro último encuentro.
- **Identificación de las limitaciones**, analizamos los desafíos particulares que enfrentan vendedores y empleados, tales como la escasez de espacio y la desorganización en la clasificación de residuos.
- **Retroalimentación para el uso de contenedores**, evaluación de la eficacia de los contenedores instalados, análisis de posibles malentendidos, y propuestas para optimizar tanto su uso como su ubicación.

- **Propuestas para mejorar el programa**, recopilación de propuestas de los participantes para enriquecer y optimizar el programa, considerando posibles colaboraciones con recicladores y la implementación de mejoras en la señalización.

Evaluación final

- **Análisis del impacto del programa**, análisis de la información recabada sobre la disminución de desperdicios, el impulso del reciclaje y las transformaciones en las actitudes de vendedores y consumidores.
- **Identificación de los éxitos y desafíos**, los éxitos obtenidos y los obstáculos superados a lo largo del programa, con el propósito de desentrañar oportunidades de mejora que guíen nuestros futuros esfuerzos de implementación.
- **Planificación de acciones futuras**, ideas innovadoras para las próximas fases del programa, que incluyen la integración del compostaje y la ampliación de nuestras iniciativas hacia nuevos mercados y sectores comerciales.

Tabla 17

Seguimiento de las actividades

Actividad	Indicador de seguimiento	Responsable	Fecha/Inicio	Fecha/Fin	Frecuencia de evaluación	Indicador de éxito	Estado	Acciones Necesarias	Observaciones
Capacitación inicial	- Número de talleres - Número de asistentes	Especialista ambiental	01/03/2025	15/03/2024	Termino de cada taller	80% de comerciantes capacitados 70% de asistencia	En progreso / Completado	Aumentar la difusión si es baja	
Instalación de contenedores	- Cantidad de contenedores	Administración del mercado	16/03/2025	20/03/2025	Semanalmente durante el primer mes	Instalación de contenedores y de fácil acceso	En progreso / Completado	Revisar la ubicación y verificar el	Realizar las visitas a los contenedores

	instalad							mantenim
	os							iento
Campaña	Número	Especialist	22/03/20	30/03/2	Mensual	100% de	En	La
de	de	a	25	025	mente	carteles	progres	visibilida
sensibiliz	carteles	ambiental				instalados	o /	d de los
ación	colocados						Comple	carteles
	asi como						tado	debe ser
	la							total en
	comprensi							áreas de
	ón del							alto
	mensaje							tráfico.

Monitoreo de contenedores	% del uso correcto de cada contenedor	Especialista ambiental	01/04/2025	Continuo	Semanal durante 3 meses	80% de residuos dispuestos correctamente	En progreso / Completado	Realizar inspecciones semanales	Se notificará sobre los errores de disposición
Reuniones de seguimiento	Cantidad de reuniones y participación de vendedores	La administración del mercado	05/04/2025	Mensual	Mensual	70% de comerciantes tengan una retroalimentación activa	En progreso / Completado	Convocar participantes	Recoger sugerencia de los participantes

Evaluación de la reducción de residuos	Se verificará la reducción del volumen de los residuos	Especialista ambiental	01/07/2025	30/09/2025	Trimestral	Reducción del 30% en residuos no reciclables Incremento del 40% en reciclaje	En progreso / Completado	Comparar con los datos iniciales	Revisión estadística
Evaluación final	Se realizará el informe de impacto junto con	Especialista ambiental	01/10/2025	15/10/2025	Fin del programa	40% de incremento en prácticas sostenibles 30% de reducción	En progreso / Completado	Guardar la información	Revisión del indicador

los	en residuos
resultados	totales

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Discusión

Seguidamente, se analiza los diferentes resultados del trabajo de investigación, donde se obtiene datos del programa estadístico SPSS con las variables de investigación (educación ambiental y uso de desechos sólidos), asimismo se pudo visualizar que, al producir los datos en el SPSS para poder establecer la prueba de normalidad, se puede visualizar en la tabla 4, que de nuestros 87 encuestados, se obtuvo que en el manejo de desechos sólidos el resultado es 0.014, siendo que para la educación ambiental nos da un resultado de 0.200.

A partir de los resultados obtenidos, del objetivo general del trabajo de investigación: **Existe relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el Mercado Mayorista de Frutas N°2 en el distrito de La Victoria.** Para poder determinar la relación entre el manejo de los desechos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado, donde se aplicó la prueba de Rho de Spearman (Tabla 5), donde la correlación es de 0.599, siendo este valor de correlación positiva. Asimismo, los datos tienen semejanza con los obtenidos del trabajo de investigación por Caparanchin y Rendon (2021) La educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el mercado Santa Rosa de Jicamarca anexo 8 - Huachipa, donde también llegaron a utilizar el método de Rho Spearman, en donde obtuvieron como correlación entre la enseñanza ambiental y el manejo de desechos sólidos un valor de 0.463, siendo que tienen también una correlación moderada en su trabajo de investigación. Por lo cual, se llegó a rechazar la hipótesis nula y donde se llegó a aceptar la hipótesis alterna donde señalaban que sí existe una relación y significancia de ambas variables. Por lo tanto, el resultado obtenido tiene mucha

concordancia que la enseñanza ambiental y el manejo de desechos sólidos, existe una relación entre ambas variables, donde se puede llegar a observar la ignorancia de los comerciantes dentro del mercado, por ello es importante el buen desarrollo sobre conocimiento en los comerciantes del Mercado Mayorista de Frutas N°2 - La Victoria, para que puedan participar en programas que se puedan desarrollar sobre el manejo de estos desechos sólidos.

