

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **Ingeniería Ambiental**

“MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LA
EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LOS COMERCIANTES
DEL MERCADO NERY GARCÍA ZÁRATE DEL
DISTRITO DE AYACUCHO, 2022”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Ambiental

Autores:

Nikol Nayeli Chacchi Alfaro
Santiago Juda Cohayla Aliaga

Asesor:

Mg. Magda Rosa Velásquez Marín
<https://orcid.org/0000-0001-9802-7911>

Lima - Perú

JURADO EVALUADOR

Jurado 1 Presidente (a)	CARLOS ALVA HUAPAYA	06672420
	Nombre y Apellido	N° DNI

Jurado 2	ISELI MURGA GONZÁLEZ	44362724
	Nombre y Apellido	N° DNI

Jurado 3	JUAN FLORES CERNA	18898536
	Nombre y Apellido	N° DNI

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación va dedicado con mucho amor y agradecimiento hacia nuestros padres que día a día nos apoyaron arduamente durante todo el tiempo de estudios para poder llegar tan lejos y al fin de los estudios universitarios, ya que, ellos siempre estuvieron presentes para darnos ánimos, fuerzas para continuar y la motivación necesaria para culminar los estudios e ir cumpliendo nuestras metas, gracias por creer y confiar en nosotros.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por la sabiduría, paciencia y fuerza de cada día para continuar y culminar nuestros estudios.

Agradecemos a la ingeniera Magda Rosa Velázquez Marín que, con virtud, paciencia, tiempo y conocimientos brindados, nos ayudó con la culminación exitosa de nuestro trabajo de investigación, guiándonos y por ser parte de este proceso tan importante de formación académica profesional en la adquisición de conocimientos para la vida.

A la Universidad Privada del Norte por recibirnos y brindarnos los profesores adecuados para aprender y culminar esta hermosa carrera.

1.4. OBJETIVOS	35
1.4.1. Objetivo general	35
1.4.2. Objetivos específicos	35
1.4.3. Hipótesis	36
1.5. JUSTIFICACIÓN	36
CAPÍTULO II. MÉTODO	39
2.1. TIPOS DE INVESTIGACIÓN	39
2.1.1. Enfoque	39
2.1.2. Diseño	39
2.1.3. Tipo	39
2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	40
2.2.1. Población	40
2.2.2. Muestra	40
ECUACIÓN 1. FÓRMULA PARA EL CÁLCULO DE UNA POBLACIÓN FINITA	
40	
2.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	41
2.3.1. Técnicas	41
2.3.2. Instrumentos	42
2.4. PROCEDIMIENTO	43
2.4.1. Validez y confiabilidad de información	44
CAPÍTULO III. RESULTADOS	48
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	80

4.1. DISCUSIÓN.....	80
4.2. CONCLUSIÓN.....	84
RECOMENDACIONES.....	85
REFERENCIAS.....	86
ANEXOS	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Especialistas encargados de la validación de los instrumentos.	45
Tabla 2.	Interpretación de los valores de confiabilidad del coeficiente alfa de cronbach	45
Tabla 3.	Resumen del procesamiento de casos para el análisis de fiabilidad	48
Tabla 4.	Estadísticas de fiabilidad según la variable manejo de residuos sólidos	48
Tabla 5.	Estadísticas de fiabilidad según la variable educación ambiental	49
Tabla 6.	Datos del procesamiento de casos para el análisis de normalidad	49
Tabla 7.	Prueba de normalidad para las variables manejo de residuos sólidos y educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate en el 2022	50
Tabla 8.	Baremo para la medición de la variable manejo de residuos sólidos	52
Tabla 9.	Frecuencia de datos obtenida en la variable manejo de residuos sólidos	52
Tabla 10.	Baremo para la medición de la variable educación ambiental	52
Tabla 11.	Frecuencia de datos obtenida de la variable educación ambiental	53
Tabla 12.	Baremo para la medición de la dimensión educación y subdimensiones de la variable conciencia ambiental	53
Tabla 13.	Baremo para la medición de la dimensión conciencia ambiental	53

Tabla 14.	Correlación entre las variables manejo de residuos sólidos y educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate.....	54
Tabla 15.	Estadísticos válidos de las variables manejo de residuos sólidos y educación ambiental.....	55
Tabla 16.	Nivel de educación ambiental de los comerciantes del mercado Nery García Zárate.....	55
Tabla 17.	Manejo de residuos sólidos por parte de los comerciantes del mercado Nery García Zárate.....	56
Tabla 18.	Resumen del estudio de caracterización de residuos sólidos del mercado Nery García en el 2018.	58
Tabla 19.	Correlación entre la variable manejo de residuos sólidos y la dimensión educación.....	67
Tabla 20.	Estadísticos válidos en la dimensión educación.....	68
Tabla 21.	Nivel de educación de los comerciantes del mercado Nery García Zárate en el 2022.....	68
Tabla 22.	Correlación entre la variable manejo de residuos sólidos y la dimensión conciencia ambiental.....	70
Tabla 23.	Estadísticos válidos para la dimensión conciencia ambiental	71
Tabla 24.	Nivel de conciencia ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate en el 2022.....	71
Tabla 25.	Correlación entre la variable manejo de residuos sólidos y la subdimensión	

cognitivo.....	73
Tabla 26. Estadísticos válidos en la subdimensión cognitivo	73
Tabla 27. Nivel cognitivo de los comerciantes del mercado Nery García Zárate..	74
Tabla 28. Correlación entre la variable manejo de residuos sólidos y el subdimensión afectivo	75
Tabla 29. Estadísticos válidos en la dimensión afectivo.....	75
Tabla 30. Nivel afectivo de los comerciantes del mercado Nery García Zárate en el 2022.....	76
Tabla 31. Correlación entre la variable manejo de residuos sólidos y el subdimensión conductual	77
Tabla 32. Estadísticos válidos en la subdimensión conductual	77
Tabla 33. Nivel conductual de los comerciantes del mercado Nery García Zárate en el 2022.....	78
Tabla 34. Resumen de correlación entre la variable manejo de residuos sólidos y las dimensiones de la educación ambiental	79

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Principios de la educación ambiental para un desarrollo sustentable.	20
Figura 2.	Etapas del manejo de residuos sólidos municipales.....	27
Figura 3.	Interpretación de los valores del coeficiente de correlación	46
Figura 4.	Representación de normalidad en la variable manejo de residuos sólidos	50
Figura 5.	Representación de normalidad en la variable educación ambiental.....	51
Figura 6.	Nivel de educación ambiental de los comerciantes del mercado Nery García Zárate.....	56
Figura 7.	Manejo de residuos sólidos por parte de los comerciantes del mercado Nery García Zárate.....	57
Figura 8.	Composición física de los residuos sólidos generados en el mercado Nery García Zárate.....	59
Figura 9.	Tipos de recipientes utilizado para el almacenamiento de residuos sólidos	60
Figura 10.	Tiempo de llenado de los recipientes para el almacenamiento de los residuos sólidos	61
Figura 11.	Tipos de residuos generados en cada puesto de venta.....	61
Figura 12.	Recolección interna en el mercado Nery García.....	62
Figura 13.	Recolección externa en el mercado Nery García.....	62

Figura 14.	Almacenamiento de residuos sólidos por parte de los comerciantes del mercado.....	63
Figura 15.	Segregación de residuos sólidos por parte de los comerciantes del mercado	63
Figura 16.	Percepción de la ubicación de los contenedores.....	64
Figura 17.	Causas de las principales problemáticas por residuos sólidos.....	65
Figura 18.	Nivel de educación de los comerciantes del mercado Nery García Zárate en el 2022.....	69
Figura 19.	Nivel de conciencia ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate en el 2022.....	72
Figura 20.	Nivel cognitivo de los comerciantes del mercado Nery García Zárate en el 2022.....	74
Figura 21.	Nivel afectivo de los comerciantes del mercado Nery García Zárate.	76
Figura 22.	Nivel conductual de los comerciantes del mercado Nery García Zárate...	78

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1.	Fórmula para el cálculo de una población finita	40
--------------------	---	----

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, tiene por objetivo establecer una relación entre el manejo de los residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado “Nery García Zárate” del distrito de Ayacucho en el 2022, donde el escaso conocimiento sobre educación ambiental influye en las inadecuadas prácticas en el manejo de sus residuos sólidos, especialmente en las etapas de almacenamiento y recolección, los cuales generan: degradación ambiental y afectaciones a la salud pública, asimismo, sin la práctica de la segregación de la fuente, se generará focos infecciosos y minimizará la reincorporación a la cadena productiva de una gran proporción de residuos sólidos aprovechables y sobre todo residuos orgánicos. Se consideró como población a 500 comerciantes y una muestra de 77 comerciantes que desarrollan actividad comercial dentro del mercado Nery García, mediante la aplicación de encuestas y procesamiento de datos recolectados en el programa estadístico SPSS, donde se obtuvo como resultados un valor de 0.482, es decir, indica la existencia de una correlación positiva moderada, entre las variables manejo de residuos sólidos y educación ambiental, donde se demuestra que el desconocimiento de la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García influye en su manejo inadecuado de residuos sólidos.

Palabras clave: Manejo de residuos sólidos, educación ambiental, conciencia ambiental.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Los residuos sólidos originaron problemas que no son solamente de ahora, sino este tiene origen desde la existencia del hombre en la tierra, ya que este ha tenido que convivir con los residuos que se generaba, pero para aquel momento los residuos eran biodegradables, la problemática empieza cuando los residuos fueron creándose en cuanto avanzando en cuanto la sociedad se desarrollaba.

En la fase nómada en la que experimentaba el hombre, mostraba que los desechos sólidos que generaban no causen problemas serios hacia el ambiente ya que estos eran depositados y lanzados por cualquier lugar y no había rumas de desechos y estos eran de naturaleza orgánicos no causaban un daño mayor. (Ponte, 2021).

En la Edad Antigua de la prehistoria los hombres fueron agricultores y ganaderos en lugares donde la tierra sea más productiva cerca a lagos o ríos. Así mismo se presenciaba desperdicios de algunos metales que eran desechados a las aguas, los romanos fueron los primeros en tratar de solucionar el problema de los residuos, aunque no eran en cantidades mayores, pero contaban con pequeños crematorios donde incineraban los residuos y los egipcios enterraban sus residuos utilizándola como abono. (Ascanio, 2017).

En la edad Media donde ya se presenciaba una población en feudalismo e independientes del dominio, siendo un problema la tala de bosques para los diferentes fines. Viéndose como alternativa de deshacerse de la “basura” fue la de arrojar los desechos de comida a las calles sin pavimento, caminos y terrenos que trajo consigo la gran proliferación de ratas que eran el vector de la enfermedad llamada “Peste Bubónica”. (Medina, 1999).

En la edad moderna donde ya predominaba el comercio, forma fácil de obtener productos intercambiando las cosas, que estos después de usarse eran abandonados en las calles. La llegada de los cambios o etapas por las que atravesó Europa, la revolución industrial y la revolución francesa dando origen a la etapa de “producción” de materiales que se desechaban con facilidad o algunos llegaban a repararse, acumularse en diferentes zonas medida que se optó para estos residuos. (Porrás, 2011).

En la edad contemporánea vista después de la revolución francesa y con grandes hechos de producción, indicios de basura acumulada y la llegada de la revolución industrial ya se veían residuos de maquinaria, combustibles sólidos lo que agravió la idea del reciclaje de muchos productos ya que se presenciaba materiales tóxicos, no biodegradables como plástico. (Ascanio, 2017). Para aquel momento ya se veía algunos problemas como la acumulación de materiales, restos de maquinaria, “basura” y grandes cantidades de humo, Hollín lo que multiplico el consumo y producción, frente a ello se vio la necesidad de crear pequeños botaderos de basura desgastando la capacidad de producción de los suelos. Desde la antigüedad el hombre generó residuos incremento de la generación lo que se pudo acertar actualmente es que una persona puede generar entre 250 g hasta un kilogramo de residuos diarios. Actualmente los residuos son encaminados a botaderos sin control o arrojados en los ríos. (Chung, 2003).

Actualmente la gran preocupación con el manejo ha llevado a la aplicación y creación de nueva técnicas y tratamientos más eficientes desde la generación, recolección, transporte, tratamiento y la debida disposición final de los residuos sólidos con ayuda de: rellenos sanitarios, reciclaje.

En América Latina, el manejo de los residuos sólidos se convirtió en una problemática

debido a las grandes cantidades de residuos generados diariamente, donde la tasa de generación de residuos por habitante está en incremento, y se refleja en la falta de buenas prácticas en la segregación de residuos y escaso conocimiento sobre educación ambiental, por ello, en la mayoría de países de Latinoamérica existe un inadecuado manejo de residuos sólidos, que degradan el ambiente y afecta directamente la salud de los ciudadanos. (Sáenz & Urdaneta, 2014).

Uno de los factores que influyen considerablemente en que los residuos sólidos sean una problemática, es el consumismo excesivo de las poblaciones, como son los plásticos de un solo uso los cuales generan grandes volúmenes de desperdicios sin una correcta segregación, dificultando las etapas de recolección, aprovechamiento, transporte y disposición final. (Fonfría & Sans, 1989)

El mal manejo de los residuos sólidos, especialmente los urbanos son un problema como contaminantes del suelo, del agua y del aire, que acarrear grandes gastos y desastres sanitarios, como epidemias, debido a la falta de una adecuada educación en su manejo y utilización económica como materia prima para diversas clases de industrias. (Ascanio, 2017).

En el Perú, las principales causas asociadas a la problemática por residuos sólidos son por la falta de rellenos sanitarios, así como también esta se debe a la ausencia de buenas prácticas de segregación de la fuente y minimización de residuos. (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, OEFA, 2014). Dicha problemática se ve centrada en centros de abastecimiento (mercados) ya que son principal fuente de dinamismo en la economía local y corresponde a ser un sector importante para los suministros alimenticios, que con el transcurso de los años está siendo afectado por la falta de conocimientos sobre educación ambiental y deficiente gestión de los residuos sólidos.

Por otro lado, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2016), informa que a nivel nacional un 33.40% de mercados cuentan con contenedores de residuos sólidos y un 66.60% no posee contenedores, situación que evidencia grandes brechas en lo que respecta a equipamiento, infraestructura y manejo de residuos sólidos, lo que trae consigo es la inadecuada disposición de sus residuos en la vía pública y pasillos de los mercados.

En el departamento de Ayacucho, provincia de Huamanga, existe alrededor de 20 mercados, de los cuales el mercado Nery García Zárate es uno de los más recurrentes y destacados, para los pobladores de la ciudad, donde los residuos sólidos generados diariamente son dispuestos en áreas públicas por parte de los comerciantes, lo cual, es causa del establecimiento de puntos críticos en los alrededores del mercado, con ello, la evidencia de vectores (moscas), proliferación de roedores, presencia de canes, focos infecciosos y olores desagradables. Así mismo, el desorden y falta de limpieza frecuente en este centro de abastecimiento, repercute e influye en la salud de los comerciantes y usuarios que recurren a realizar sus compras. Por ello, el presente trabajo de investigación, teniendo en cuenta de esta problemática, pretende establecer una relación entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en los comerciantes pertenecientes al mercado Nery García Zárate.

1.2. Pregunta de Investigación

¿Cuál es la relación del manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciales del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022?

1.3. Marco teórico

1.3.1. Bases teóricas

1.3.1.1. Educación Ambiental. Es aquella que se desarrolla en torno a un proyecto educativo y transformación en cuestiones ambientales, dirigido hacia las

diferentes generaciones. La educación ambiental es un instrumento para lograr la participación ciudadana responsable que viene a hacer la base fundamental para una adecuada gestión ambiental. La educación ambiental se convierte en un proceso educativo integral, que busca generar en éste los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas, necesarios para desarrollar sus actividades en forma ambientalmente adecuada, con miras a contribuir al desarrollo sostenible del país. (MINAM, 2016, pág. 7).

Según Del Águila (2014), la educación ambiental, establece toda finalidad de realizar y contribuir acciones para conservar el ambiente y que nos permita aprovechar el espacio a través de la conciencia ambiental en base a la cultura de promoción de valores y acciones ambientales es por ello que contribuye a la conservación del ambiente en que se vive y brindar las herramientas necesarias y contribuir a la mejora del entorno donde habitamos.

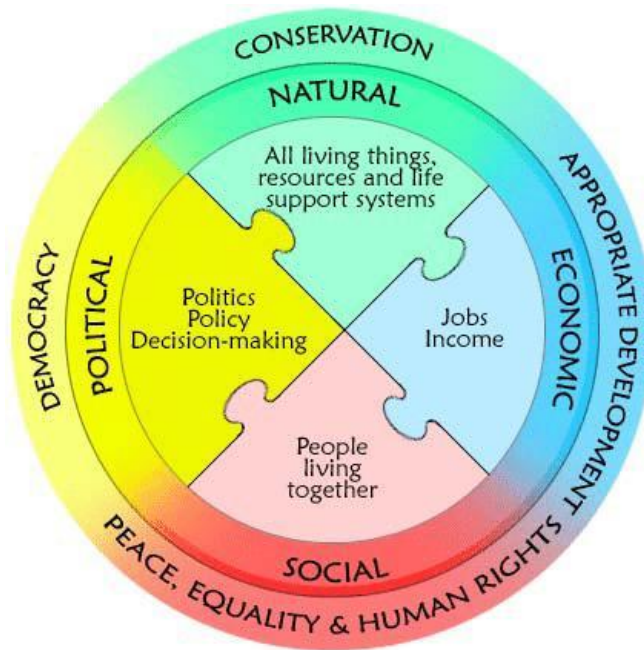
El objetivo de la educación ambiental, es alcanzar un alto nivel de conciencia ambiental en todo el territorio peruano, donde permita tomar decisiones respecto a un adecuado desarrollo sostenible en temas ambientales. (MINAM, política de Educación Ambiental, 2012). Por lo que, responde a las necesidades del sostenimiento del país con la finalidad de fortalecer la contribución de la cultura eco-social a un nuevo modo de vida y un aceptable sistema educativo para poder conseguir los lineamientos establecidos. (MINAM, Política Nacional del Ambiente, 2009).