Igualmente, para el primer objetivo específico, **Determinar la relación entre el manejo de residuos sólidos y las dimensiones de la educación ambiental los cuales son la educación formal, educación no formal y la educación informal en el Mercado Mayorista de Frutas en el distrito de la Victoria en el 2023**, se obtuvo como resultado en la tabla 6, teniendo como datos la correlación Rho de Spearman donde obtuve el valor de 0.426, lo cual, muestra que existe una correlación positiva moderada. Como la significancia es menor a 0.05, se realizó el cálculo del baremo de ambas variables, siendo estas el manejo de desechos sólidos y la enseñanza ambiental en los comerciantes. El estudio revela que el 16,9% de los 14 comerciantes encuestados tiene una gestión de residuos baja, seguido del 8,04 por 7 y el 75,86 por 66. El porcentaje más alto se encuentra en la categoría de gestión de residuos media. La mayoría de los comerciantes tienen una educación ambiental media, con un 59,77%. Los datos se presentan en las tablas 8 y 10. Por ello, se obtiene los resultados parecidos en el trabajo de investigación Chacchi & Cohayla (2022), Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes de Mercado Nery Garcia Zarate del distrito de Ayacucho, donde se llega a tener semejanza con su investigación ya que sus datos de la correlación de Rho de Spearman donde tuvieron un valor de 0.013, lo que quiere decir que existe una correlación positiva, llegando a tener un significado bilateral de 0.916, la cual tienen como datos el nivel de las dimensiones de educación ambiental donde se observa que en su

categoría baja tiene una frecuencia de 16 comerciantes encuestados con un porcentaje del 23.9, siendo que la categoría alta de 11 comerciantes con un porcentaje del 16.4, siendo que la categoría medio con 40 encuestados respecto a la dimensión ambiental, obtiene como porcentaje un 59.7, donde se puede observar que en ambas investigaciones los comerciantes de la categoría medio llegan teniendo el porcentaje más alto sobre el manejo de los residuos sólidos y las dimensiones de la enseñanza ambiental en el mercado, se puede concluir con estos datos es que la categoría del nivel medio de los comerciantes llega a influir en sus prácticas sobre el manejo de los desechos sólidos en el Mercado Mayorista de Frutas N°2 - La Victoria.

Así mismo, con respecto al segundo objetivo específico, la cual es **Determinar el vínculo entre el manejo de residuos sólidos y las dimensiones de conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Mayorista de Frutas en el distrito de la Victoria en el 2023**

En el análisis de datos con la correlación Rho de Spearman llego a obtener el resultado de un valor de 0.606, lo cual indica que, si existe una correlación positiva alta, como se señala en la tabla 11. Al realizar los siguientes cálculos para poder hallar el Baremo de las dimensiones de la conciencia ambiental, donde se llega a obtener los siguientes datos en la tabla 13 se puede visualizar los datos obtenidos con la variable de conciencia ambiental, donde se tiene que en la categoría baja de los 10 encuestados un porcentaje del 11.49, siendo que para la categoría alta con los 13 comerciantes encuestados, se logró obtener un porcentaje del 14.94, para finalmente obtener la categoría media con 64 comerciantes encuestados, teniendo el porcentaje más altos con 73.56. Asimismo, se encuentran resultados parecido en el trabajo de investigación de Chacchi & Cohayla (2022) Mercado Nery García Zarate del distrito de Ayacucho, donde se indica que mediante la prueba de correlación Rho de Spearman, se señala que, si existe una correlación entre la variable

de manejo de desecho sólidos y la dimensión de conciencia ambiental, ya que obtuvo un valor de 0.607 donde un 65.67% de los comerciantes del mercado Nery García Zarate llega a tener un nivel de coeficiente medio. Siendo así, que estos resultados que se obtiene en los cálculos nos quieren decir que los comerciantes llegan a participar y realizar algunos actos donde llegan a contribuir con la mejora del ambiente en el Mercado.

Finalmente, con respecto al tercer objetivo específico, la cual **es la Propuesta para la elaboración de un plan para el programa de educación de gestión de residuos sólidos en el Mercado Mayorista de Frutas en el distrito de la Victoria.**

Es fundamental desarrollar el programa educativo para la gestión de los residuos sólidos en el Mercado Mayorista de Frutas en el distrito de la Victoria, para minimiza los impactos ambientales de las prácticas comerciales y así fomentar una cultura sostenible en la comunidad. Los mercados suelen producir enormes volúmenes de desechos, sobre todo orgánicos y plásticos. Si no se tiene un manejo adecuado de estos residuos se convierten en un grave problema ambiental, llegando a contaminar el suelo y la vista paisajística, todo ello llega a perjudicar tanto la salud de las comunidades que rodean el mercado y el ecosistema circundante.

A través del programa educativo cuidadosamente diseñado, podemos despertar la conciencia tanto en vendedores como en consumidores sobre la vital necesidad de clasificar los residuos, así como enseñar a reutilizar los materiales y reciclar. Esto no solo promueve una cultura de responsabilidad, sino que también cultiva prácticas sostenibles que benefician al planeta. La adopción de estos programas va más allá de simplemente disminuir la carga de desechos en los vertederos; también eleva la reputación del mercado, cautiva a un público comprometido con la

sostenibilidad y simplifica el cumplimiento de regulaciones ambientales. Además, enseñar a gestionar los residuos sólidos no solo despierta la conciencia sobre nuestra huella ecológica, sino que también inspira transformaciones en nuestros hábitos que pueden generar un impacto duradero en el medio ambiente. Gracias al entusiasmo y la colaboración de cada uno de los participantes, este plan tiene el potencial de transformarse en un modelo inspirador que otras comunidades y mercados puedan seguir, promoviendo así la creación de espacios más limpios y saludables para todos. Asimismo, se encuentran resultados parecido en el trabajo de investigación de Soto & Huaman (2021) Propuesta de un Plan de Manejo de Residuos Sólidos en el mercado 13 de enero del distrito José Luis Bustamante y Rivero en la provincia de Arequipa, donde se indica que ellos también quieren lograr concientizar a las personas de ese distrito en mención ayudando en la formación de las comunidades, siendo así la educación la clave para poder impulsar las acciones necesarias para la disminución de desechos y así también promover la correcta separación de los residuos. Logrando mitigar los efectos perjudiciales que causan la acumulación de estos residuos.

Implicancias

La implicancia de un plan educativo para la gestión de residuos sólidos en un mercado de frutas tiene repercusiones significativas, abarcando una amplia gama de beneficios que impactan positivamente en el medio ambiente, la economía, el tejido social y la salud pública. El programa se convierte en un aliado de nuestro planeta al impulsar la disminución de la contaminación y la conservación de los recursos naturales. Gracias a prácticas sostenibles como el reciclaje y el compostaje, logramos disminuir nuestra huella de carbono y contribuir activamente al cuidado del medio ambiente. Desde el punto de vista económico, facilita la disminución de gastos en la gestión de desechos y abre la puerta a la generación de ingresos extra a través de la valorización de

materiales reciclables. Desde una perspectiva social, promueve una conciencia colectiva sobre la importancia del cuidado del medio ambiente y contribuye a elevar las condiciones de trabajo en el ámbito laboral. Desde la perspectiva de la salud pública, se reduce la amenaza de riesgos sanitarios y la exposición a desechos tóxicos, lo que propicia un entorno más protegido tanto para los empleados como para los consumidores. En última instancia, al adherirse a las normativas ambientales, este programa se transforma en un paradigma a seguir, capaz de robustecer alianzas estratégicas y erigirse como un referente de sostenibilidad para diversas industrias.