Según Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en referencia a la conferencia de Estocolmo, indica que el

desenvolvimiento de la educación ambiental en la sociedad es vital. Teniendo en cuenta el medio natural, político, económico, tecnológico, cultural y legislativo como un proceso continuo en las escuelas con el enfoque y perspectiva ambiental para fomentar el valor, la necesidad de la cooperación en la resolución de las problemáticas ambientales. La UNESCO menciona que la educación ambiental para un desarrollo sustentable consta de cuatro principios, en las cuales se encuentra: social, económica, política y ecológica. (Prieto y Bertossi, 2012).

Figura 1.

Principios de la educación ambiental para un desarrollo sustentable.



Nota. Adaptado de *Principios de la educación ambiental para un desarrollo sustentable*, por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2012. ResearchGate.

Estos principios para el desarrollo sustentable se encuentran definidas a continuación:

- **Ecológica.** Se enfoca en el fomento del uso racional de los recursos naturales, fortalecer los compromisos sociales para el control de emisiones y efluentes, así como, la promoción de la formación humana para el cuidado, protección y restauración de los ecosistemas. (Secretaría de medio ambiente y recursos naturales [SEMARNAT], 2006, p.36)
- **Social.** La dimensión social abarca el colectivo regional y local, para la profundización de su cultura, tradición, valores comunitarios y aspiraciones sociales. (SEMARNAT, 2006, p.41).
- **Político.** Esta dimensión está definida por la formación de sujetos críticos, los cuales tengan actitudes firmes y participativas en colectividad, donde puedan abordar espacios de diálogo, respeto y transparencia. (SEMARNAT, 2006, p.36).
- **Económico.** Se basa en el fomento de un pensamiento económico, que aborda conjuntamente un desarrollo de producción y consumo, donde también esté involucrado y vinculado los factores ambientales ya que es base material y ecosistémica para el sustento humano. (SEMARNAT, 2006, p.40)

Por otro lado, según Gualán (2017), menciona que la educación ambiental se encuentra dividida en dos dimensiones, partiendo de la dimensión educación, la cual, engloba a la educación formal, no informal e informal como indicadores. También se encuentra la conciencia ambiental como dimensión, la cual, se basa

en los indicadores cognitivos, afectivos y conductuales. Dichas dimensiones se muestran a continuación:

- ***Dimensión educación***

Educación formal. Esta forma de educación nos consigna trabajar educación ambiental dentro de las instituciones educativas para ello se requiere un programa educativo para cada nivel de educación que comprende los distintos sistemas educativos con un tiempo adecuado que irán cambiando cronológicamente hasta grados superiores. (Coombs y Ahmed, 2007).

Ámbito de la educación con carácter planificado y de orden, que trata de toda oferta educativa en los diferentes niveles y grados educativos.

Las múltiples variantes que se transmiten en instituciones acerca de la educación ambiental sobre todo en los colegios corresponden a un trabajo establecido y dirigido, generalmente controlados por los gobiernos e instituciones a fines con grados y sistemas educativos del país. (Rentería, 2013).

Educación no formal. Es la que se considera generalmente por el avistamiento de una necesidad educativa de un grupo de interés socio-ambiental que propone las medidas adecuadas y a diferencia de la educación formal este se ve evidenciado a un corto y mediano plazo, siendo muy flexible y adaptable a las diferentes realidades que se

presentan adaptándose de una manera más específica, completando hacia la educación formal. (Yauli, 2016).

Se muestra un gran sentido para la educación ambiental no formal para todas las intervenciones educacionales que llevan un aprendizaje fuera de los planteles educativos, una educación juvenil y adulta haciendo uso de las habilidades para la educación básica vocacional dentro de espacios sociales como. Foros educativos, Mercados, asentamientos poblacionales. Este enfoque de educación va centrado a la educación de toda la vida y no se limita a tiempos ni lugares proveyéndose de manera flexible dinámica y educativa para su replicación en el futuro. (Rentería, 2013).

Educación informal. Esta educación informal permite adquirir y acumular aprendizajes, experiencias y habilidades que se adquieren diariamente en relación al medio ambiente. La educación ambiental informal nos muestra una difusión y la impartición de saberes que no requieren de un educador y que solamente está basada en la adquisición de experiencias diarias mediante la forma de como evidenciamos cada momento y que dependen de las entidades locales y nacionales tanto como medios explícitos de comunicación en los que se imparte conocimiento. (Coronel, 2018).

Esta forma de educación lo vemos evidenciada día a día y no es planificada sino de manera intencional y de la propia interacción

cotidiana. Aquí premia la acción difusa no planificada que se ejercen todas las formas de influencia ambiental, promovidas de forma local en los paneles publicitarios incentivando a una acción no organizada y educativa que puede ser colectiva y sobre todo individual provocada a menudo con la interacción ambiental en los hogares y espacios públicos, de modo que cada individuo es parte activa-emocional de su educación y como de los demás. (Rentería 2013).

- ***Dimensión conciencia ambiental.*** Según Bravo (2004), refiere a la conciencia ambiental al conocimiento como a las actitudes positivas en temas ambientales dado que el sentido de estos formen variables centradas en estos temas y que definan las existencias sociales, ambientales determinado el debido desarrollo social y tecnológica señalando que la conciencia ambiental viene relacionada con todas aquellas actitudes que podemos expresar en cada personas con el fin de contribuir al cuidado sostenible del ambiente para así poder alcanzar un beneficio y relación para la sociedad. Se menciona a la conciencia ambiental que vienen relacionados con los hábitos y actitudes cambiantes a lo largo de una buena formación que contribuyan con la reducción del problema que venimos tratando y el debido cuidado hacia el planeta generando una comprensión de importancia las actitudes que apremian nuestro entorno ambiental.

Aspecto Cognitivo. El aspecto cognitivo nos muestra el camino y referencia hacia los conocimientos que se van adquiriendo por las personas desde un inicio con relación al medio ambiente y todas sus características que apremian un conocimiento eco-saludable, y las consecuencias de la problemática ambiental que el hombre, las fuentes naturales van causando en la nos vemos inmersos en la actualidad. Parte de este proceso es el análisis y comprensión de dichos contenidos que se van fijando y analizando en el pensar de las personas como parte de una mira educativa complementándose con las creencias y saberes ancestrales previamente existentes, con el fin de que todo se vaya consolidando en una misma idea ambiental y sostenible a lo largo del estudio y seguimiento educacional. (Gamero, 2018).

Aspecto afectivo. Para poder generar la debida conducta y actitudes en todas las personas un afecto ambientalista y de protección, es necesario que podamos relacionar los afectos y sentimientos, a favor de cuidado del medio ambiente, el cual se contribuirá a la toma de las decisiones de la conciencia ambiental que posteriormente veremos reflejada en todas las acciones que impartamos para este fin. Este aspecto afectivo, puede hacer referencia a sentimientos en pro del ambiente o todo lo contrario generando la debida conciencia hacia el medio ambiente, de aquí la importancia de que se haya recibido la información relevante y sensibilizadora, de manera que se adapte una

postura que respete y sobre todo valore este espacio natural que comprende el medio ambiente. (Gamero, 2018).

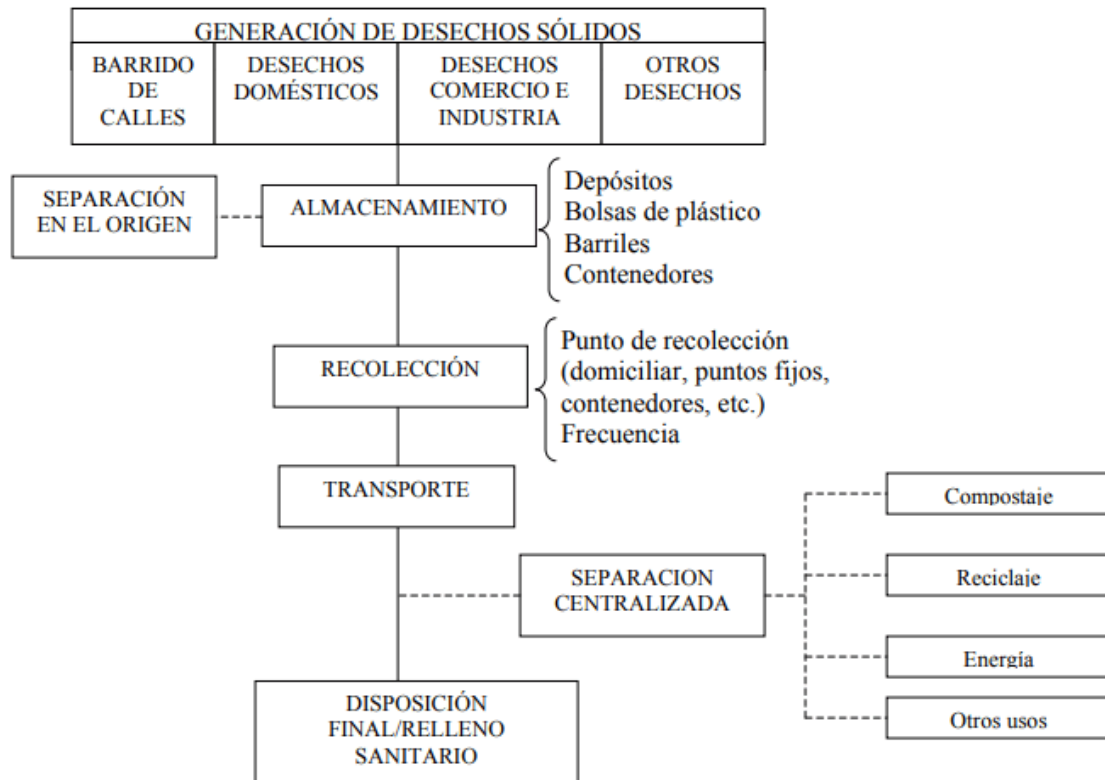
Aspecto Conductual. Este componente evidencia la actuación a agrado o desacuerdo del objeto o situación de la actitud, la ambigüedad de la relación “actos - conductuales”. Cabe precisar que este es un componente de suma importancia en el estudio de las actitudes que van en consideración de las acciones e intenciones de conducta y no sólo las conductas que se realizan. Esta es la manera de realiza algo, al actuar o reaccionar de una manera y forma determinada hacia el objeto de la actitud, este es el resultado de la manera afectiva en como relacionamos las cosas con el estudio y la educación vistos de una manera que podamos demostrar todas las actitudes que se requieran para lograr el aprendizaje esperado, caracterizando dirección, magnitud, intensidad, centralidad para poder realizar lo previsto y señalando las conductas ambientales al actuar con bien a favor de las personas y la sociedad. (Ortega, 2018).

1.3.1.2. Manejo de residuos sólidos. Se encuentra conformado por aquellas técnicas, procesos y tecnologías que tienen como finalidad cumplir ciertos requerimientos óptimos en beneficio de una localidad. (Brown, 2003). Estos procesos se encuentran comprendidos por su ejecución en la manipulación de los residuos sólidos desde su generación hasta su disposición final. (Sáenz y Urdaneta, 2014).

Las dimensiones del manejo del manejo de residuos sólidos se encuentran comprendido por sus etapas.

Figura 2.

Etapas del manejo de residuos sólidos municipales



Nota: El gráfico representa los procesos que conforman el manejo de residuos sólidos municipales, iniciando de la generación, seguidamente el almacenamiento, recolección, transporte y disposición final. Tomado de *Desafío de los servicios urbanos: El caso de los residuos sólidos* (pg.10), por Ojeda et al., 2006.

Las etapas del Manejo de residuos sólidos se definen a continuación:

- **Generación.** Esta etapa parte de las actividades o servicios antrópicos que dan origen a los residuos sólidos. (Sáenz y Urdaneta, 2014).

- **Segregación.** Consiste en agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados de manera especial, así poder manejarlos y llevarlos a la disposición final.

Se define como la acción de clasificar los residuos sólidos con características y/o composiciones similares, lo cual, facilitará su reincorporación a la cadena de producción o disposición final en el relleno sanitario respectivo. (García, Socorro y Vanessa, 2019).

- **Almacenamiento.** Se refiere al punto o zona de acopio de los residuos sólidos. Según García, Socorro y Vanessa (2019), esta etapa debe contar con condiciones de protección ambiental y salud humana tanto en el almacenamiento primario y temporal, así mismo, estar ubicado estratégicamente, con contenedores codificados según colores, respetando su capacidad de acopio, y contar con un adecuado mantenimiento.
- **Recolección.** Esta etapa debe ser frecuente si la generación de residuos sólidos es excesiva. Según Sáenz y Urdaneta (2014), el recojo de los residuos sólidos dependerá del grado de urbanización, características y accesibilidad de la zona donde se ejercerá el servicio.
- **Transporte y disposición final.** Corresponde al proceso de traslado de los residuos sólidos para finalmente establecerlos en un relleno sanitario.

1.3.2. Antecedentes

En Ecuador, González & Avilés (2020), elaboraron una tesis para maestría, titulada “Gestión de residuos sólidos y educación ambiental de los comerciantes del mercado del río de Quevedo”, la cual tuvo como objetivo, evaluar la gestión de residuos sólidos y el grado de conocimiento en educación ambiental en los comerciantes, utilizándose un método inductivo y deductivo ejecutándose técnicas como la entrevista, observación directa y análisis de información. Obteniendo como resultado que, el conocimiento de los comerciantes sobre educación ambiental y manejo de residuos sólidos es mínimo, por ello, no se evidencia la práctica de una recolección selectiva, siendo fuentes principales de contaminación, proliferación de vectores y roedores.

En Ecuador, Velazco (2017), elabora la tesis denominada, “La educación ambiental en la caracterización y aprovechamiento de residuos sólidos en el mercado Santa Clara-DMQ, período 2016-2017, teniendo como objetivo fomentar en los comerciantes el manejo adecuado de los desechos sólidos a través del aprovechamiento y las buenas prácticas ambientales en el uso de los mismos, con la participación activa y amigable con el ambiente, sin embargo debido a las problemáticas que aquejan esta zona, ha generado un problema tanto para los comerciantes, usuarios y la población debido a que se generaron focos infeccioso. teniendo como metodología un enfoque cuali-cuantitativo con carácter descriptivo, el cual permitió analizar la problemática educativo-ambiental a través de entrevistas a los dirigentes del mercado el cual recaudó la información necesaria para evaluar el aprovechamiento de los residuos sólidos en el mercado.

Caparachin & Rendon (2021), en la localidad de Jicamarca, provincia de Huarochirí, departamento de Lima, se realizó un estudio sobre “La educación ambiental y el manejo de

residuos sólidos en el mercado Santa Rosa de Jicamarca anexo 8 –Huachipa”, siendo una investigación correlacional, con enfoque cuantitativo, siendo su objetivo general establecer una relación entre variables de estudio, mediante la aplicación de cuestionarios a una muestra de 51 comerciantes del mercado Santa Rosa de Jicamarca anexo 8-Huachipa, obteniéndose como resultado, la determinación de una relación moderada entre las variables educación ambiental y el manejo de residuos sólidos, donde se identificó que un 52% de comerciantes cuentan con un nivel regular o medio a cerca de su manejo de residuos sólidos, seguido de un 45.1% de comerciantes con un nivel deficiente o bajo y un 2% con un nivel eficiente.

Bautista (2020), en la ciudad de Lima, sustentó una tesis para maestría sobre “Educación ambiental y manejo de residuos sólidos del mercado de la urbanización año nuevo del distrito de Comas, Lima 2019”, donde tuvo como objetivo identificar el vínculo de la educación ambiental con el manejo de residuos sólidos en el Mercado de Año nuevo, desarrollada con una investigación descriptivo correlacional, basado en una metodología cualitativa, con una población de 360 comerciantes cuya muestra fue de 186 comerciantes, obteniéndose como resultados que, un aproximado de 62,9% de comerciantes dispone sus residuos sólidos sin algún control, reaprovechamiento y segregación adecuada de ellos, así mismo, mediante la prueba ji-cuadrado se determinó que existe una relación directa entre la educación ambiental con el manejo de residuos sólidos en el mercado de la urbanización Año Nuevo perteneciente al distrito de Comas.

Reátegui (2019), en la ciudad de Huánuco, en su tesis para maestría titulada “Educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos orgánicos en el mercado modelo de la ciudad de Tingo María, 2019”, tiene como objetivo determinar la educación ambiental

en el manejo de los residuos sólidos orgánicos en el mercado Modelo de la ciudad de Tingo María, desarrollado mediante el uso de una metodología descriptiva, exploratoria y no experimental transversal, aplicados a una muestra de 33 comerciantes y 33 usuarios del mercado Tingo María de una población de 327 comerciantes. Los resultados indicaron, que existe una deficiencia en el fomento de prácticas o conocimientos sobre educación ambiental, respecto al tratamiento de residuos sólidos un 97% de vendedores están de acuerdo con su manejo, 81.8% de comerciantes y 75.8% de usuarios indican que el recojo de residuos orgánicos es deficiente, 97% de comerciante y 84.8% de usuarios concuerdan que las instalaciones para el manejo de residuos sólidos orgánicos no se encuentran ubicados estratégicamente.

Mallma & Martínez (2018), en la ciudad de Huancayo, en una tesis, titulada “La educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el mercado Señor de Los Milagros, El Tambo-Huancayo”, el cual tiene por objetivo describir los conocimientos sobre educación ambiental y el manejo de los residuos sólidos de los comerciantes del mercado Señor de los Milagros, elaborado con una metodología mixta aplicados en 10 entrevistas y 40 encuestas, obteniéndose como resultado que los conocimientos sobre manejo de residuos sólidos y educación ambiental en los comerciantes es mínima, esto se debe a que gran parte de ellos poseen una educación básica limitada, lo cual, influye en que exista poco interés por parte de los comerciantes en poner en práctica actividades referentes al manejo adecuado de residuos sólidos, limpieza y orden en sus puestos, por ello, el programa de segregación de residuos no obtuvo los resultados esperados, dificultando considerablemente la separación selectiva, valorización o disposición final de los residuos sólidos generados en el mercado.

Palacios (2020), en el departamento de Piura, realizó una investigación sobre “Gestión

de los residuos sólidos y la conciencia ambiental de los comerciantes del mercado minorista “Las Capullanas”, teniendo como objetivo la determinación de la relación de la gestión de residuos sólidos y la conciencia ambiental siendo un estudio básico correlacional positivo de enfoque transversal, la cual, utilizo la técnica de encuesta y aplicación del cuestionario a un total de 116 comerciantes, teniendo como resultado la existencia de una relación entre ambas variables y se obtuvo que del total de encuestados el 75% califican como buena gestión de residuos sólidos y un 48% de comerciantes tienen un nivel bueno de conciencia ambiental.

Manrique (2015), en la ciudad de Huánuco, en una tesis para doctorado, titulado “La educación ambiental y el tratamiento de los residuos sólidos orgánicos en el mercado modelo de la ciudad de Huánuco”, el objetivo del trabajo de investigación fue determinar la educación ambiental y el tratamiento de los residuos sólidos orgánicos por los trabajadores y usuarios pertenecientes al mercado de la ciudad de Huánuco, aplicado con un método deductivo y un nivel de investigación descriptivo explicativo, con una población de 10 535 incluyendo vendedores y usuarios recurrentes en el mercado cuya muestra es de 89 usuarios y 10 comerciantes, donde se obtuvo como resultados que la educación ambiental en el mercado es baja, ya que, mediante las encuestas y la observación realizada en las instalaciones del mercado, esta no cumple con la higiene, salubridad y orden, exponiendo a los usuarios a un entorno contaminado y exponiendo a la población a enfermedades.

Bonarrriba (2018), en la ciudad de Trujillo, en una tesis para maestría titulada “Efectos urbano-ambientales producidos por la gestión de residuos sólidos del mercado de abastos “La Hermelinda” en el distrito de Trujillo, 2017. El cual tiene como objetivo de identificar cuáles son los efectos urbano ambientales producidos por la actual gestión de Residuos Sólidos del mercado de abastos “la Hermelinda” en el distrito de Trujillo, 2017 con un enfoque

cuantitativo, de tipo no experimental con diseño correlacional causal transeccional. Con una muestra de 384 pobladores del distrito de Trujillo, La Libertad para el cual se elaboraron dos cuestionarios para la recolección de datos de investigación, la información fue procesada por un software estadístico. Teniendo como resultado deterioro de paisaje, la aparición de focos infecciosos, contaminación de suelos, emisión de gases, la pérdida de espacios y los riesgos de la salud son los efectos que se producen por la actual gestión de residuos sólidos del mercado de abastos “La Hermelinda”.

1.3.3. Marco conceptual

1.3.3.1. Ambiente. Es el medio físico o entorno donde los seres bióticos y abióticos habitan, se relacionan, y coexisten conjuntamente. (González, 1999).

1.3.3.2. Residuos Sólidos. Son aquellos objetos o productos, los cuales, son resultado de nuestro uso o consumo. Esta definición incluye a los residuos generados por eventos naturales. En otras palabras, residuos sólidos son todas aquellas sustancias o productos que ya no necesitamos pero que algunas veces pueden ser aprovechados. (MINAM, 2016, pág. 8).

- ***Residuos orgánicos.*** Se encuentra conformado por aquellos residuos de origen vegetal, putrescibles, los cuales pueden recibir un tratamiento controlado para su descomposición adecuada. (Instituto Nacional de Calidad, INACAL, 2019).

- ***Residuos aprovechables.*** Son aquellos materiales, sustancias u

objetos, los cuales pueden ser reincorporados a la cadena productiva. (INACAL, 2019).

- **Residuos no aprovechables.** Es todo aquel material o sustancia de origen orgánico o inorgánico, el cual, no tiene alternativa alguna de reciclaje, reaprovechamiento o reutilización. (INACAL, 2019).
- **Residuos peligrosos.** Estos residuos se caracterizan por su alto grado de toxicidad para la salud y el ambiente. (INACAL, 2019).

1.3.3.3. Reciclaje. Es el proceso mediante una operación compleja los desechos se convierten en nuevos productos con una recuperación de materiales con el que se puede elaborar otros productos, de esa manera los residuos se someten a procesos de eco transformación ambiental para ser aprovechados en algún proceso de fabricación reduciendo materias primas y su consumo que ayuda a reducir y eliminar residuos. (Castells, 2012).

1.3.3.4. Contaminación Ambiental. Se le llama así a la introducción en el medio natural de agentes de tipo Físico, biológico y químico y biológico que alteran las condiciones naturales, lo que ocasiona efectos negativos para la salud y la segura vitalidad de las especies. (Rubio, 2019)

1.3.3.5. Impacto ambiental. “Alteración, positiva o negativa, de uno o más de los componentes del ambiente, provocada por la acción de un proyecto. El “impacto” es la diferencia entre qué habría pasado con la

acción y que habría pasado sin ésta” (MINAM, 2016, pág. 8).

1.3.3.6.Mercados. “Entiéndase a un local cerrado en cuyo interior se encuentran construidos o distribuidos puestos individuales en secciones definidas, dedicados a la comercialización de alimentos y bebidas productos alimenticios y otros tradicionales no alimenticios” (MINSAL, 2004, pág. 56).

1.3.3.7.Comerciantes. Personas naturales o jurídicas que se dedican a la actividad económica y organizada para la producción, comercialización de bienes para la prestación de servicios públicos que se realiza en uno o más establecimientos y puntos de comercio. (Cámara de comercio de Cali, 2020)

1.4.Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Establecer la relación entre el manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022.

1.4.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual sobre el manejo de residuos sólidos en el mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho.
- Establecer una relación entre el manejo de residuos sólidos y la dimensión educación (formal, informal y no formal) en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022.

- Establecer una relación entre manejo de residuos sólidos y la dimensión de conciencia ambiental (cognitiva, afectiva y conductual) en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022.

1.4.3. Hipótesis

1.4.3.1. Hipótesis general

Se da una relación positiva entre las variables educación ambiental y manejo de residuos sólidos en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022.

1.4.3.2. Hipótesis específicas

- Existe una relación entre el manejo de residuos sólidos y la dimensión educación (formal, informal y no formal) en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022.
- Existe una relación entre manejo de residuos sólidos y la dimensión de conciencia ambiental (cognitiva, afectiva y conductual) en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022.

1.5. Justificación

Según Hernández (2014), redacta los criterios para evaluar la importancia potencial de una investigación, los cuales se presentan de la siguiente manera:

1.5.1. Conveniencia

La presente investigación se realizó debido a que en la actualidad el cuidado

del medio ambiente se ha convertido en uno de los objetivos importantes para el desarrollo sostenible, a consecuencia de los factores que trae la contaminación, es que los gobiernos locales, están incorporando en sus políticas, acciones y actividades orientado al cuidado del medio ambiente con la participación de la ciudadanía. Incorporando así la educación ambiental como una acción de solución para la contaminación ambiental.

1.5.2. Relevancia social

Mediante la investigación presente, permitirá guiar a las entidades locales para el mejoramiento de los planes de manejo de residuos sólidos y fortalecimiento en los programas de educación ambiental, inculcando en los comerciantes actitudes positivas para el cuidado del ambiente, abordándose temas sobre: minimización, reciclaje, puntos de acopio y almacenamiento temporal para la correcta disposición de los residuos sólidos a la hora del recojo correspondiente. De esta manera, la cultura ambiental se irá fomentando en el mercado y en la población.

1.5.3. Implicancias Prácticas

Este estudio se ha elaborado tomando en cuenta la problemática que se vive día a día en el mercado Nery García Zárate de Ayacucho, donde los residuos sólidos contaminan diariamente el ambiente en los alrededores y dentro del recinto, afectando a los comerciantes y a los clientes que lo recorren diariamente. Por ello, se identificará el nivel de conocimiento sobre el manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes; donde las instituciones correspondientes puedan tomarlo como referencia para la aplicación de alternativas de solución, ya

que los residuos sólidos son dispuestos en las vías y/o áreas públicas, generando malos olores, degradación de las áreas verdes que rodean el mercado, así como, la proliferación de vectores y roedores.

1.5.4. Valor teórico

Teniendo como finalidad de este estudio, la contribución de investigaciones acerca de la contaminación de los residuos sólidos para generar conocimientos que puedan brindar medios eficientes, transmitir mensajes de mejora a la población, por la situación del manejo de los residuos sólidos en el mercado Nery García Zárate de Ayacucho.

1.5.5. Utilidad metodológica

La información obtenida es fundamental para fortalecer el tema de educación Ambiental debido a que es un proceso continuo que permite desarrollar la proyección del futuro de las comunidades, siendo una estrategia importante para conseguir un cambio de actitudes manifestado hechos que permitan el desarrollo armonioso en las sociedades, donde los aspectos ambientales y económicos, así como los políticos y sociales lleguen a lograr el desarrollo sostenible de un país. Y finalmente, este documento sea de interés para diversas investigaciones.

CAPÍTULO II. MÉTODO

2.1. Tipos de investigación

2.1.1. *Enfoque*

La investigación es cuantitativo cualitativo, debido a que en el presente estudio se recogieron datos cuantitativos, representadas en cantidades para posteriormente ser analizados estadísticamente, lo cual, nos permitió determinar la correlación entre ambas variables, así como también, se realizó registros de observación, que proporcionaron información para comprender las etapas del manejo de residuos sólidos en los comerciantes del mercado Nery García Zárate (Cadena et al., 2017).

2.1.2. *Diseño*

El diseño corresponde a ser no experimental. De acuerdo a Arias (2021), en este diseño, los sujetos de estudio son analizados en su propio entorno y donde no existe manipulación o alteración de ninguna de las variables presentes en el estudio de investigación.

2.1.3. *Tipo*

El tipo de estudio es descriptivo correlacional, debido a que permite determinar la relación entre ambas variables, es decir, cómo la variable educación ambiental, influye en la variable manejo de residuos sólidos; así como también, es descriptiva porque nos permite predecir y corroborar la situación del evento que engloba a los comerciantes del mercado Nery García Zárate y su manejo de residuos sólidos. (Ríos, 2017).

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

En la presente investigación, se considera una población finita de 500 comerciantes, que corresponden al total de trabajadores pertenecientes al mercado Nery García Zárate, del distrito de Ayacucho.

2.2.2. Muestra

Es la parte de la población seleccionada para ser sujetos de investigación, donde, para su determinación se establece la aplicación de la fórmula para obtener el tamaño de la muestra de una población finita, aplicándose de la siguiente manera:

Ecuación 1.

Fórmula para el cálculo de una población finita

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

Fuente: Fischer y Navarro (1997)

Donde:

n = Tamaño de la muestra finita (n)

z = Nivel de confianza (95%)

p = Variabilidad positiva (50%)

q = Variabilidad negativa (50%)

N = Tamaño de la población (500)

E = Error de muestra (5%)

$$n = \frac{(0.95)^2 \times (0.5) \times (0.5) \times (500)}{0.05^2 (500 - 1) + (0.95)^2 \times (0.5) \times (0.5)}$$

$$n = 76.5804$$

$$n = 77 \text{ comerciantes}$$

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

2.3.1. Técnicas

Las técnicas a emplear para la recolección de datos son las siguientes:

2.3.1.1 Observación de campo no experimental. Esta técnica permite a los investigadores comprobar o conocer a profundidad acontecimientos, hechos o realidades de personas dentro de su mismo contexto, con el fin de obtener cierta percepción de lo suscitado, de acuerdo a lo que se quiere investigar, sin intervenir en los mismos. (Piza, 2019)

Mediante la observación directa en campo, los investigadores se encargan de recoger información de forma rápida y directa con respecto al objeto de estudio, en el contexto donde se desenvuelven en el manejo de residuos sólidos los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho.

2.3.1.2. Análisis o revisión documental. La revisión de documentos, es el inicio y entrada de toda investigación siendo el origen del problema o del tema donde los documentos se manifiestan de diferente naturaleza, donde podemos encontrar información valiosa para lograr incluirla y describir acontecimientos de la realidad plasmada en los diferentes documentos. (Sánchez et al., 2021)

La recopilación de documentos con las mismas variables de investigación, es importante para el sustento de las bases teóricas. Asimismo, permite profundizar la investigación acorde a las variables de estudio.

2.3.1.3. Encuestas. Según Useche et al., (2019), mediante esta técnica, se obtendrá la información base brindada por los sujetos de estudio (muestra), a través del uso de cuestionarios.

Las encuestas, permiten estandarizar datos y analizar estadísticamente los valores, para poder conocer, determinar el nivel de conocimiento actual sobre manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate.

2.3.2. Instrumentos

El recojo de información para recabar información, corresponden a:

2.3.2.1. Ficha de observación de campo. Según Piza (2019), este instrumento se relaciona directamente con la técnica de observación

en campo no experimental. En esta ficha se concentrará la información primaria recolectada de los sujetos de estudio en el contexto donde se desenvuelven cotidianamente.

La utilización de la ficha de observación, permitió captar y concentrar la información necesaria para describir en esta, las acciones de los comerciantes frente a su manejo de los residuos sólidos diariamente y formular las problemáticas ambientales suscitadas en el mercado Nery García Zárate.

2.3.2.2.Ficha de Registro. Instrumento relacionado con la técnica de revisión documental.

2.3.2.3.Cuestionarios. Según Useche et al., (2019), este instrumento busca obtener respuestas de la muestra frente a la problemática de investigación, el cual, se elabora teniendo en cuenta las variables de estudio, dimensiones e indicadores, para formular detalladamente los ítems, asimismo, la elección de una escala es primordial, ya que, permitirá adquirir respuestas concretas.

En el trabajo de investigación, se elaboró un cuestionario para cada variable de estudio, utilizando la escala de Likert, para ser aplicada en los comerciantes del mercado Nery García Zárate.

2.4. Procedimiento

La recopilación de trabajos de investigación, partió de la búsqueda con las siguientes palabras clave: *manejo de residuos sólidos, educación ambiental, residuos sólidos.*

Encontrándose trabajos de investigación como; artículos científicos, tesis, libros, revistas,

entre otros, utilizando el buscador Google Académico.

Por otro lado, en el presente estudio se utilizó instrumentos y técnicas, que permitirán el desarrollo adecuado del estudio. En ello, se encuentran la elaboración de ficha de observación y cuestionarios por cada variable de estudio, los cuales, fueron elaborados por ambos investigadores y abalados por especialistas colegiados con conocimientos y/o estudios en Gestión y Manejo de residuos sólidos.

El primer cuestionario está aplicado a la variable dependiente “Manejo de residuos sólidos”, y el segundo cuestionario a la variable independiente “Educación Ambiental”, para evaluar la dimensión educación (formal, informal y no formal) y conciencia ambiental (cognitivo, afectivo y conductual). Ambos cuestionarios aplicados previo permiso a la administración del mercado para su desarrollo a una muestra conformada por 77 comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, perteneciente a la Provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho. (Obsérvese el Anexo 1).

Finalmente, estos cuestionarios son procesados en el Software estadístico IBM SPSS Statistics vers. 21, para la aplicación del: Coeficiente del Alfa de Cronbach, análisis de Normalidad y determinación de la correlación entre variables, para responder a la pregunta de investigación.

2.4.1. Validez y confiabilidad de información

Para una mayor validez en el desarrollo del trabajo de investigación, se optó por la validación de instrumentos de recolección de datos, las cuales fueron corroboradas y aprobadas por cinco especialistas, los cuales fueron seleccionados por sus conocimientos y desenvolvimiento profesional. o

Tabla 1.

Especialistas encargados de la validación de los instrumentos.

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

Por otro lado, en lo que respecta la confiabilidad de la investigación se utilizó el Coeficiente de Alfa de Cronbach, para medir la confiabilidad de la escala Likert, al evaluar también, la correcta aplicación de los ítems descritos en ambos cuestionarios. A continuación, se muestra en la tabla 2, los rangos de valores numéricos y su interpretación, según el resultado proporcionado en el Software estadístico IBM SPSS Statistics vers. 21.