Limitaciones

En el marco de esta investigación, se enfrentan ciertas restricciones que podemos clasificar en dos categorías: teóricas y metodológicas. Por un lado, la falta de estudios previos que utilicen las mismas variables que nuestro análisis representa un desafío significativo. Por otro lado, las limitaciones metodológicas se evidencian en el tamaño de nuestra muestra; de los 900 comerciantes que conforman la población y la muestra de 87 comerciantes. Esto nos obliga a interpretar nuestros hallazgos con precaución.

Una de las dificultades que afronte al recolectar datos fue la resistencia de algunos comerciantes a participar en la encuesta. Muchos de ellos mostraban desconocimiento sobre el tema de la educación ambiental, lo que generaba cierta reticencia. Además, los horarios de trabajo jugaban en nuestra contra, ya que frecuentemente no coincidían con el tiempo destinado a realizar el trabajo de campo.

Conclusiones

De acuerdo con el sistema de instrumentos que se utiliza que fue el cuestionario y el procesamiento estadístico del programa SPSS se llegó a la conclusión de:

- Se comprueba que si existe la relación de nuestras dos variables que son el manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Mayorista de Frutas N°2 del distrito de la Victoria. Mediante el procesamiento de datos con ayuda del programa SPSS se determinó la correlación que existe que fue de 0.599 este valor es determinado y evaluado, como consecuencia se confirma nuestra hipótesis de investigación.
- Se concluye que entre las dimensiones de educación que son formal, no formal e informal existe una correlación positiva moderada con nuestra variable del manejo de residuos sólidos con un valor de 0.426. Teniendo en cuenta este valor del coeficiente de correlación de Rho de Spearman se determinó que si existe relación entre las dimensiones de la educación y la variable manejo de residuos sólidos.
- Se establece que la variable de manejo de residuos sólidos y la dimensión de conciencia ambiental de los comerciantes del mercado Mayorista de Frutas N°2 del distrito de la Victoria existe una correlación alta positiva alta, ya que el valor de Rho de Spearman es de 0.606. Con estos valores se demuestran nuestros objetivos y así confirmando la correlación.
- En ciertas situaciones las personas no tienen el conocimiento suficiente para realizar el buen manejo de los residuos sólidos, por ende, se podría decir que los comerciantes no tuvieron una buena educación ambiental en su formación. Así como también se recomienda implementar diversas actividades que fomenten una buena educación ambiental y un buen manejo de los residuos sólidos.
- Se concluye que la implementación de un programa educativo sobre la gestión de residuos sólidos en el mercado de frutas es crucial para fomentar hábitos sostenibles y minimizar

la huella ambiental en estos vibrantes espacios comerciales. También fomentan un entorno más limpio y saludable, así como traen ventajas económicas y sociales al reducir gastos de desecho y promover una cultura de responsabilidad colectiva.

REFERENCIAS

- Almanza, K & Gutiérrez, C. (2016). Alternativas de aprovechamiento y reutilización de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en el Barrio Laguneta, Bogotá. [Tesis de grado, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Repositorio Institucional de la RIUD. Recuperado de: <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/13111>
- Bardales, J, De la Cruz, E & Cabrerías, C. (2015). Manejo integral de residuos sólidos domiciliarios por medio de la segregación en la fuente en el distrito de San Luis, Lima, Perú. 18(35), 23-29. DOI: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/iigeo/article/view/11673>
- Bautista, M. (2020). Educación Ambiental y manejo de Residuos sólidos del mercado de la urbanización año nuevo del distrito de Comas, Lima 2019. [Tesis de grado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio Institucional de la UNJFSC. Recuperado de: <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/4210/MARLENI%20VILMA%20BAUTISTA%20ESPINOZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Becerra, A. & Gutierrez, A. (2021). Análisis e identificación de vacíos y aspectos de mejora del diagnóstico del plan de manejo de residuos sólidos del distrito de La Victoria 2016 - 2020. [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional de la PUCP. Recuperado de https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/19663/BECERRA_VELARDE_GUTIERREZ_VEGA_MU%c3%91OZ_MOGOLLON%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Begazo, M. (2023). La Educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el mercado dos de mayo de la ciudad de Tacna, 2022. [Tesis de grado, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. Repositorio Institucional de la UNJBG. Recuperado de http://redi.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/5070/471_2023_begazo_patino_m_espg_maestria_ambiental.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Canchacaja, A.(2018). Efecto urbano - ambientales producidos por la gestión de residuos sólidos del mercado de abastos “La Hermelinda” en el distrito de Trujillo, 2017. [Tesis de grado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional digital de la UCV. Recuperado de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/11771/canchacaja_ba.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Castro, E. (2016). Calidad educativa y educación ambiental en universidad de Huancayo, Perú. *Revista Apuntes de Ciencia & Sociedad*. 6(2). DOI: <http://journals.continental.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/377>
- Chacchi, N & Cohayla, S. (2022). Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del Distrito de Ayacucho, 2022. Tesis de grado, Universidad Privada del Norte]. Repositorio Institucional digital de la UPN. Recuperado de: <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/32619/Chacchi%20Alfaro%20Nikol%20Nayeli%20-%20Cohayla%20Aliaga%20Santiago%20Juda.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chacon, M. (2015). El proceso de una Evaluación en educación no formal: Un camino para

- su construcción. *Revista Electronica Educare*; 19(2), DOI:
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-42582015000200002&script=sci_arttext
- Choque, E & Zanga, M. (2011). Técnicas de estudio y rendimiento académico. *Scientia*. 1(1).
DOI: <https://investigacion.uab.edu.bo/pdf/1.1.pdf>
- Chipana, K & Peña, C. (2022). Aplicación de la Educación Ambiental para el Manejo de Residuos Sólidos en el Campamento de la Agrícola AGRO VICTORIA, ICA – 2021. [Tesis de grado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional de la UCV. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/88512/Chipana_TKM-Pe%c3%b1a_PCE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Estrada, E, Huaypar, K & Mamani, H. (2020). La educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en una institución educativa de Madre de Dios, Perú. *Universidad Científica del Perú, Ciencia Amazónica*. 8(2), 239-252. DOI: <https://ojs.ucp.edu.pe/index.php/cienciaamazonica/article/view/300>
- Leff, E. (s.f). Educación ambiental y desarrollo sustentable. <http://cidbimena.desastres.hn/docum/crid/Jun-Jul2004/pdf/spa/doc10388/doc10388-contenido.pdf>
- Leiva, 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. *Arnaldoa*. 27(1). DOI: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2413-32992020000100323&script=sci_arttext&tlng=en

- Lopez, P.(2004). Población Muestra y Muestreo. *Punto cero*, 9(8)
[ohttp://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012#:~:text=b\)%20Muestra.,que%20se%20vera%20m%C3%A1s%20adelante.](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012#:~:text=b)%20Muestra.,que%20se%20vera%20m%C3%A1s%20adelante.)
- Luna, M. (2020). Educación ambiental y su relación con la gestión de residuos sólidos municipal en el distrito de El Agustino. [Tesis de grado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional de la UCV. Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/64411>
- Malca, K. (2021). Plan de gestión ambiental para el recojo de residuos sólidos en la municipalidad del distrito de Chugur - Cajamarca. [Tesis de grado, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de UCV. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68549/Malca_LKE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Manrique, L. (2016). La Educación ambiental y el tratamiento de los residuos sólidos orgánicos en el mercado modelo de la ciudad de Huánuco, periodo 2015. [Tesis de grado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional de la UDH. Recuperado de: http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/199/T_047_22976192_D.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Meira, P. (2013). Problemas ambientales globales y educación ambiental: Una aproximación desde las representaciones sociales del cambio climático. *Revista integra educativa*, 6(3), 29-64. DOI: <http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1997->

40432013000300003&script=sci_abstract

Mejia, B (2020). Relación entre la conciencia ambiental y el comportamiento ecológico, *Revista Centro sur. Social Science Journal*, 4(2), DOI: <https://centroseditorial.com/index.php/revista/article/view/66/169>

Ministerio de Educación [MINEDU]. (2022). Educación Ambiental. Recuperado de: <https://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/>

Ministerio del Ambiente [MMA]. (s.f) ¿Qué es Educación Ambiental? <https://educacion.mma.gob.cl/que-es-educacion-ambiental/>

Montes, G. (2000). Metodología y técnicas de diseño y realización de encuestas en el área rural. *Temas Sociales*, 21. DOI: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0040-29152000000100003

Olaguez, E; Espino, P; Acosta, A & Mendez, A. (2019) Plan de Acción a Partir de la Percepción en Estudiantes de la Universidad Politécnica de Sinaloa ante el Reciclaje de Residuos Sólidos y la Educación Ambiental. *Formación Universitaria*. 12(3), 3-14. DOI: <https://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v12n3/0718-5006-formuniv-12-03-00003.pdf>

Peralta, A. (2019). ¿La Victoria de la basura?: factores determinantes en la gestión de residuos sólidos a nivel local. El caso de la Municipalidad de La Victoria (2015-2018). [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional de la PUCP. Recuperado de <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/15737/PERAL>

TA_ANDREA_VICTORIA_BASURA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pinilla, M. (2015). Propuesta de Educación Ambiental que pueda contribuir al manejo adecuado de los residuos sólidos domiciliarios en el sector urbano del Municipio de Raquira - Boyaca. [Tesis de grado, Universidad de Manizales]. Repositorio Institucional de la UM. Recuperado de: https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/2109/Mery%20Pinilla_Residuos%20S%C3%B3lidos.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Quispe, L & Villa, S. (2022). Políticas de Gestión de Residuos sólidos en gobiernos Internacionales: Revisión Sistemática [Tesis de grado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional de la UCV. Recuperado de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/91682/Quispe_GLC-Vila_VSV-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Quiñones, K. (2021). Relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos domiciliarios en la urbanización La Noria. Trujillo -2020. [Tesis de grado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional de la UCV. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/59370>

Rico,A.& Jiménez.; J.(2018). Educación Ambiental para el adecuado manejo de los residuos sólidos. *Cultura. Educación y Sociedad* 9 (3), 281-290. DOI: <https://revistascientificas.cuc.edu.co/culturaeducacionysociedad/article/view/2166/1919>

Rodriguez, J. (2018). Educación Informal, vida cotidiana y aprendizaje táctico. *Teoría Educación*, 30, 1-2018, pp. 259-272. DOI:

<https://www.torrossa.com/en/resources/an/4434112#>

Tamayo, C. & Silva, I. (s.f). Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos. Recuperado de: <https://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/23.pdf>

UNESCO (s.f) Educación Formal, No formal e Informal, Recuperado de: <http://www.fyc.vfct1209.avnam.net/sites/default/files/UNIDAD%201%20-%20EDUCACION%20FORMAL%20-%20NO%20FORMAL%20-%20INFORMAL.doc.pdf>

Universidad de Granada, (s.f). Tema 2: El Cuestionario. Diseño del Cuestionario. Recuperado de: <https://www.ugr.es/~diploeio/documentos/tema2.pdf>

Vigo, R. (2022) Educación ambiental y disposición final de residuos sólidos en un mercado de abasto del distrito de Trujillo - 2021. [Tesis de grado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional de la UCV. Recuperado de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/38264>

Wagner, L. (2016). Problemas ambientales y conflictos social en Argentina. Movimientos socioambientales en Mendoza. La defensa del agua y el rechazo a la megaminería en los inicios del Siglo XXI. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional de Quilmesa]. Repositorio Institucional de la UNQ Recuperado de https://ridaa.unq.edu.ar/bitstream/handle/20.500.11807/192/TD_2010_wagner_004.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Zubirán, P.; Zubirán, M. & Garcia, A. (2021). Los instrumentos de la investigación científica. Hacia una plataforma teórica que clarifique y gratifique. *Horizonte de la*

Ciencia, 12(22), 189-202. DOI:

[https://www.redalyc.org/journal/5709/570969250014/html/#:~:text=Comp%C3%A1n%20con%3A%20%E2%80%9CLos%20instrumentos%20de,%E2%80%9D%20\(Concepto%2C%202021\).&text=Paula%20de%20la%20Lama%20Zubir%C3%A1n%2C%20Dra](https://www.redalyc.org/journal/5709/570969250014/html/#:~:text=Comp%C3%A1n%20con%3A%20%E2%80%9CLos%20instrumentos%20de,%E2%80%9D%20(Concepto%2C%202021).&text=Paula%20de%20la%20Lama%20Zubir%C3%A1n%2C%20Dra)