Tabla 2.

Interpretación de los valores de confiabilidad del coeficiente Alfa de Cronbach

0 - 0.2	Muy Baja
0.2 - 0.4	Baja
0.4 - 0.6	Regular
0.6 - 0.8	Aceptable
0.8 - 1	Elevada

2.4.2. Análisis la información

Al aplicar el instrumento y técnicas definidas, se procedió a la organización de los datos e información en Microsoft Excel, asimismo, se procesaron los datos recolectados a través del programa estadístico SPSS en su versión 21.0, lo cual permitió la elaboración de tablas, gráficos e ilustraciones estadísticas que sintetizan y describen los resultados en base a las variables.

Este software estadístico permitió aplicar el test de normalidad Kolmogórov-Smirnov ya que aplicaba para muestras mayores a 30 y de acuerdo al resultado significancia se realizó la elección de la prueba de normalidad no paramétricas por Spearman, donde, si la significancia es menor a 0.05 entonces se admite la hipótesis que menciona la existencia de una correlación entre estas dos variables. Posteriormente, el coeficiente de correlación señalará el rango de relación entre ambas variables. En la figura 3, se observa la interpretación de los valores numéricos, que se obtendrán en su procesamiento en el Software estadístico IBM SPSS vers. 21.

Figura 3.

Interpretación de los valores del coeficiente de correlación



2.4.3. Aspectos éticos de la investigación

Durante de desarrollo del trabajo de investigación, se cuidó confidencialmente los datos obtenidos, los cuales fueron utilizados únicamente con fines académicos, respetando la autonomía, dignidad y principios culturales encaminados a una ética medioambiental, así como el consentimiento informado de los participantes manteniendo su identidad en anonimato para proteger derechos y garantías de los comerciantes del Mercado Nery García Zárate de Ayacucho. Asimismo, los cuestionarios no fueron manipulados en ninguna etapa del estudio, porque como investigadores respetamos la verdad.

Por otro lado, la información considerada en esta investigación fue citada respectivamente, con el fin de respetar su autoría y evitar el plagio. Por último, ambos investigadores son respetuosos con los lineamientos brindados por la casa de estudio, siguiendo las normas de redacción APA (American Psychological Association) propuesta.

CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1. Aplicación del Coeficiente Alfa de Cronbach:

Se realizó la medición de fiabilidad de los instrumentos de recolección de datos, mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, procesando los datos resultantes del cuestionario realizado por 10 personas en el Software Estadístico SPSS, obteniéndose resultados de 0.739, el cual, corresponde al rango de fiabilidad aceptable y 0.862, comprende dentro del rango de fiabilidad elevada, según las variables de manejo de residuos sólidos y educación ambiental, respectivamente, se muestra los resultados a continuación:

Tabla 3.

Resumen del procesamiento de casos para el análisis de fiabilidad

		N	%
Casos	Válido	10	100.0
	Excluido^a	0	.0
	Total	10	100.0

a. El descarte por cada lista se sostiene en todas las variables del procedimiento.

El alfa de Cronbach, para la variable manejo de residuos sólidos, se obtuvo el siguiente resultado estadístico:

Tabla 4.

Estadísticas de fiabilidad según la variable manejo de residuos sólidos

Alfa de Cronbach	N de elementos
.739	12

Nota: El resultado de Cronbach indica un valor de 0,739, perteneciente al rango de fiabilidad aceptable.

Para la variable educación ambiental, el alfa de Cronbach, obtuvo el siguiente resultado estadístico:

Tabla 5.

Estadísticas de fiabilidad según la variable educación ambiental

Alfa de Cronbach	N de elementos
.862	12

Nota: El resultado de Cronbach indica un valor de 0,862, perteneciente al rango de fiabilidad elevada. Para ello, se tuvo en cuenta 12 ítems respectivamente.

3.2. Análisis de normalidad

Se determinó la normalidad de las variables manejo de residuos sólidos y educación ambiental mediante la aplicación de Kolmogorov-Smirnov, donde se obtuvo el valor de 0.196 y 0.018, respectivamente, el primer valor es mayor a 0.05, es decir, existe una distribución normal, a comparación del segundo valor que es menor a 0.05, lo cual significa que correspondería a tener una distribución no normal, por lo tanto, se opta por la elección de la prueba de correlación no paramétrica por Spearman.

Tabla 6.

Datos del procesamiento de casos para el análisis de normalidad.

	N	Válido Porcentaje	Casos		N	Total Porcentaje
			Perdidos Porcentaje			
Manejo de residuos sólidos	67	100.0%	0	0.0%	67	100.0%
Educación Ambiental	67	100.0%	0	0.0%	67	100.0%

Tabla 7.

Prueba de normalidad para las variables manejo de residuos sólidos y educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate en el 2022.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Manejo de residuos sólidos	.097	67	.196	.971	67	.122
Educación Ambiental	.120	67	.018	.972	67	.139

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: La significancia para la variable manejo de residuos sólidos sigue una distribución normal, sin embargo, la variable educación ambiental no sigue una distribución normal, por ello, se determina que la prueba de correlación a emplear es no paramétrica.

Figura 4.

Representación de normalidad en la variable manejo de residuos sólidos

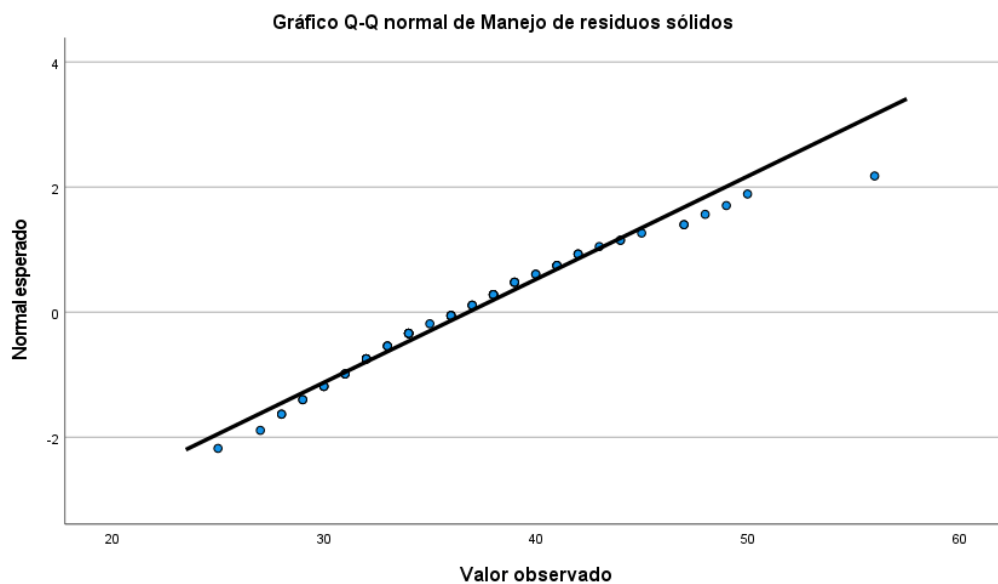
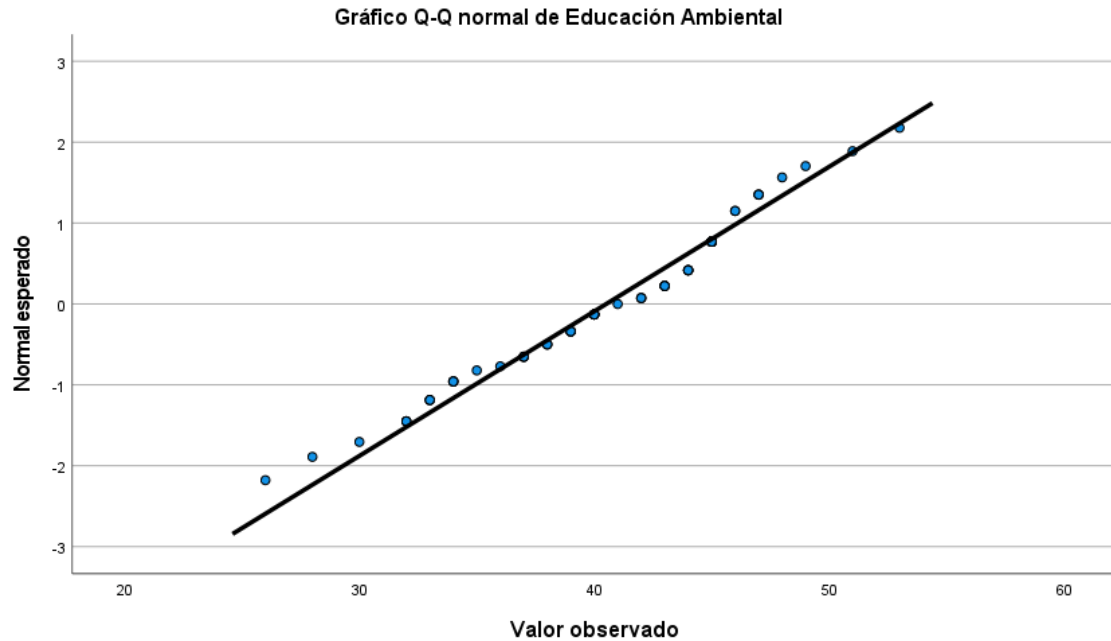


Figura 5.

Representación de normalidad en la variable educación ambiental.



3.3. Rangos de medición-Baremos

Se elaboró y aplicó el baremo, para las variables dependiente manejo de residuos sólidos y la variable independiente educación ambiental, estableciéndose también, el tipo de escala Likert; donde los puntajes totales fueron agrupados en intervalos de acuerdo con el manejo de residuos sólidos y el nivel de educación ambiental, los cuales, están medidos por los siguientes niveles: bajo, medio y alto; de igual manera para cada dimensión.

Tabla 8.

Baremo para la medición de la variable manejo de residuos sólidos

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

Teniendo en cuenta el baremo de la tabla 8, para la variable manejo de residuos sólidos se obtuvo el siguiente resultado en el valor de la frecuencia, obsérvese la siguiente tabla:

Tabla 9.

Frecuencia de datos obtenida en la variable manejo de residuos sólidos

Categoría	Frecuencia	%
Bajo	4	5.97
Medio	56	83.58
Alto	7	10.45
Total	67	100.00%

En la tabla 9, la aplicación del baremo para la medición de la frecuencia de la variable manejo de residuos sólidos, siendo la categoría media la más destacada con 83.58% de comerciantes que integran este nivel.

De mismo modo, se elaboró un baremo a la variable educación ambiental:

Tabla 10.

Baremo para la medición de la variable educación ambiental

Variable	Nivel	Intervalo
Educación Ambiental	Bajo	12-28
	Medio	29-44
	Alto	45-60

En la tabla 11, se obtuvo como resultado que el nivel medio fue la categoría más destacada con 67.16% de comerciantes que pertenecen al nivel medio.

Tabla 11.

Frecuencia de datos obtenida de la variable educación ambiental

Categoría	Frecuencia	%
Bajo	2	2.99
Medio	45	67.16
Alto	20	29.85
Total	67	100.00%

Tabla 12.

Baremo para la medición de la dimensión educación y subdimensiones de la variable conciencia ambiental

Variable	Dimensión	Nivel	Intervalo
Educación Ambiental	- Educación	Bajo	3-7
	- Subdimensiones: Cognitivo, afectivo y conductual.	Medio	8-11
		Alto	12-15

Tabla 13.

Baremo para la medición de la dimensión conciencia ambiental

Variable	Dimensión	Nivel	Intervalo
Educación Ambiental	Conciencia	Bajo	9-21
	Ambiental	Medio	22-33
		Alto	34-45

3.4. Procesamiento de datos, según cada objetivo:

Objetivo General. Establecer la relación entre el manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022.

Mediante el procesamiento de datos en el programa estadístico SPSS, se obtuvo los siguientes datos respecto a la correlación entre las variables manejo de residuos sólidos y la educación ambiental. Donde se obtuvo una correlación de Spearman de 0.482, es decir, se determina la existencia de una correlación positiva moderada entre las variables manejo de residuos sólidos y la educación ambiental. Obsérvese la tabla 14.

Tabla 14.

Correlación entre las variables manejo de residuos sólidos y educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate.

		Correlaciones		
			V1. Educación Ambiental	V2. Manejo de residuos sólidos
Rho de Spearman	V1. Educación Ambiental	Coeficiente de correlación	1.000	.482**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
	N		67	67
	V2. Manejo de residuos sólidos	Coeficiente de correlación	.482**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
	N		67	67

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: En la tabla se muestra que existe una relación entre la variable manejo de residuos sólidos y la variable educación ambiental, debido a que el valor es 0.482, que indica una correlación positiva moderada.

Tabla 15.

Estadísticos válidos de las variables manejo de residuos sólidos y educación ambiental

Estadísticos			
		Educación Ambiental	Manejo de residuos sólidos
N	Válido	67	67
	Perdidos	0	0

Tabla 16.

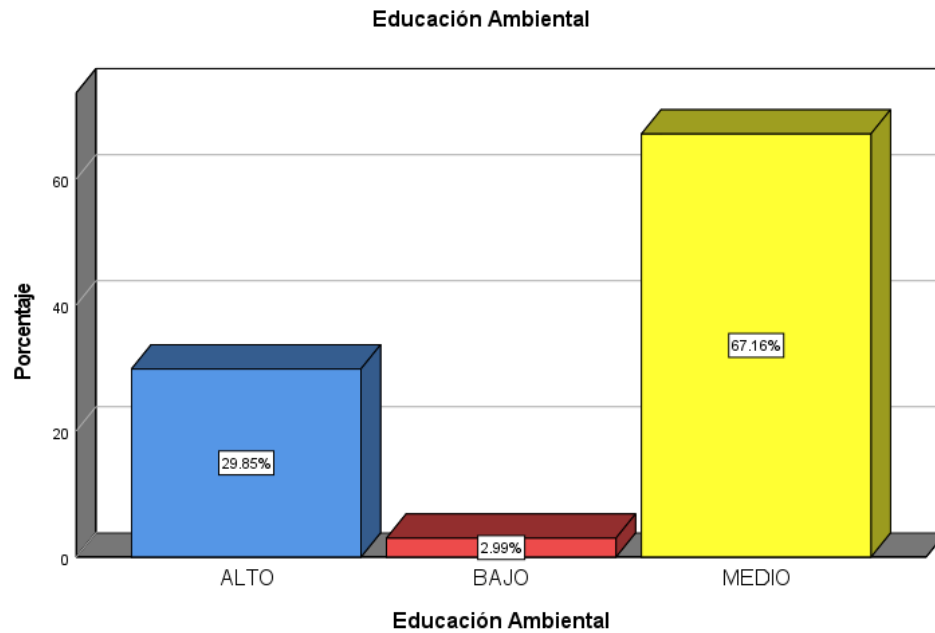
Nivel de educación ambiental de los comerciantes del mercado Nery García Zárate

Educación Ambiental					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ALTO	20	29.9	29.9	29.9
	BAJO	2	3.0	3.0	32.8
	MEDIO	45	67.2	67.2	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

En la tabla 16, se muestra la frecuencia de comerciantes del mercado Nery García presentes según cada rango, respecto a la variable educación ambiental, donde se muestra que, un 67.2% de comerciantes del mercado Nery García se encuentran dentro del rango medio, seguido de 29.9% de comerciantes en el rango alto y finalmente 3% comerciantes en el rango bajo. Asimismo, se pueden observar en la figura 6 su porcentaje y gráfico correspondiente:

Figura 6.

Nivel de educación ambiental de los comerciantes del mercado Nery García Zárate



En la figura 6, un 67.16% de comerciantes posee un nivel medio, debido a que estos, en parte no cuentan con los conocimientos y capacidad sobre la segregación, almacenamiento y disposición de los residuos sólidos, así como también, el mercado no cuenta con el equipamiento respectivo para el aprovechamiento de los residuos que generan.

Tabla 17.

Manejo de residuos sólidos por parte de los comerciantes del mercado Nery

García Zárate

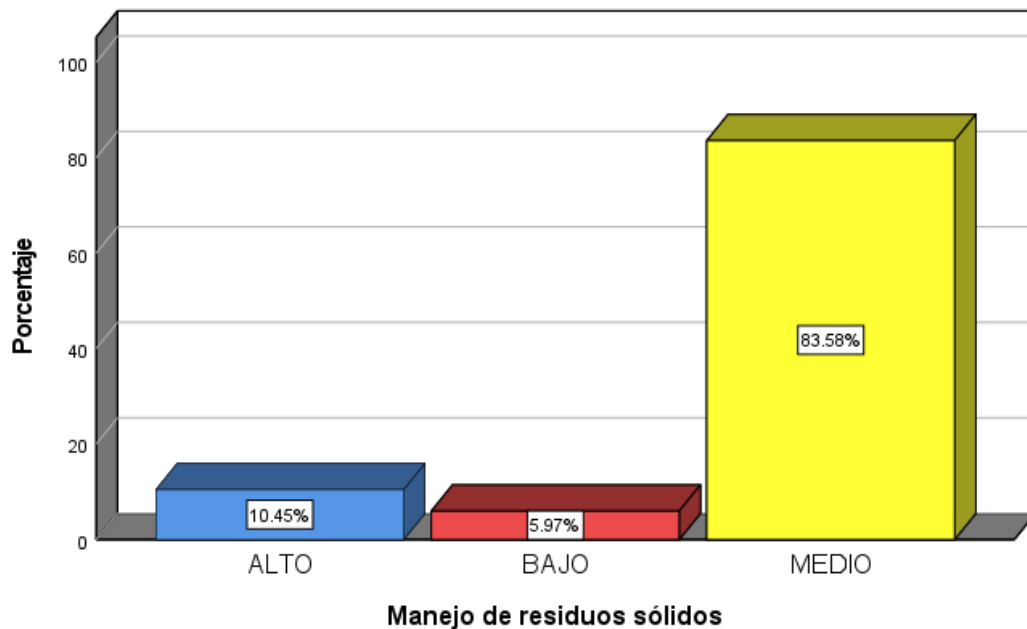
Manejo de residuos sólidos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ALTO	7	10.4	10.4
	BAJO	4	6.0	16.4
	MEDIO	56	83.6	100.0
	Total	67	100.0	

En la tabla 17, se muestra la frecuencia de comerciantes del mercado Nery García presentes según cada rango, respecto a la variable manejo de residuos sólidos, donde se muestra que, 56 comerciantes del mercado Nery García se encuentran dentro del rango medio, seguido de 7 comerciantes en el rango alto y finalmente 4 comerciantes en el rango bajo. Obsérvese la figura 7.

Figura 7.

Manejo de residuos sólidos por parte de los comerciantes del mercado Nery García Zárate



En la Figura 7, se observa que en la variable manejo de residuos sólidos un 83.58% de comerciantes destaca en nivel medio. Lo cual, en el mercado se ven reflejada sus prácticas en su espacio común, mostrándose en ciertas áreas la acumulación de residuos sólidos en sus pasadizos, fuera de los contenedores, sin clasificación alguna, también al no contar con contenedores suficientes y una constante educación ambiental sobre su correcto uso.

Objetivo específico 1. Diagnosticar la situación actual sobre el manejo de residuos sólidos en el mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho.

Según el Estudio de Caracterización de residuos sólidos del Mercado Nery García Zárate de la ciudad de Ayacucho en el 2018, realizado por la Unidad de Gestión de Residuos Sólidos de la Municipalidad Provincial de Huamanga. Permitió elaborar indicadores que nos ayuden a cuantificar y describir las características sobre la gestión de residuos sólidos dentro del mercado.

Tabla 18.

Resumen del Estudio de Caracterización de residuos sólidos del mercado Nery García en el 2018.

Indicadores	Resultado del estudio
Generación de residuos sólidos por establecimiento.	La generación por establecimiento del mercado Nery García Zárate es de 5.39 kg/puestos/día.
Generación total del Mercado.	La generación total de residuos sólidos es de 2.611 toneladas de residuos sólidos por día.
Composición física	<p>El estudio de caracterización de residuos sólidos en el mercado Nery García Zárate, destaca las siguientes composiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El 83.67% de los residuos sólidos generados está compuesto de material orgánico. - El 2.51% de residuos sólidos está compuesto por cartones. - El 0.96% de residuos compuesto por papel. - El 5.26% de residuos sólidos son bolsas plásticas. - El 0.29% de residuos sólidos son latas. <p>Dicha composición se encuentra en la figura 8.</p>
Densidad suelta y	La densidad suelta estimada es 284.19 kg/m ³

compactada

La densidad compactada estimada es 320.58 kg/m³

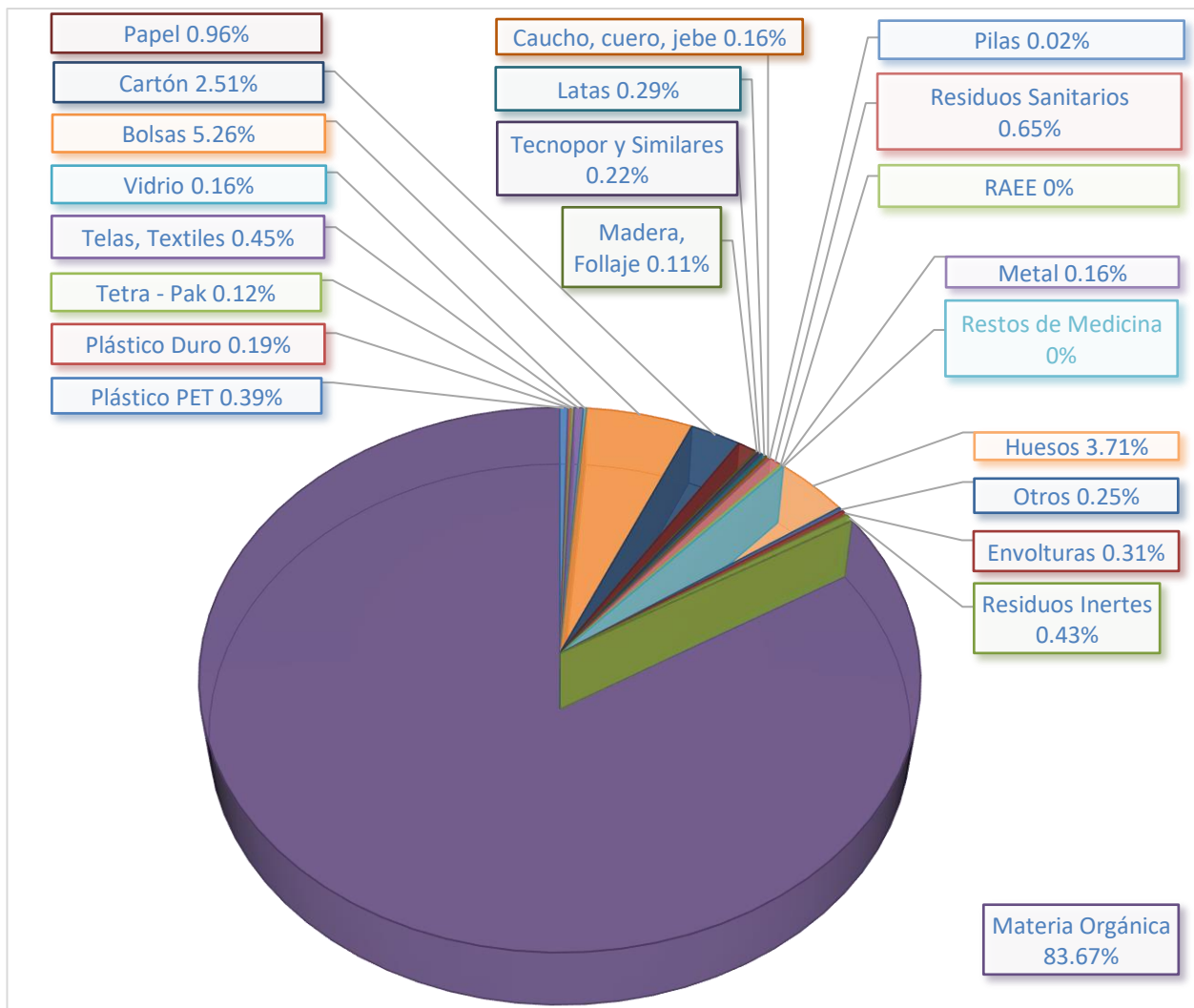
Número de muestras del mercado

El número de muestras recolectadas fueron de 44 encuestas aplicadas a los dueños o responsables de los establecimientos.

Fuente: Estudio de caracterización de residuos sólidos del Mercado Nery García Zárate de la ciudad de Ayacucho, 2018-MPH

Figura 8.

Composición física de los residuos sólidos generados en el mercado Nery García Zárate



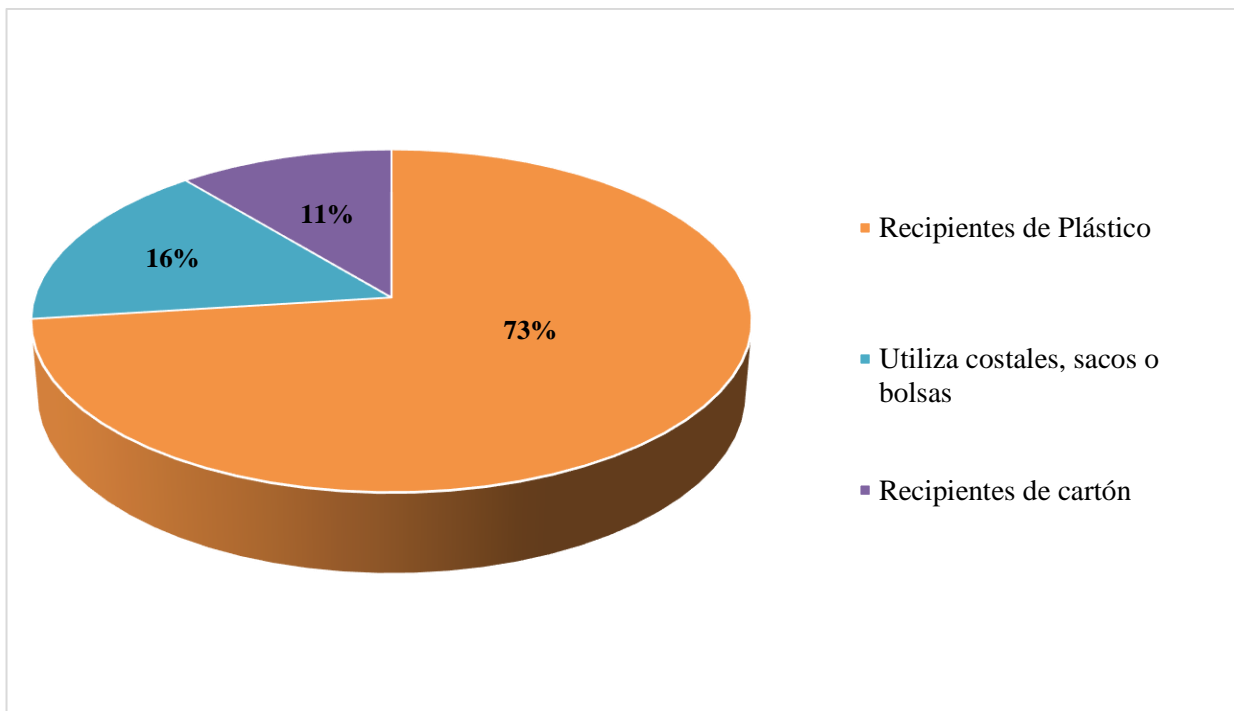
Fuente: Estudio de caracterización de residuos sólidos del Mercado Nery García Zárate de la ciudad de Ayacucho, 2018-MPH

Asimismo, el estudio de caracterización de residuos sólidos del mercado Nery García, presenta ciertas características sobre el manejo de residuos sólidos de los dueños o responsables de cada puesto de venta, recopilándose la información mediante encuestas, obteniéndose los siguientes resultados:

-El 73% utiliza recipientes de plástico, 16% utiliza sacos o costales y un 11% utiliza recipientes de cartón como parte de depósito para sus residuos sólidos. Observe la figura 9.

Figura 9.

Tipos de recipientes utilizado para el almacenamiento de residuos sólidos

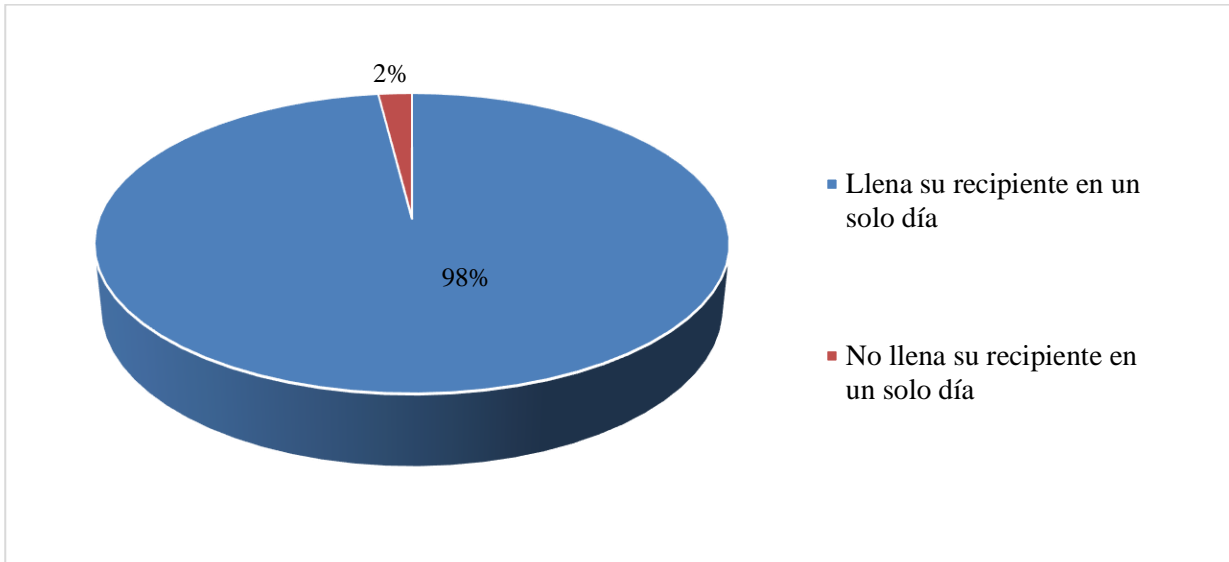


Por otro lado, la utilización de cartones, costales, sacos o bolsas, se deterioran con facilidad, por lo cual, no es recomendable para el almacenamiento temporal de residuos sólidos, ya que, el percolado de los residuos orgánicos llega a filtrar por los suelos del mercado, generando malos olores y atracción de vectores.

-El 98% llena sus recipientes de almacén de residuos sólidos en un solo día.

Figura 10.

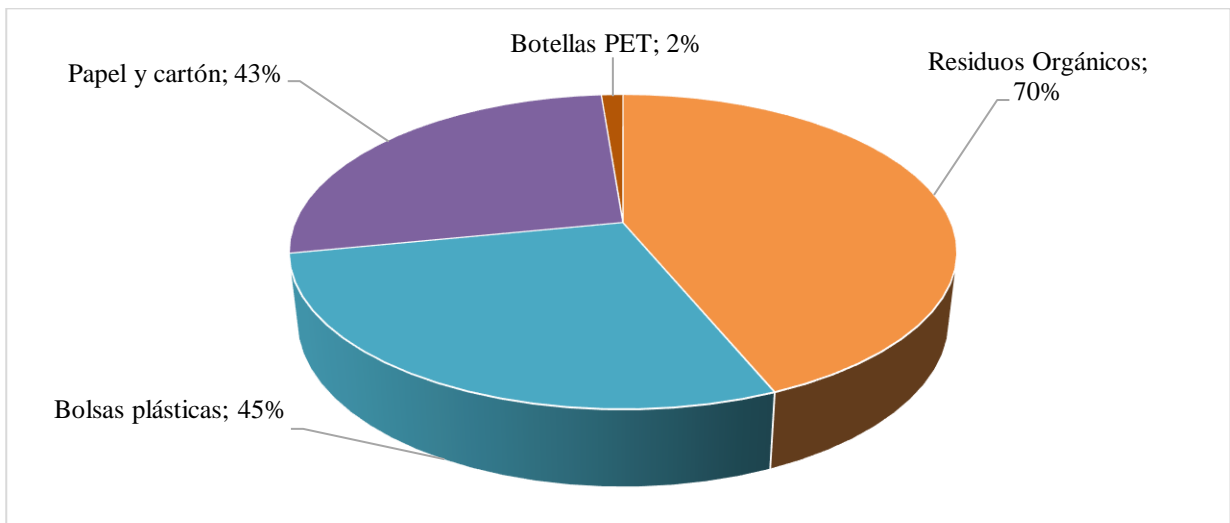
Tiempo de llenado de los recipientes para el almacenamiento de los residuos sólidos



-En la Figura 11, se observa que un 70% señala que genera residuos orgánicos, 45% genera bolsas plásticas, 43% genera papel y cartón y 2% genera botellas PET. Por lo mencionado, el mercado tiene gran potencial para aprovechar los residuos que generan.

Figura 11.

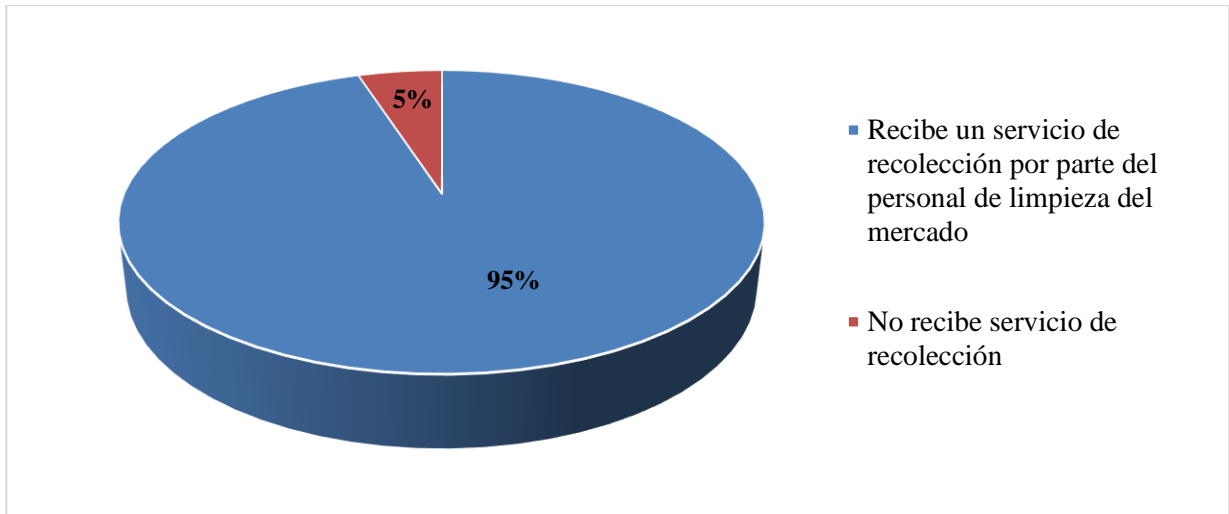
Tipos de residuos generados en cada puesto de venta



- Por otro lado, el 95% de puestos indica que reciben un servicio de recolección de sus residuos por parte del trabajador encargado de limpieza del mercado.