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de Consistencia Interna

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Método
<p>General</p> <p>¿Existe relación entre el manejo de los residuos sólidos urbanos y la educación ambiental con los comerciantes del mercado de frutas en el distrito de la Victoria en el 2023?</p> <p>Específico</p> <p>¿Cuál es la relación entre el manejo de residuos sólidos y la educación ambiental con los comerciantes del Mercado Mayorista de Frutas N°2 en el distrito de La Victoria?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre el manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del Mercado Mayorista de Frutas en el distrito de la Victoria en el 2023.</p> <p>Específico</p> <ul style="list-style-type: none"> ●Determinar la relación entre el manejo de residuos sólidos y las dimensiones de la educación ambiental en el Mercado Mayorista de Frutas en el distrito de la Victoria en el 2023. ●Determinar el 	<p>General</p> <p>Hi: Existe relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en los comerciantes del mercado mayorista de fruta N°2 - La Victoria.</p> <p>H0: No existe relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el mercado mayorista de fruta N°2 - La Victoria.</p>	<p>Variable 1</p> <p>Educación Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formal - No formal - Informal <p>Variable 2</p> <p>Manejo de Residuos sólidos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Segregación - Almacenamiento - Recolección <p>Variable 3</p> <p>Conciencia Ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cognitivo - Conductual - Afectivo 	<p>Diseño: No experimental transversal</p> <p>Población: Los comerciantes del distrito de la Victoria</p> <p>Enfoque</p> <p>Enfoque mixto (cuantitativo cualitativo)</p> <p>Tipo</p> <p>Correlacional</p> <p>Análisis de Datos</p> <p>El procesamiento se dará con el software SPSS</p>

	<p>vínculo entre el manejo de residuos sólidos y las dimensiones de conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Mayorista de Frutas en el distrito de la Victoria en el 2023.</p>			
--	--	--	--	--

Anexo 2. Matriz Operacionalización de las Variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Manejo de residuos sólidos	Diseño, coordinación y aplicación de todas las políticas, estrategias, planes y programas de actividades relacionados con la gestión sostenible de los residuos sólidos. Así como el proceso multietapa elimina todos los residuos generados. La gestión de residuos es el proceso de recogida, clasificación, tratamiento, reciclaje y, por último, eliminación de los residuos. Una vez clasificados, los residuos se separan para su reciclaje (plástico, vidrio, papel) o tratamiento especial, dependiendo de su composición. (Roper, 2020)	Se evaluarán de acuerdo con nuestras variables que se tienen relacionando las etapas que se están considerando por ende estas son: Segregación, almacenamiento y recojo	Segregación	-División -Agrupación	-Nunca -Casi Nunca -A veces -Casi siempre -Siempre
			Almacenamiento	-Almacenamiento Primario -Almacenamiento Intermedio -Almacenamiento Final	-Nunca -Casi Nunca -A veces -Casi siempre -Siempre

			Recolección	<ul style="list-style-type: none"> -Frecuencia - Recojo selectiva de residuos -Horarios de recojo 	<ul style="list-style-type: none"> -Nunca -Casi Nunca -A veces -Casi siempre -Siempre
Educación Ambiental	<p>La educación ambiental es un proceso integrado de aprendizaje permanente destinado a desarrollar los conocimientos, actitudes, valores y prácticas necesarios para la concienciación medioambiental y el desarrollo nacional sostenible. (MINAM, 2015)</p>	<p>La educación ambiental no solo se aplica no sólo al aprendizaje formal y no formal, sino también al aprendizaje eco social informal, que es una forma no planificada de aprendizaje que resulta de la interacción social o de la acción colectiva. Sin embargo, esto requiere una infraestructura colectiva que permita y apoye</p>	Educación	<p>Formal: Se da mayormente con personas capacitadas en los temas en las instituciones</p> <p>No formal: aquellas que surgen sin una planificación, estas se dan con las interacciones en las comunidades o su círculo social</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Nunca -Casi Nunca -A veces -Casi siempre -Siempre

		este tipo de aprendizaje. En la sección siguiente se describe un doble enfoque "político" del aprendizaje medioambiental. (Sauve, 2013)		Informal: Se da cuando las personas las escuchan de un familiar o cuando lo ve en afiches, así como en las radios	
			Conciencia Ambiental	Cognitivo	-Nunca
				Afectivo	-Casi Nunca
				Conductual	-A veces -Casi siempre -Siempre

Anexo 3. Cuestionario sobre la variable manejo de residuos sólidos

ITEMS	ESCALA				
	N	CN	A	CS	S
Segregación					
1. El mercado cuenta con contenedores codificados por colores.					
2. Clasifica correctamente los residuos orgánicos (cáscaras de frutas, verduras, entre otros) que genera en su puesto de venta.					
3. Clasifica correctamente los residuos aprovechables (vidrios, botellas plásticas, entre otros) que genera en su puesto de venta.					
4. Clasifica correctamente los residuos no aprovechables (residuos sanitarios).					
Almacenamiento					
5. Su puesto de venta cuenta con puntos acondicionados para el adecuado almacenamiento de los residuos sólidos.					
6. Deposita sus residuos sólidos dentro del contenedor general del mercado para su almacenamiento temporal.					

7. Deposita sus residuos sólidos en la vía o área pública.					
8. La capacidad de los contenedores generales es apropiada para los volúmenes de residuos sólidos que se generan en el mercado.					
Recolección					
9. La frecuencia de recolección de los residuos sólidos es suficiente para evitar su acumulación.					
10. Se cumplen con los horarios establecidos del recojo de residuos sólidos.					
11. En el mercado existe una recolección selectiva de los residuos sólidos					
12. Los trabajadores encargados de la recolección cuentan con un adecuado equipo de protección personal.					

Anexo 4. Cuestionario sobre la variable de educación ambiental

ITEMS	ESCALA				
	N	CN	A	CS	S
Educación					
1. Aprendió sobre el manejo de los residuos sólidos en su institución educativa (escuela, colegio, instituto).					
2. Aprendió sobre el manejo de los residuos sólidos mediante charlas o campañas informativas fuera de la institución educativa (centro de labores, entre otros).					
3. Aprendió sobre el manejo de los residuos sólidos por medio de la interacción con su entorno (medios de comunicación: paneles publicitarios, familiares, comunidad, etc)					
Conciencia ambiental					
Cognitivo					
4. Cree que los comerciantes del mercado segregan adecuadamente sus residuos sólidos.					
5. Cree que los comerciantes del mercado almacenan correctamente sus residuos					

sólidos.					
6. Cree que los comerciantes del mercado conocen sobre el correcto proceso de recojo de los residuos sólidos.					
Afectivo					
7. Se siente obligado a participar de las campañas y charlas ambientales.					
8. Siente que la segregación de los residuos sólidos es una buena práctica para el cuidado del ambiente.					
9. Siente que el almacenamiento adecuado de los residuos sólidos contribuye a reducir la contaminación ambiental.					
Conductual					
10. Realiza acciones en beneficio a la preservación del ambiente.					
11. Corrige a las personas que no segregan o almacenan correctamente sus residuos sólidos.					
12. Participó o participó en charlas referentes al manejo adecuado de los residuos sólidos.					