Figura 12.

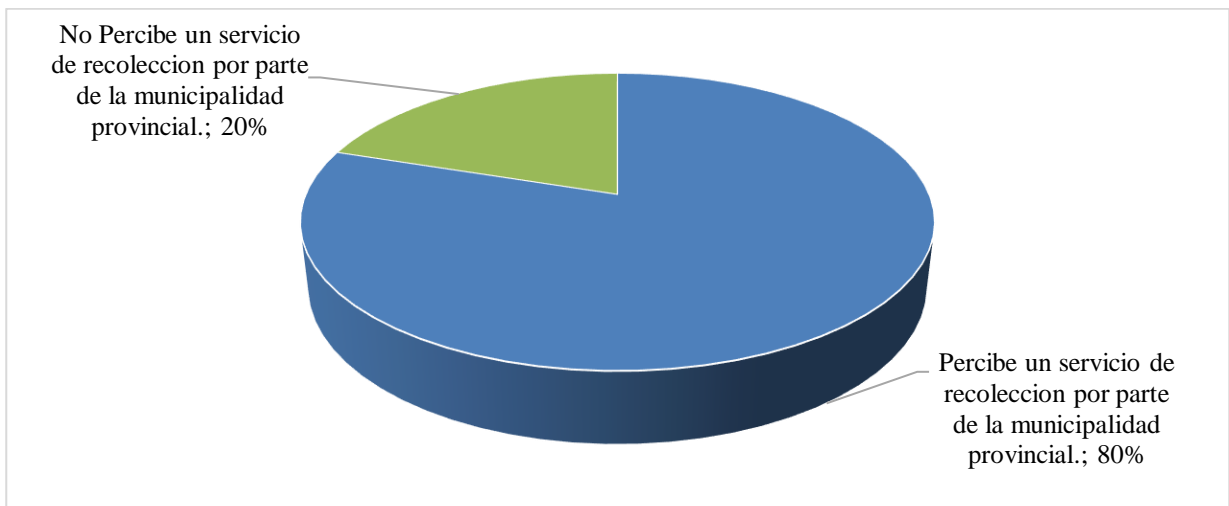
Recolección interna en el mercado Nery García



-En la Figura 13, se observa que gran porcentaje de comerciantes señala que reciben la recolección de residuos sólidos por parte de la municipalidad.

Figura 13.

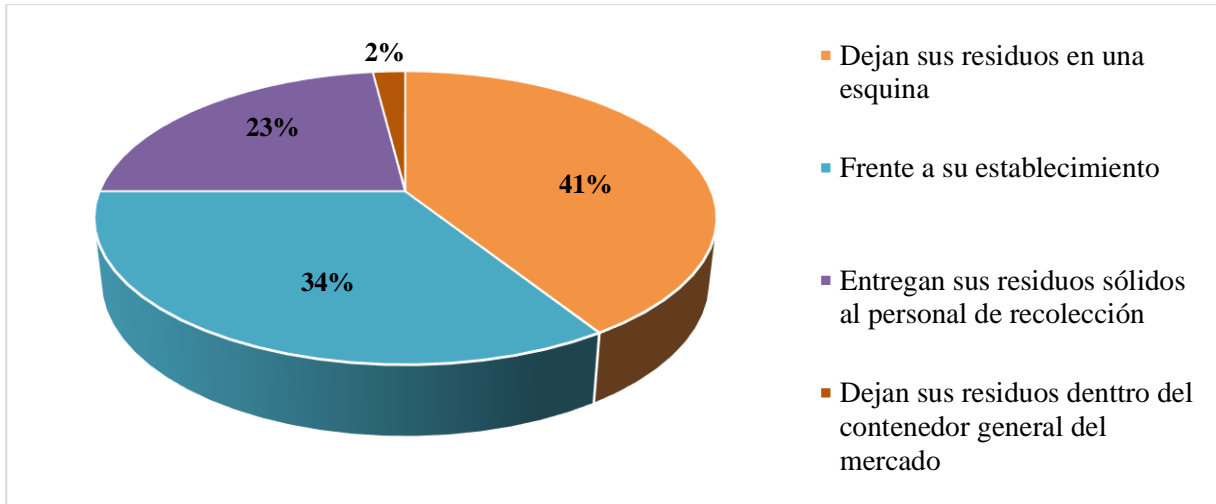
Recolección externa en el mercado Nery García



-Un 41% de mercaderes menciona que deja sus residuos en una esquina, un 34% deja sus residuos al frente de su establecimiento, 23% lo entrega al personal de recolección, únicamente un 2% lleva sus residuos al contenedor general del mercado.

Figura 14.

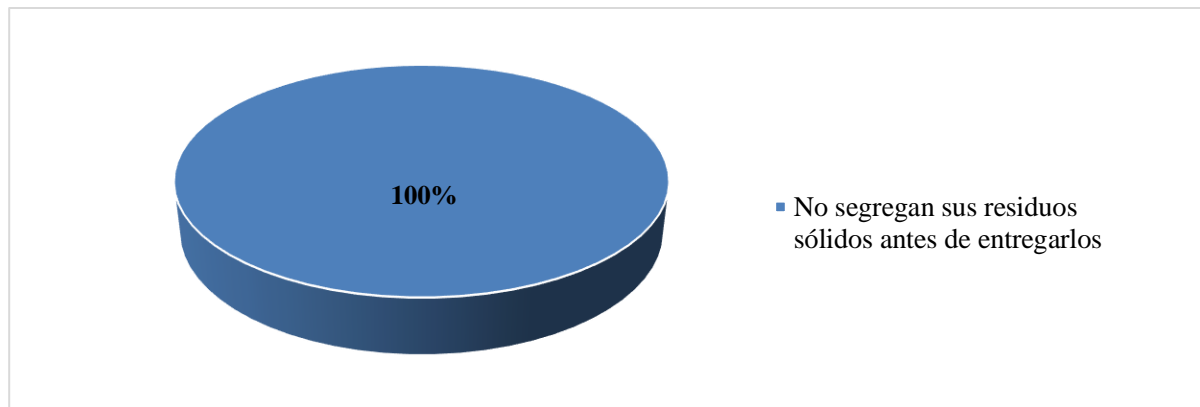
Almacenamiento de residuos sólidos por parte de los comerciantes del mercado



-Según la Figura 15, el 100 % de mercaderes no segrega correctamente sus residuos antes de ser depositados, ya que mencionan que no tienen tiempo para realizar la segregación.

Figura 15.

Segregación de residuos sólidos por parte de los comerciantes del mercado

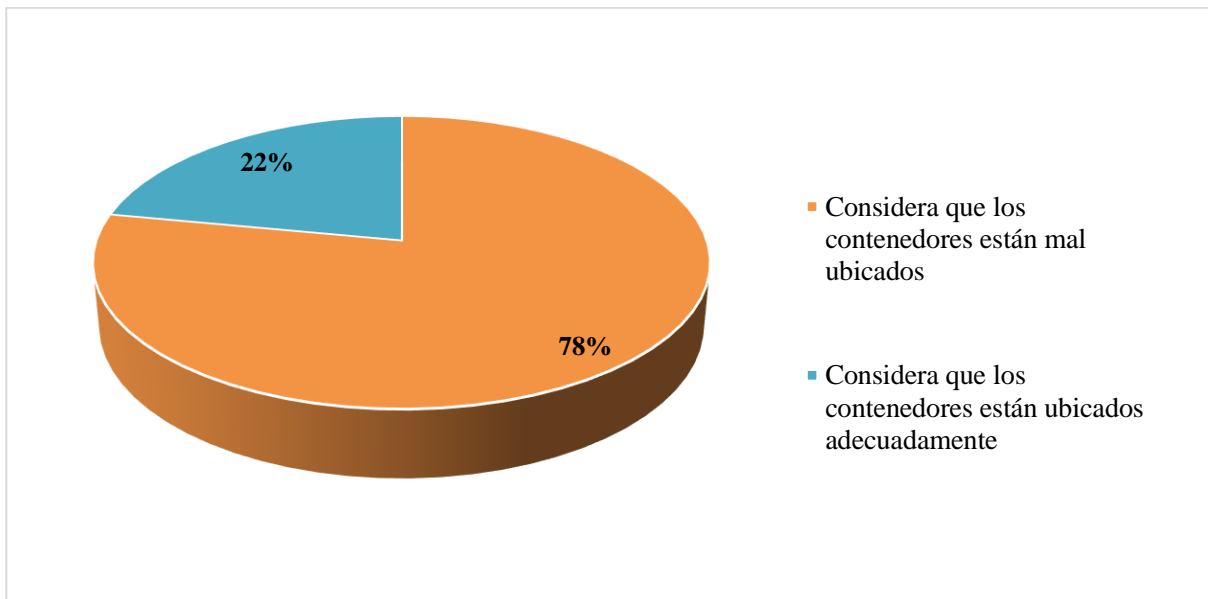


Así como también, se observó que el mercado no cuenta con contenedores adecuados para la segregación según Normativa Técnica Peruana 900.058:2019.

-El 78% de mercaderes indica que los contenedores están mal ubicados por lo que dificulta llegar a ellos.

Figura 16.

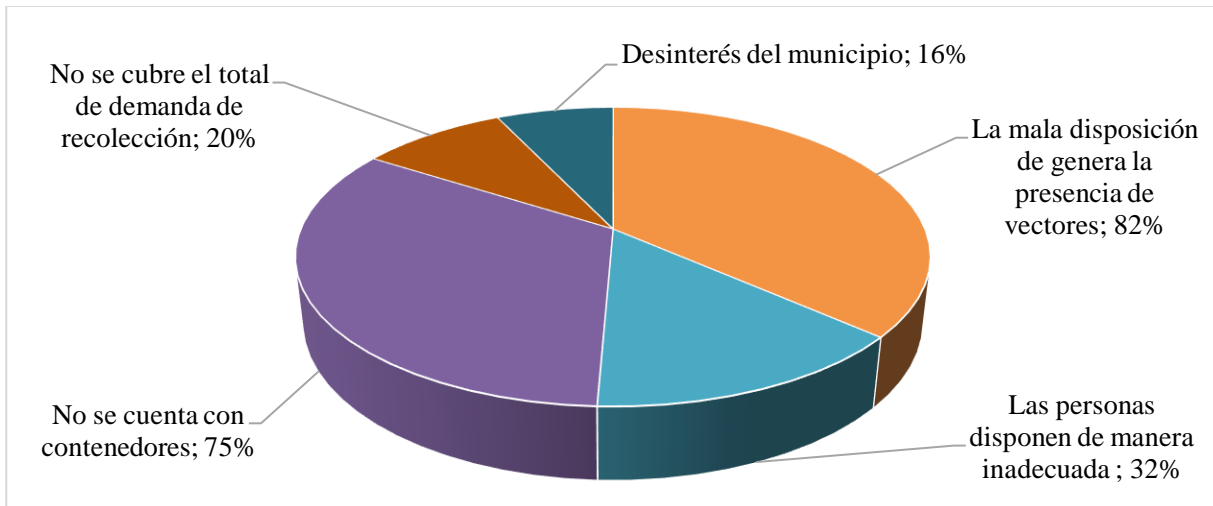
Percepción de la ubicación de los contenedores



-El 82% señala que el principal problema en residuos es que la inadecuada disposición genera la presencia de vectores, 32% señala que se debe a que las personas disponen de manera inadecuada sus residuos, 75% señala que no se cuenta con contenedores, 20% considera que no se cubre el total de la demanda de recolección, 16% opina que es el desinterés del municipio. Obsérvese la figura 17.

Figura 17.

Causas de las principales problemáticas por residuos sólidos.



Por otro lado, mediante la utilización de la ficha de observación, se pudo determinar que:

- **En la etapa de segregación**, el mercado cuenta solo tres contenedores, de los cuales 2 de ellos se ubican dentro del mercado, estos se encuentran codificados por colores (residuos orgánicos e inorgánicos), por otro lado, el tercer contenedor está ubicado cerca a la entrada principal y no cuenta con una etiqueta específica de los tipos de residuos que debería contener, por ello, los comerciantes y personal de limpieza en su mayoría se observa que no realizan buenas prácticas de segregación; lo que conlleva a combinar todos los residuos sólidos generados en cada puesto de venta, descartando y minimizando la recuperación de los residuos aprovechables y sobre todo los residuos orgánicos que en su mayoría se generan.
- **En la etapa de Almacenamiento**, se observó que en la mayoría de puestos no cuentan con un espacio adecuado para disponer sus residuos sólidos, por lo que, optan

por utilizar bolsas, costales, cajas, hasta incluso en espacios de los pasadizos. Los comercios en su mayoría pagan por un servicio de recojo en cada puesto de venta y es este personal que se encarga de disponer los residuos dentro del contenedor general, sin embargo, algunos comerciantes han convertido ciertos espacios dentro del mercado en puntos de acopio de residuos sólidos, que pueden abrir paso a la generación de focos infecciosos. Esto también parte de la ubicación de los contenedores, ya que, de acuerdo a lo observado se cuenta solamente con tres unidades, de las cuales casi siempre son utilizadas inadecuadamente.

- **En la etapa de Recolección,** según la información obtenida el horario de recojo se cumple casi siempre y la frecuencia es de dos veces al día, a pesar de ello, se pudo observar que el camión encargado de la recolección no es lo suficientemente espacioso para cubrir con los inmensos volúmenes de residuos sólidos, lo que implica que en este punto crítico se siga disponiendo el aumento de los residuos sólidos.

Objetivo específico 2. Establecer una relación entre el manejo de residuos sólidos y la dimensión educación (formal, informal y no formal) en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022.

Mediante la prueba de correlación Rho de Spearman se obtiene un valor de 0.013, es decir, hace referencia la existencia de una correlación positiva muy débil, con un significado bilateral de 0.916, valor mayor a 0.05, es decir, se acepta la hipótesis. Obsérvese la siguiente tabla:

Tabla 19.

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

			Correlaciones		
			D1. Educación	V2. Manejo de residuos sólidos	
Rho de Spearman	D1. Educación	Coeficiente de correlación	1.000	.013	
		Sig. (bilateral)	.	.916	
			N	67	67
	V2. Manejo de residuos sólidos	Coeficiente de correlación	.013	1.000	
		Sig. (bilateral)	.916	.	
		N	67	67	

Nota: En la tabla se determina la existencia de una correlación entre la variable manejo de residuos sólidos y la dimensión educación, debido a que el valor es 0.013.

Tabla 20.

Estadísticos validos en la dimensión educación

Estadísticos

Educación

	Válido	67
N	Perdidos	0

Tabla 21.

Nivel de educación de los comerciantes del mercado Nery García Zárate en el 2022

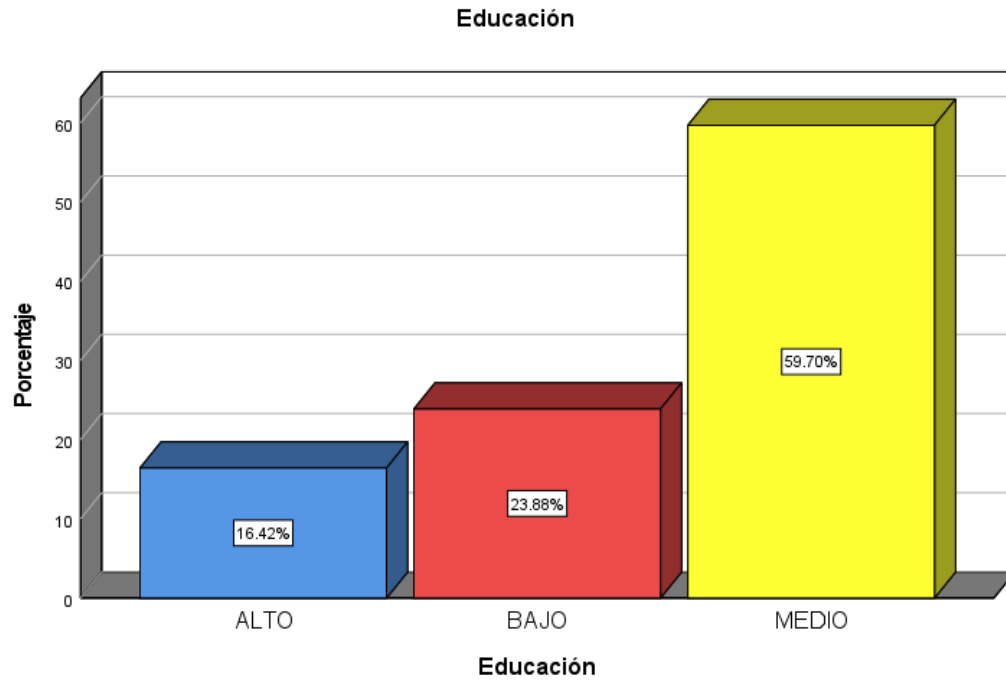
Educación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
ALTO	11	16.4	16.4	16.4
BAJO	16	23.9	23.9	40.3
MEDIO	40	59.7	59.7	100.0
Total	67	100.0	100.0	

En la tabla 21, se muestra la frecuencia de comerciantes del mercado Nery García presentes según cada rango, respecto a la dimensión educación, donde se puede observar que, 40 comerciantes del mercado Nery García se encuentran dentro del rango medio, seguido de 16 en rango bajo y finalmente 11 en rango alto. Asimismo, se pueden observar su porcentaje y gráfico en la figura 18.

Figura 18.

Nivel de educación de los comerciantes del mercado Nery García Zárate en el 2022



Se observa en la figura 18 que, en la dimensión educación, un 59.70% de comerciantes posee un nivel medio, debido a que tienen los comerciantes mencionaron tener noción sobre el manejo de residuos sólidos a través de educación formal, no formal o informal.

Objetivo específico 3. Establecer una relación entre manejo de residuos sólidos y la dimensión de conciencia ambiental (cognitiva, afectiva y conductual) en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022.

Mediante la prueba de correlación Rho de Spearman se obtiene un valor de 0.607, es decir, existe una correlación positiva fuerte (Alta). Obsérvese la siguiente tabla:

Tabla 22.

Correlación entre la variable manejo de residuos sólidos y la dimensión conciencia ambiental

		Correlaciones		
			D2. Conciencia Ambiental	V2. Manejo de residuos sólidos
Rho de Spearman	D2. Conciencia Ambiental	Coeficiente de correlación	1.000	.607**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	67	67
	V2. Manejo de residuos sólidos	Coeficiente de correlación	.607**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	67	67

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: En la tabla se muestra que existe una correlación entre la variable manejo de residuos sólidos y la dimensión conciencia ambiental, debido a que el valor es 0.607.

Por otro lado, también se determinó el nivel de conciencia ambiental en la que se encontraban los comerciantes, teniendo el siguiente resultado:

Tabla 23.

Estadísticos válidos para la dimensión conciencia ambiental

Estadísticos		
Conciencia Ambiental		
	Válido	67
N	Perdidos	0

Tabla 24.

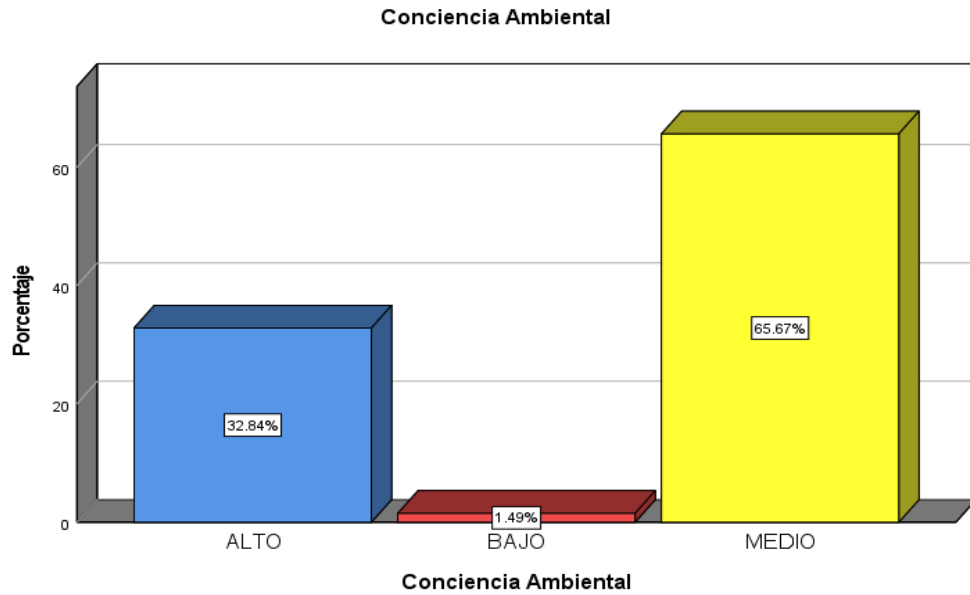
Nivel de conciencia ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate en el 2022

Conciencia Ambiental					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ALTO	22	32.8	32.8	32.8
	BAJO	1	1.5	1.5	34.3
	MEDIO	44	65.7	65.7	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

En la tabla 24, se muestra la frecuencia de comerciantes del mercado Nery García presentes según cada rango, respecto a la dimensión conciencia ambiental, donde se puede observar que, 44 comerciantes del mercado Nery García se encuentran dentro del rango medio, seguido de 22 comerciantes en el rango alto y finalmente un comerciante en rango bajo. Asimismo, se pueden observar su porcentaje y gráfico a continuación:

Figura 19.

Nivel de conciencia ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate en el 2022



Se observa en la figura 19 que, en la dimensión conciencia ambiental, un 65.67% de comerciantes posee un nivel medio, debido a que tienen ciertos conocimientos y acciones que practican frente al manejo de residuos sólidos.

Por otro lado, también se determinó la correlación entre la variable manejo de residuos sólidos y sus subdimensiones. Empezando con el subdimensión cognitivo, se halló su correlación mediante Rho Spearman, donde se obtuvo un valor de 0.330 (correlación positiva débil). Obsérvese la tabla a continuación:

Tabla 25.

Correlación entre la variable manejo de residuos sólidos y el subdimensión cognitivo

		Correlaciones		
			SD2.1. Cognitivo	V2. Manejo de residuos sólidos
Rho de Spearman	SD2.1. Cognitivo	Coeficiente de correlación	1.000	.330**
		Sig. (bilateral)	.	.006
		N	67	67
	V2. Manejo de residuos sólidos	Coeficiente de correlación	.330**	1.000
		Sig. (bilateral)	.006	.
		N	67	67

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: En la tabla se muestra que existe una correlación entre la variable manejo de residuos sólidos y el subdimensión cognitivo, debido a que el valor es 0.330.

Asimismo, se muestra la determinación del nivel cognitivo que tendrían los comerciantes del mercado, obteniéndose lo siguiente:

Tabla 26.

Estadísticos válidos en la subdimensión cognitivo

		Cognitivo	
		Válido	67
N	Perdidos		0

Tabla 27.

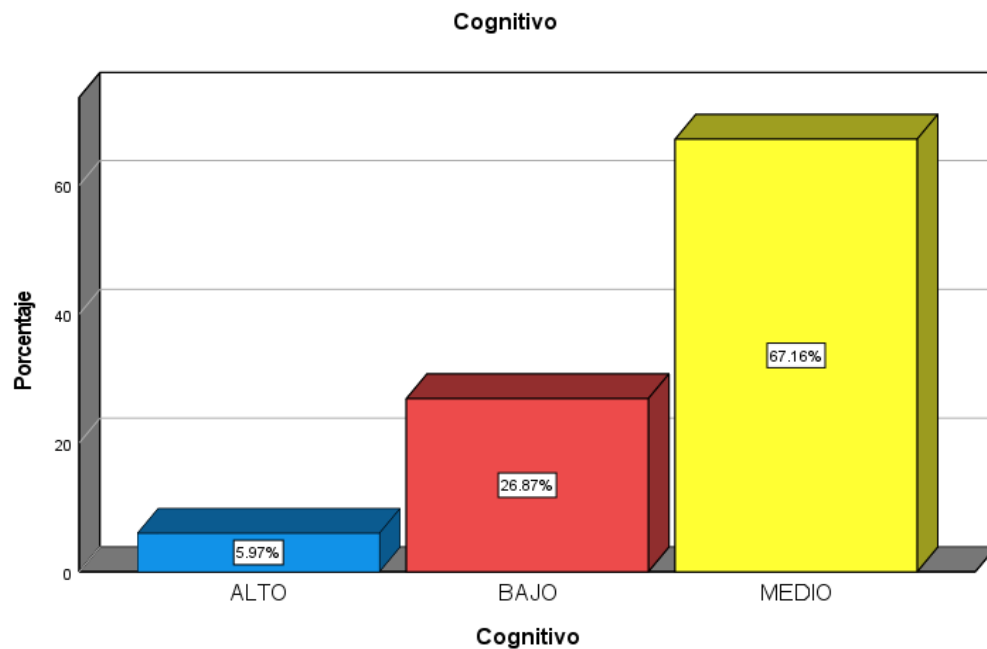
Nivel cognitivo de los comerciantes del mercado Nery García Zárate

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ALTO	4	6.0	6.0	6.0
	BAJO	18	26.9	26.9	32.8
	MEDIO	45	67.2	67.2	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

En la tabla 27, se muestra la frecuencia de comerciantes encuestados presentes según cada rango, en la subdimensión cognitivo. Asimismo, en la figura 20, representa los porcentajes destacados en esta subdimensiones, donde el 67.16% de comerciantes posee un nivel medio, debido a que consideran que en el mercado no se está realizando un manejo adecuado de los residuos.

Figura 20.

Nivel cognitivo de los comerciantes del mercado Nery García Zárate en el 2022



Respecto a la relación entre la variable manejo de residuos sólidos y la subdimensión afectivo, se realizó mediante la prueba de correlación Rho Spearman, obteniéndose un valor de 0.429 que indica la existencia de una correlación positiva débil. Obsérvese la tabla a continuación:

Tabla 28.

Correlación entre la variable manejo de residuos sólidos y el subdimensión afectivo

		Correlaciones	
		SD2.2. Afectivo	V2. Manejo de residuos sólidos
Rho	de	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.
		N	67
Spearman	de	Coeficiente de correlación	.429**
		Sig. (bilateral)	<.001
		N	67

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: En la tabla se determinó, la existencia de una correlación entre la variable manejo de residuos sólidos y el subdimensión afectivo, debido a que el valor es 0.429. Asimismo, se determinó el nivel afectivo en los comerciantes dando como resultado:

Tabla 29.

Estadísticos válidos en la dimensión afectivo

		Estadísticos
		Afectivo
N	Válido	67
	Perdidos	0

Tabla 30.

Nivel afectivo de los comerciantes del mercado Nery García Zárate en el 2022

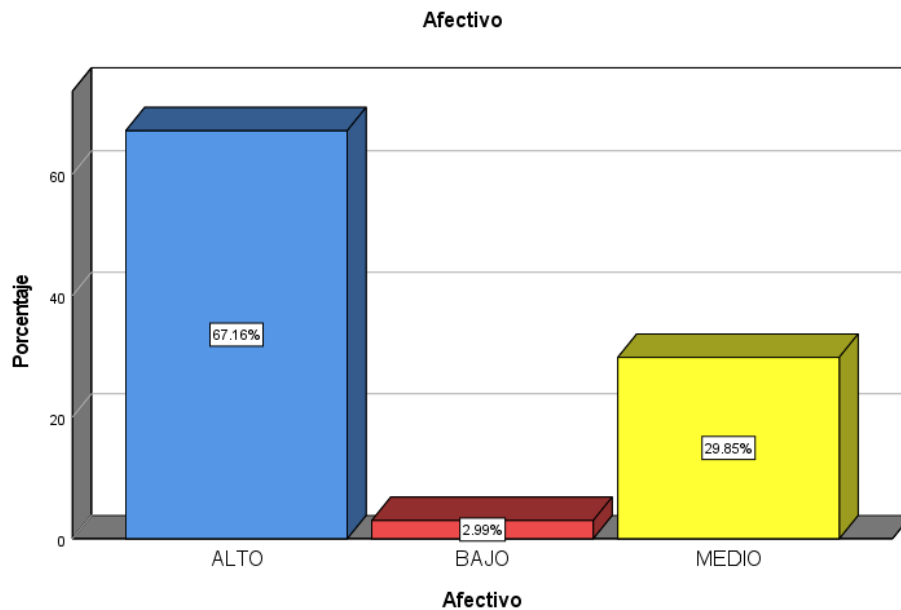
Afectivo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ALTO	45	67.2	67.2
	BAJO	2	3.0	70.1
	MEDIO	20	29.9	100.0
	Total	67	100.0	100.0

En la tabla 30, destaca una frecuencia de 45 comerciantes que se encuentran dentro del rango alto. Asimismo, esta es representada en la figura 21, donde el 67.16% de comerciantes posee un nivel alto, debido a que sienten cierto interés por mejorar su espacio de trabajo, sin embargo, se sienten obligados a participar en charlas y capacitaciones ambientales sobre el manejo adecuado de residuos sólidos.

Figura 21.

Nivel afectivo de los comerciantes del mercado Nery García Zárate.



Finalmente, se determinó la relación entre la variable manejo de residuos sólidos y la subdimensión conductual, mediante la prueba de correlación Rho Spearman, obteniéndose un valor de 0.432. Obsérvese la tabla a continuación:

Tabla 31.

Correlación entre la variable manejo de residuos sólidos y el subdimensión conductual

		Correlaciones	
		SD2.3. Conductual	V2. Manejo de residuos sólidos
Rho de	SD2.3. Conductual	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.432**
	N	.	<.001
Spearman de	V2. Manejo de residuos sólidos	Coeficiente de correlación	.432**
		Sig. (bilateral)	1.000
	N	<.001	.
		N	67
		N	67

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: En la tabla 31, se muestra que existe una correlación entre la variable manejo de residuos sólidos y el subdimensión conductual, debido a que el valor es 0.432.

Asimismo, se determinó el nivel conductual de los comerciantes del mercado Nery García, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 32.

Estadísticos válidos en la subdimensión conductual

Estadísticos		
Conductual		
	Válido	67
N	Perdidos	0

Tabla 33.

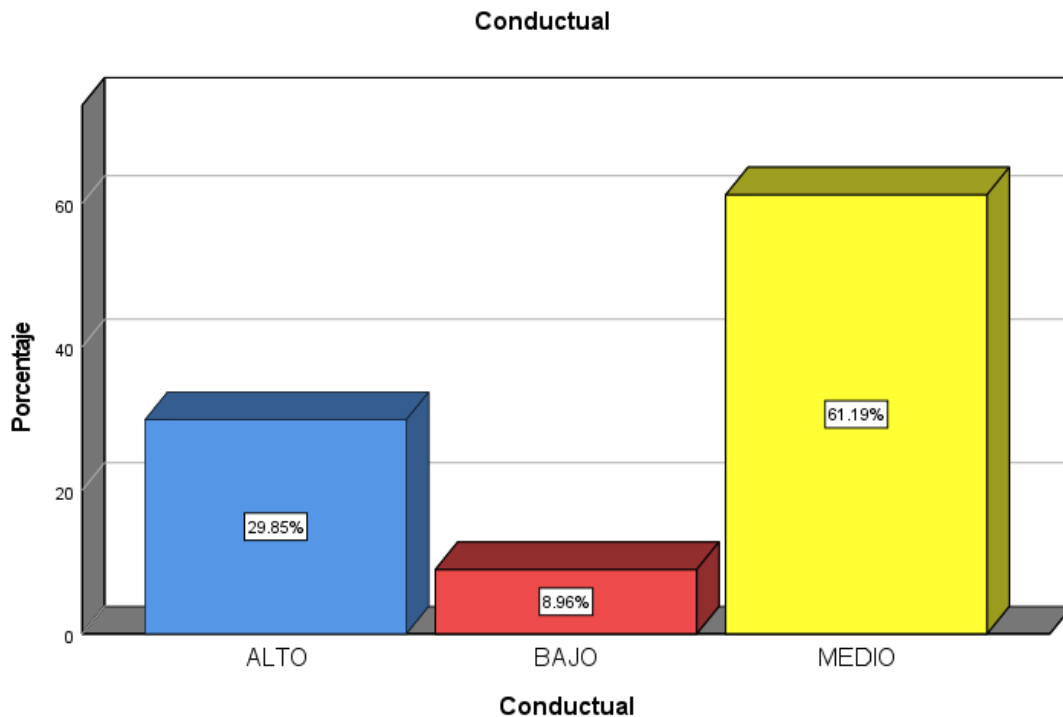
Nivel conductual de los comerciantes del mercado Nery García Zárate en el 2022

		Conductual			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	ALTO	20	29.9	29.9	29.9
	BAJO	6	9.0	9.0	38.8
	MEDIO	41	61.2	61.2	100.0
	Total	67	100.0	100.0	

En la tabla 33, destaca el nivel medio y se representa en la figura 22 que el 61.19% de comerciantes posee un nivel medio, debido a que tienen las prácticas respecto al manejo adecuado de residuos sólidos, sin embargo, estas acciones en su mayoría no se ven reflejadas en los actos cotidianos que realizan dentro del mercado.

Figura 22.

Nivel conductual de los comerciantes del mercado Nery García Zárate



Correlaciones

Tabla 34.