Anexo 5. Registro de datos en la variable de manejo de residuos sólidos

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS																
N°	SEGREGACIÓN				D1	ALMACENAMIENTO				D2	RECOLECCIÓN				D3	TOTAL
	P1	P2	P3	P4		P5	P6	P7	P8		P9	P10	P11	P12		
1	1	3	3	3	10	4	5	3	4	16	4	5	3	3	15	41
2	1	3	3	3	10	3	3	3	4	13	3	1	1	3	8	31
3	1	2	3	2	8	3	5	3	3	14	3	4	3	3	13	35
4	2	2	2	2	8	1	3	3	2	9	3	4	2	3	12	29
5	1	2	2	3	8	3	5	3	4	15	3	4	3	4	14	37
6	1	3	3	2	9	3	4	4	2	13	2	1	1	2	6	28
7	1	1	2	1	5	1	1	2	1	5	2	4	2	2	10	20
8	1	1	1	2	5	5	5	2	2	14	4	4	3	4	15	34
9	1	2	2	3	8	4	5	2	4	15	5	5	3	4	17	40
10	3	2	3	5	13	3	5	1	3	12	4	4	3	3	14	39
11	2	5	5	3	15	3	4	3	4	14	4	3	3	3	13	42
12	1	3	3	2	9	3	3	3	4	13	4	4	3	3	14	36
13	3	3	2	4	12	3	2	2	3	10	3	3	2	2	10	32
14	1	4	4	2	11	2	4	4	2	12	3	3	3	4	13	36
15	2	2	2	4	10	4	2	2	2	10	3	3	2	4	12	32
16	1	4	4	5	14	3	5	3	3	14	3	4	4	4	15	43
17	1	5	5	1	12	3	3	3	4	13	4	4	3	2	13	38
18	2	1	1	5	9	3	3	1	3	10	3	2	4	3	12	31
19	1	5	5	3	14	3	3	2	2	10	3	3	4	4	14	38
20	1	3	3	2	9	5	5	1	4	15	4	4	2	2	12	36
21	2	3	2	2	9	3	3	2	4	12	2	2	2	3	9	30
22	2	2	2	1	7	2	3	3	2	10	4	4	2	2	12	29
23	2	1	1	2	6	2	3	3	2	10	3	3	3	3	12	28
24	2	2	2	4	10	4	3	4	4	15	3	3	4	3	13	38
25	1	4	4	2	11	4	4	2	4	14	5	5	2	2	14	39
26	3	2	2	3	10	2	4	4	4	14	4	3	4	3	14	38
27	1	3	3	3	10	3	4	4	4	15	4	4	3	3	14	39
28	1	3	3	3	10	3	3	2	2	10	2	1	1	1	5	25
29	2	2	3	2	9	4	5	2	4	15	4	4	2	3	13	37
30	3	2	2	4	11	4	3	2	3	12	3	3	3	4	13	36
31	3	3	3	2	11	2	4	1	1	8	3	4	2	2	11	30
32	3	2	2	2	9	4	4	3	3	14	4	2	2	4	12	35
33	2	4	3	3	12	2	3	1	1	7	3	2	4	4	13	32
34	3	2	2	1	8	1	1	3	2	7	3	3	1	3	10	25
35	4	5	5	5	19	5	5	1	4	15	5	5	5	5	20	54
36	5	3	3	3	14	3	5	3	3	14	3	3	3	4	13	41

37	2	3	4	3	12	3	4	2	3	12	2	2	1	2	7	31
38	3	2	3	3	11	2	3	1	3	9	4	4	3	3	14	34
39	2	2	3	3	10	1	3	1	1	6	4	1	2	2	9	25
40	4	5	5	5	19	4	4	5	5	18	4	1	1	5	11	48
41	1	3	3	3	10	4	3	3	2	12	3	4	2	1	10	32
42	5	5	5	4	19	4	5	5	5	19	4	1	4	4	13	51
43	3	3	3	2	11	1	2	4	2	9	3	2	1	2	8	28
44	2	2	2	2	8	3	3	4	3	13	3	5	4	4	16	37
45	3	3	1	3	10	4	2	3	3	12	2	3	4	3	12	34
46	3	4	3	4	14	2	3	3	4	12	3	4	2	4	13	39
47	1	2	3	2	8	2	1	1	1	5	2	2	2	3	9	22
48	3	4	4	4	15	3	5	1	3	12	2	3	2	3	10	37
49	2	3	3	2	10	3	1	4	1	9	3	1	1	2	7	26
50	3	4	3	3	13	3	4	2	2	11	3	4	3	3	13	37
51	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	12
52	2	2	2	2	8	2	3	4	2	11	2	2	2	2	8	27
53	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	24
54	5	3	5	5	18	5	5	1	5	16	3	4	4	4	15	49
55	3	4	3	3	13	2	3	3	4	12	3	4	4	4	15	40
56	3	4	2	3	12	2	3	3	4	12	4	4	4	3	15	39
57	1	4	3	2	10	3	5	1	1	10	3	2	3	2	10	30
58	4	3	3	2	12	4	4	2	3	13	3	2	2	2	9	34
59	1	1	1	1	4	3	4	1	2	10	2	1	1	2	6	20
60	2	3	3	3	11	4	4	2	3	13	4	3	2	3	12	36
61	2	3	4	3	12	3	3	2	3	11	4	3	3	2	12	35
62	4	4	2	3	13	3	3	3	4	13	4	3	4	3	14	40
63	2	3	4	3	12	3	2	4	2	11	3	3	4	4	14	37
64	2	4	4	5	15	3	5	4	5	17	4	5	4	5	18	50
65	2	3	4	4	13	3	3	4	4	14	3	1	2	4	10	37
66	4	4	4	3	15	5	4	4	4	17	4	4	4	5	17	49
67	3	4	3	4	14	3	4	4	4	15	3	4	3	3	13	42
68	3	4	4	3	14	4	4	3	4	15	4	3	3	4	14	43
69	2	4	4	2	12	4	1	3	3	11	4	4	3	4	15	38
75	2	4	3	3	12	4	4	3	4	15	3	4	4	3	14	41
76	2	4	3	4	13	4	3	4	4	15	4	4	3	4	15	43
77	1	2	4	3	10	4	4	3	4	15	4	3	4	4	15	40
78	1	2	3	1	7	1	2	3	2	8	3	4	3	2	12	27
79	4	3	3	4	14	3	2	4	2	11	4	4	3	4	15	40
80	4	3	4	4	15	3	4	4	4	15	4	4	4	4	16	46
81	1	2	4	4	11	4	3	4	4	15	4	4	5	4	17	43
82	2	4	4	4	14	2	3	3	3	11	2	3	4	2	11	36
83	1	4	2	3	10	2	4	3	2	11	4	3	4	2	13	34
84	3	4	3	4	14	2	4	2	3	11	4	2	4	1	11	36
85	2	4	4	3	13	4	4	3	4	15	3	4	3	2	12	40
86	4	4	1	3	12	3	4	3	2	12	4	2	4	3	13	37
87	2	4	4	3	13	4	3	4	3	14	4	4	3	4	15	42

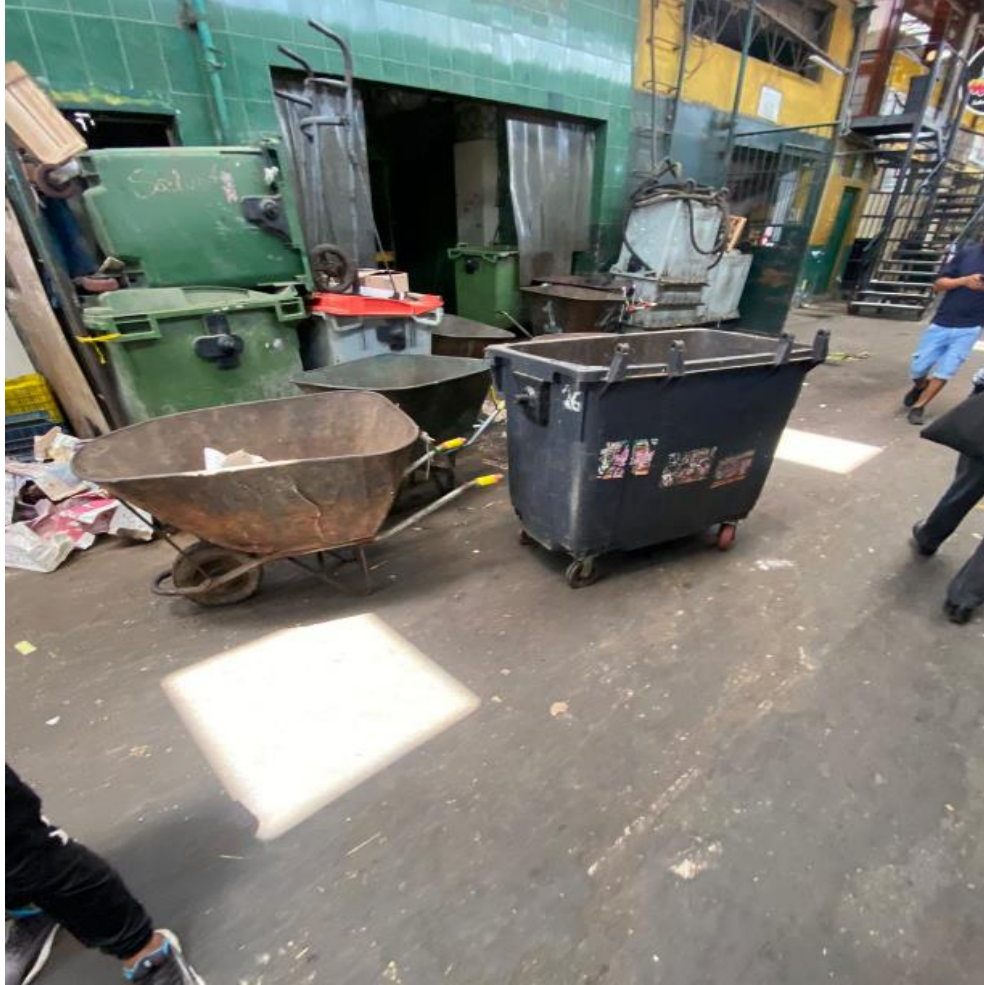
Anexo 6. Registro de datos en la educación ambiental

N°	EDUCACIÓN AMBIENTAL																TOTAL	
	EDUCACIÓN				CONCIENCIA AMBIENTAL													
	FORMAL	NO FORMAL	INFORMAL	D1	COGNITIVO				D2	AFECTIVO			D3	CONDUCTUAL				D4
	P13	P14	P15		P16	P17	P18	P19		P20	P21	P22		P23	P24			
1	2	3	3	8	2	3	2	7	3	4	5	12	3	2	2	7	34	
2	1	2	2	5	2	2	1	5	2	1	1	4	2	3	2	7	21	
3	4	4	3	11	2	3	3	8	4	5	4	13	3	2	3	8	40	
4	2	2	3	7	2	2	2	6	1	3	3	7	1	1	1	3	23	
5	3	3	4	10	2	4	5	11	5	5	5	15	4	4	3	11	47	
6	2	2	2	6	3	2	2	7	3	3	2	8	3	3	3	9	30	
7	2	2	2	6	3	2	2	7	2	4	3	9	2	2	2	6	28	
8	4	3	3	10	3	3	3	9	2	4	4	10	3	3	3	9	38	
9	3	4	4	11	3	4	3	10	3	4	4	11	4	3	1	8	40	
10	2	4	4	10	3	3	3	9	3	5	4	12	3	1	2	6	37	
11	3	3	3	9	2	2	2	6	3	3	2	8	2	3	3	8	31	
12	2	3	4	9	3	3	2	8	3	4	4	11	2	2	3	7	35	
13	3	3	2	8	1	1	2	4	1	3	3	7	2	4	3	9	28	
14	2	3	4	9	3	2	2	7	2	3	3	8	4	4	4	12	36	
15	3	3	2	8	2	3	4	9	4	3	3	10	3	2	3	8	35	
16	3	3	3	9	1	1	1	3	3	4	4	11	2	3	2	7	30	
17	2	3	4	9	3	3	4	10	2	5	5	12	2	1	3	6	37	
18	3	4	3	10	3	3	4	10	3	3	2	8	2	3	3	8	36	
19	3	3	4	10	3	3	3	9	4	2	2	8	2	2	4	8	35	
20	1	1	4	6	2	2	2	6	4	4	4	12	2	2	2	6	30	
21	2	3	3	8	3	2	2	7	2	2	3	7	3	2	2	7	29	
22	1	1	3	5	2	2	2	6	3	5	5	13	1	1	2	4	28	
23	3	3	4	10	4	3	4	11	2	2	3	7	4	3	3	10	38	
24	3	4	3	10	3	3	4	10	4	3	3	10	3	3	3	9	39	
25	2	3	4	9	3	3	3	9	4	5	5	14	1	1	3	5	37	
26	2	2	2	6	2	3	3	8	4	3	3	10	3	3	3	9	33	
27	3	3	4	10	4	4	3	11	3	3	4	10	3	4	2	9	40	
28	3	3	2	8	2	2	2	6	1	1	3	5	2	2	2	6	25	
29	2	2	3	7	3	4	4	11	3	5	5	13	1	1	3	5	36	
30	4	4	4	12	4	4	3	11	3	3	3	9	4	4	4	12	44	
31	2	2	2	6	3	5	5	13	5	2	2	9	3	2	3	8	36	
32	4	4	4	12	3	3	2	8	3	3	1	7	1	3	4	8	35	
33	3	3	2	8	3	2	1	6	1	2	2	5	2	1	1	4	23	
34	1	1	2	4	2	2	2	6	4	5	5	14	2	1	1	4	28	
35	5	5	5	15	4	5	4	13	5	5	5	15	3	4	3	10	53	
36	3	3	4	10	3	3	4	10	4	3	5	12	4	4	4	12	44	

37	3	4	4	11	3	3	2	8	4	5	5	14	3	3	4	10	43
38	3	2	3	8	2	2	3	7	2	3	4	9	4	4	2	10	34
39	4	4	4	12	1	1	1	3	3	4	5	12	5	3	3	11	38
40	5	3	3	11	4	1	4	9	3	4	4	11	4	5	5	14	45
41	2	2	3	7	3	3	4	10	3	4	3	10	2	2	2	6	33
42	5	5	5	15	1	1	5	7	4	4	4	12	4	4	5	13	47
43	1	2	3	6	2	1	1	4	2	4	4	10	4	3	3	10	30
44	3	5	1	9	1	2	3	6	4	3	4	11	3	5	3	11	37
45	2	3	2	7	2	4	4	10	3	2	3	8	2	3	3	8	33
46	4	4	3	11	3	4	4	11	2	5	5	12	4	3	2	9	43
47	4	4	3	11	2	2	2	6	3	5	5	13	3	3	3	9	39
48	5	5	3	13	3	3	3	9	3	5	5	13	5	5	5	15	50
49	5	2	4	11	2	1	1	4	5	4	5	14	2	3	1	6	35
50	4	3	4	11	4	4	4	12	3	4	4	11	4	4	3	11	45
51	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	12
52	4	4	4	12	3	3	2	8	4	5	5	14	5	5	4	14	48
53	2	2	2	6	2	2	2	6	2	2	2	6	3	3	3	9	27
54	1	5	1	7	4	4	4	12	3	5	5	13	3	4	5	12	44
55	3	2	3	8	3	3	4	10	4	4	3	11	3	2	4	9	38
56	3	4	2	9	3	4	4	11	3	3	4	10	3	4	4	11	41
57	3	3	3	9	2	3	2	7	3	3	3	9	2	2	2	6	31
58	3	3	3	9	2	2	3	7	2	3	3	8	4	3	2	9	33
59	3	2	2	7	1	1	2	4	1	3	4	8	2	1	1	4	23
60	3	4	2	9	3	3	3	9	4	2	4	10	2	2	2	6	34
61	2	4	3	9	2	3	3	8	4	3	4	11	3	3	4	10	38
62	4	4	4	12	4	4	4	12	3	3	3	9	4	3	4	11	44
63	3	2	3	8	5	4	5	14	4	4	3	11	4	4	4	12	45
64	2	3	2	7	4	3	3	10	2	3	3	8	4	4	4	12	37
65	4	3	3	10	2	4	3	9	4	4	3	11	4	3	3	10	40
66	5	4	4	13	4	4	4	12	4	5	4	13	3	4	3	10	48
67	3	4	4	11	3	4	4	11	4	3	3	10	4	4	4	12	44
68	3	4	5	12	4	4	3	11	4	4	3	11	4	5	4	13	47
69	3	2	1	6	3	4	2	9	2	4	5	11	5	4	4	13	39
70	5	1	3	9	2	5	2	9	4	1	2	7	4	1	2	7	32

71	3	3	3	9	2	4	4	10	4	3	2	9	3	2	4	9	37
72	4	4	4	12	3	2	1	6	2	4	5	11	2	2	4	8	37
73	4	5	5	14	5	5	5	15	1	5	5	11	5	4	5	14	54
74	4	4	4	12	3	3	4	10	2	4	5	11	3	3	4	10	43
75	4	4	4	12	3	4	4	11	2	5	5	12	4	3	2	9	44
76	4	3	4	11	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	12	47
77	3	4	4	11	3	4	4	11	4	3	4	11	4	3	4	11	44
78	3	3	4	10	2	3	3	8	4	3	3	10	3	4	3	10	38
79	3	4	4	11	4	3	4	11	3	3	4	10	4	3	2	9	41
80	3	4	4	11	3	4	3	10	3	5	3	11	4	4	4	12	44
81	3	4	3	10	4	4	4	12	3	3	4	10	4	3	4	11	43
82	4	4	4	12	4	3	4	11	4	2	4	10	3	2	3	8	41
83	4	4	4	12	2	3	4	9	2	4	2	8	5	5	3	13	42
84	4	2	4	10	4	4	4	12	3	4	3	10	3	2	2	7	39
85	4	3	3	10	2	3	3	8	3	4	2	9	3	3	3	9	36
86	4	3	3	10	4	3	4	11	4	3	3	10	3	2	4	9	40
87	3	4	4	11	4	4	4	12	3	2	3	8	3	2	4	9	40

Anexo 7. Registro fotográfico del almacenamiento de residuos sólidos





Cómo se logra observa en las siguientes imágenes tienen solo los tachos de color rojo y marrón en el Mercado Mayorista de Frutas N°2 de La Victoria



Continuando con las imágenes a continuación se mostrará la poca educación de las personas para realizar el correcto almacenamiento de los residuos sólidos



Se evidencia la falta de educación al no saber donde botar los residuos solidos