Resumen de correlación entre la variable manejo de residuos sólidos y las dimensiones de la educación ambiental

		D1. Educación	SD2.1. Cognitivo	SD2.2. Afectivo	SD2.3. Conductual	D2. Conciencia Ambiental	V2. Manejo de residuos sólidos	
Rho de Spearman	D1. Educación							
		Coefficiente de correlación	1.000	.040	.348**	.214	.292*	.013
		Sig. (bilateral)	.	.749	.004	.082	.016	.916
		N	67	67	67	67	67	67
	SD2.1. Cognitivo							
		Coefficiente de correlación	.040	1.000	.132	.104	.557**	.330**
		Sig. (bilateral)	.749	.	.285	.403	<.001	.006
		N	67	67	67	67	67	67
	SD2.2. Afectivo							
		Coefficiente de correlación	.348**	.132	1.000	.251*	.604**	.429**
		Sig. (bilateral)	.004	.285	.	.041	<.001	<.001
		N	67	67	67	67	67	67
	SD2.3. Conductual							
		Coefficiente de correlación	.214	.104	.251*	1.000	.738**	.432**
		Sig. (bilateral)	.082	.403	.041	.	<.001	<.001
	N	67	67	67	67	67	67	
D2. Conciencia Ambiental								
	Coefficiente de correlación	.292*	.557**	.604**	.738**	1.000	.607**	
	Sig. (bilateral)	.016	<.001	<.001	<.001	.	<.001	
	N	67	67	67	67	67	67	
V2. Manejo de residuos sólidos								
	Coefficiente de correlación	.013	.330**	.429**	.432**	.607**	1.000	
	Sig. (bilateral)	.916	.006	<.001	<.001	<.001	.	
	N	67	67	67	67	67	67	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Después de haber analizado todos los diferentes resultados que se obtuvieron con la aplicación del programa estadístico SPSS con las variables de investigación (manejo de residuos sólidos y educación ambiental) procedemos a elaborar las discusiones y las conclusiones respectivas para consolidar los resultados obtenidos para impulsar y generar nuevas líneas de investigación para aportar lo requerido.

4.1.DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos ratifican la hipótesis general que establece, la existencia de una relación positiva moderada entre la variable manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho. Asimismo, los resultados obtenidos por, Caparachin y Rendón (2021), en su estudio titulado “La educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el mercado Santa Rosa de Jicamarca anexo 8 –Huachipa”, confirman la existencia de una relación entre la variable manejo de residuos sólidos y educación ambiental, ya que, la correlación entre estas, tiende a ser positiva moderada lo que nos indica que las variables de estudio tienen un comportamiento similar y una significancia bilateral, lo que concluye en aceptar la hipótesis principal en base a la estadística inferencial.

Lo expuesto, también guarda relación con lo sostenido por Bautista, (2020) en su investigación titulada “Educación ambiental y manejo de residuos sólidos del mercado de la urbanización Año nuevo del distrito de comas, Lima 2019” , el cual comprobó que existe una relación positiva entre la educación ambiental y la variable

dependiente manejo de residuos sólidos, ya que menciona que, el nivel de educación ambiental que una persona posee influenciará en su práctica adecuada o inadecuado manejo de residuos sólidos.

De acuerdo a la primera hipótesis específica, los resultados confirman, la existencia de una relación positiva entre la variable manejo de residuos sólidos con la dimensión educación, lo que se puede deducir, es que el nivel medio de educación de los comerciantes repercute en las prácticas de su manejo de los residuos sólidos en el mercado Nery García Zárate, esto se ve reafirmado con lo expuesto por Mallma y Martínez (2018), mencionando que, dichas variables guardan relación, señalando que, la limitada educación que tuvieron los comerciantes del mercado “Señor de los Milagros”, sobre educación ambiental y manejo de residuos sólidos es escaso, lo que conlleva a sus inadecuadas prácticas. De esta manera se confirma la primera hipótesis específica.

Al respecto Gualán, (2017), reafirma que el nivel de educación es base para el desarrollo de buenas prácticas ambientales, actitudes y valores por parte de los comerciantes del mercado debido a que se impulsará un manejo adecuado de residuos sólidos. Sustentando de esta manera que la dimensión educación se relaciona y es de suma importancia para promover un manejo de residuos sólidos sustentable, al enfocarse en la subdimensión formal, no formal, informal de la educación en los comerciantes, para comprender la necesidad de generar cambios dentro del mercado y la replicación en sus hogares, con los programas y campañas de sensibilización para lograr el interés adecuado de cada uno de estos procesos de educación.

Respecto a la segunda hipótesis específica, se corrobora que existe relación entre la variable manejo de residuos sólidos y la dimensión conciencia ambiental. Se demuestra la existencia de una correlación positiva fuerte (Alta) con un valor de 0.607, donde un 65,67% de comerciantes tiene un nivel de conciencia ambiental medio. Al respecto Palacios (2020), contrasta los hallazgos obtenidos, señalando que existe una correlación significativa positiva entre ambas variables, afirmando, asimismo, que requieren del fomento de capacitaciones y buenas prácticas ambientales como: reciclaje, compostaje, economía circular, en referencia al manejo correcto de residuos dentro y alrededor del mercado, para la conservación y preservación del ambiente.

Gonzales & Avilés, (2020) sustenta en su investigación en el mercado del río Quevedo, que el nivel de conocimiento en educación ambiental de los comerciantes es escaso, por ello, el inadecuado manejo de sus residuos generados, señalando que se debe fortalecer el nivel conciencia ambiental en nuestra sociedad, en la que se puede incluir las dimensiones del manejo de residuos sólidos como separación, almacenamiento, recojo. Contrastando las hipótesis con los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación.

Limitaciones

Las limitaciones presentes en el desarrollo del trabajo de investigación, parten de: la falta de estudios previos disponibles con las mismas variables, similar metodología y tipo de estudio, dificultaron la búsqueda de información para concretar la presente investigación.

Otra limitación en tanto a la obtención de datos, se debe principalmente a que la

mayoría de comerciantes tenían poco interés o recelo al colaborar en responder a los cuestionarios, por ello, en ciertos casos se negaban a participar de este. Por otro lado, los horarios de visita al mercado no eran los más apropiados, debido a que, estaba dentro de su horario laboral, lo que dificultaba la comunicación fluida con los comerciantes para responder los cuestionarios. Asimismo, otra limitante fue la falta de comprensión del idioma quechua, lo que dificultó la interacción y entendimiento entre investigador-comerciante, ya que en algunos casos no entendían el castellano, por lo que se trató de optar por otras estrategias al momento de encuestarlos.

4.2. CONCLUSIÓN

En base a los datos recolectados mediante los cuestionarios y su procesamiento estadístico mediante el programa SPSS, se concluye que:

1. Existe relación entre las variables manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022. Lo mencionado se refleja mediante el coeficiente de correlación Rho Spearman de 0.482, indicando una correlación positiva moderada, confirmándose la hipótesis general de investigación.
2. Se determinó que, entre la dimensión educación y manejo de residuos sólidos existe una correlación positiva muy débil, en los comerciantes del mercado Nery García Zárate en el 2022. Debido al valor de 0.013 del coeficiente de correlación Rho de Spearman. Por lo que, se confirma la existencia de una relación entre la variable manejo de residuos sólidos y la dimensión educación.
3. Se determina que, existe relación entre la dimensión conciencia ambiental y la variable manejo de residuos sólidos en los comerciantes del mercado Nery García Zárate en el 2022, con un valor de Rho Spearman de 0.607, indicando una correlación positiva fuerte (alta), confirmándose de esta manera la segunda hipótesis específica.
4. El desconocimiento de la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García influye en el manejo inadecuado de residuos sólidos. Por ello, es necesario impulsar la educación formal, no formal, e informal, para que así se pueda generar la promoción de buenas prácticas y cambios sostenibles.

RECOMENDACIONES

A través de este trabajo de investigación recomendamos, que los gobiernos de turno implementen programas de educación ambiental en las instituciones, donde verifiquen los conceptos adecuados y la inducción hacia un manejo adecuado de residuos sólidos para generar un ambiente armonioso y equilibrado. Añadiendo de esta manera un plan de estudio específico en gestión de residuos sólidos y una educación gradual en los colegios.

La Municipalidad provincial de Huamanga debe implementar y supervisar constantemente el cumplimiento del programa de segregación que ha sido dispuesto desde la generación, la recolección selectiva y la debida implementación de contenedores para los puntos críticos ubicados en el mercado Nery García Zarate.

La municipalidad Provincial junto con los representantes del mercado generar alianzas para mejorar el conocimiento ambiental, con ayuda del sector salud y ONGs en temas ambientales para la realización de charlas hacia los comerciantes y sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente y el manejo adecuado de los residuos sólidos. Implementando acciones para un mercado saludable considerando procesos adecuados de recolección y tratamiento adecuado de residuos sólidos, ya que, el mercado produce un 80 % de residuos orgánicos con lo que se podría elaborar compost y así reducir la generación de residuos y prolongar la vida útil del relleno sanitario.

Para los comerciantes del mercado Nery García Zarate, poder capacitarlos dinámicamente para que su aprendizaje se pueda potenciar y de esta manera mejorar su nivel de educación ambiental para brindar una mejor atención a los usuarios.

REFERENCIAS

Fonfría, R. S., Sans, R., & de Pablo Ribas, J. (1989). *Ingeniería ambiental: contaminación y tratamientos* (Vol. 28). Marcombo.

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=kumplOJs6T0C&oi=fnd&pg=PA5&dq=residuos+s%C3%B3lidos+contaminaci%C3%B3n&ots=0E2IT2YJtm&sig=_ldb-ptONpKM8hvArf4pIt7cmrso#v=onepage&q=residuos%20s%C3%B3lidos%20contaminaci%C3%B3n&f=false

Sáez, A., & Urdaneta, J. A. (2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina y el Caribe. *Omnia*, 20(3), 121-135.

<https://www.redalyc.org/pdf/737/73737091009.pdf>

OEFA. (2014). La fiscalización ambiental en residuos sólidos.

https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=6471

INEI (2016). Censo Nacional de mercados de abastos

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1448/libro.pdf

MINAM. (2009). Política Nacional del Ambiente, <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/Pol%C3%ADtica-Nacional-del-Ambiente.pdf>

MINAM. (2012). Política Nacional de Educación Ambiental,

https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/politica_nacional_educacion_ambiental_amigable_11.pdf

González & Avilés (2020). Gestión de residuos sólidos y educación ambiental de los comerciantes del mercado del río de Quevedo. año 2020

<https://repositorio.uteq.edu.ec/handle/43000/6283>

Bautista, M (2020). Educación ambiental y manejo de residuos sólidos del mercado de la urbanización año nuevo del distrito de Comas, Lima 2019.

<http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/4210>

Reátegui (2019). Educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos orgánicos en el mercado modelo de la ciudad de Tingo María, 2019,

<http://repositorio.unas.edu.pe/handle/UNAS/1825>

Mallma & Martínez (2018). La educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el mercado Señor de Los Milagros, El Tambo -Huancayo

<https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/4526/Mallma-Martinez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Manrique, L (2015), La educación ambiental y el tratamiento de los residuos sólidos orgánicos en el mercado modelo de la ciudad de Huánuco, periodo 2015

<http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/199>

Canchucaja Bonarriba, A. P. (2018). *Efectos urbano-ambientales producidos por la gestión de residuos sólidos del mercado de abastos “La Hermelinda” en el distrito de Trujillo, 2017.*

http://lareferencia.org/vufind/Record/PE_817b80f702116558daf0dfc99375cb6a

Condori Loayda, (2018) Eficacia de un programa de educación ambiental para la mejora de los conocimientos, prácticas y actitudes en el manejo de residuos sólidos en el

mercado Cancollani- Juliaca, 2018. <http://hdl.handle.net/20.500.12840/1453>

Gualán Velasco, J. J. (2017). *La educación ambiental en la caracterización y aprovechamiento de residuos sólidos en el Mercado de Santa Clara-DMQ, período 2016-2017* (Bachelor's thesis, Quito: UCE).
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11524>

González-Gaudiano, E. (1999). El ambiente: mucho más que ecología. Suplemento Niños de El Universal. <http://www.anea.org.mx/wp-content/uploads/2015/02/Gonzalez-EcologiayMedioAmb.pdf>

Hernandez, Roberto. (2014). Método de Investigación. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Cámara de comercio de Cali. (2020),
<https://www.ccc.org.co/inc/uploads/2020/09/PREGUNTAS-FRECUENTES-REGISTRO-MERCANTIL.pdf>

RECICLAJE Y SU APORTE EN LA EDUCACION AMBIENTAL
<http://www.enjambre.gov.co/enjambre/file/download/197358>

Rubio, Sebastian. (2019). MALFORMACIONES CONGÉNITAS EN NEONATOS RELACIONADAS CON CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30404/2/TESIS%20FINAL.pdf>

Instituto Nacional de Calidad. (2019). Norma Técnica Peruana.
<https://www.qhse.com.pe/wp-content/uploads/2019/03/NTP-900.058-2019-Residuos.pdf>

Ojeda *et al.* (2006). Desafío de los servicios urbanos: El caso de los residuos sólidos,

<https://www.researchgate.net/publication/236345810> Desafio de los servicios urbanos en la frontera noreste de Mexico El caso de los residuos solidos

Brown, D. (2003). Guía para la gestión del manejo de residuos sólidos municipales,

[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/0B75C6D498BD00DA05257D6C00530D21/\\$FILE/Gu%C3%ADaGesti%C3%B3nManejoResiduosS%C3%B3lidos.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/0B75C6D498BD00DA05257D6C00530D21/$FILE/Gu%C3%ADaGesti%C3%B3nManejoResiduosS%C3%B3lidos.pdf)

Prieto, Ana & Bertossi, María. (2012). Las nuevas tecnologías en la educación rural agrotécnica. Ponencias de las III Jornadas de Educación Mediada por Tecnología.

<https://www.researchgate.net/publication/270894195> Las nuevas tecnologias e n la educacion rural agrotecnica

Secretaría de medio ambiente y recursos naturales. (2006). Estrategia nacional de educación ambiental para la sustentabilidad en México.

[http://www.earthgonomic.com/biblioteca/2006_SEMARNAT_Estrategia de Educacion Ambiental para la Sustentabilidad.pdf](http://www.earthgonomic.com/biblioteca/2006_SEMARNAT_Estrategia_de_Educacion_Ambiental_para_la_Sustentabilidad.pdf)

García Batista, R. M., Socorro Castro, A. R., & Maldonado, A. (2019). Manejo y gestión ambiental de los desechos sólidos, estudio de casos. Revista Universidad y Sociedad,

11(1), 265-271. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202019000100265&script=sci_arttext&tlng=en

Ascanio Yupanqui, F. H. (2017). Plan de manejo de residuos sólidos urbanos para el distrito de El Tambo según las recomendaciones de la Agenda 21.

<https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/4130/Ascanio%20Yupanqui.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ortega, J. (2018). PROGRAMA “MI ESCUELA ECOLÓGICA” Y LAS ACTITUDES

AMBIENTALES DE LOS ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Nº 36192 CASACANCHA – HUANCVELICA

[https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1712/MAESTRIA%20OR](https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1712/MAESTRIA%20ORTEGA%20ORTEGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[TEGA%20ORTEGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1712/MAESTRIA%20ORTEGA%20ORTEGA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Gamero, M. (2018). “CONCIENCIA AMBIENTAL Y SU RELACIÓN CON LA

CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES POR LOS ESTUDIANTES DEL

CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA “LA VICTORIA DE

AYACUCHO” DEL DISTRITO DE ASCENSIÓN – HUANCVELICA”.

[https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2057/TESIS-POSG-](https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2057/TESIS-POSG-EDUC-2018-GAMERO%20PACHECO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[EDUC-2018-GAMERO%20PACHECO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2057/TESIS-POSG-EDUC-2018-GAMERO%20PACHECO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Cadena, P., Rendón, R., Aguilar, Jorge., Salinas, E., Cruz, F., & Sangerman, D. (2017).

Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación:

un acercamiento en las ciencias sociales. Revista mexicana de ciencias agrícolas,

8(7), 1603-1617.

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342017000701603&lng=es&tlng=es)

[09342017000701603&lng=es&tlng=es.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-09342017000701603&lng=es&tlng=es)

Arias, J & Covinos, M. (2021). Diseño y metodología de la Investigación.

<http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>

Ríos, R. (2017). Metodología para la investigación y redacción. Málaga: Servicios

Académicos intercontinentales S.L. [https://www.eumed.net/libros-](https://www.eumed.net/libros-gratis/2017/1662/1662.pdf)

[gratis/2017/1662/1662.pdf](https://www.eumed.net/libros-gratis/2017/1662/1662.pdf)

Blas, L. (2021). Manejo de residuos sólidos domiciliarios en la gestión municipal en la Comunidad de Tanta, Lima, 2020.

<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4068>

Robinson, R. (2015). Estrategia para aumentar el aprovechamiento de residuos sólidos en la ciudad de Bogotá. <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/6240>

Camalandua, R. (2014). Educación ambiental: residuos sólidos urbanos en la ciudad de Luanda-Angola (Doctoral dissertation).

http://dspace.uces.edu.ar:8180/jspui/bitstream/123456789/5530/1/Educacion_Camalandua.pdf

Municipalidad Provincial de Huamanga (2018). Estudio de caracterización de residuos sólidos del Mercado Nery García Zárate de la ciudad de Ayacucho.

Useche, M, Artigas, W, Queipo, B y Perozo, É. (2019). Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos. Universidad de la Guajira.

<https://repositoryinst.uniguajira.edu.co/handle/uniguajira/467>

Piza, N., Amaiquema, F., & Beltrán, G. (2019). Métodos y técnicas en la investigación cualitativa. Algunas precisiones necesarias. Conrado, 15(70), 455-459.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500455&lng=es&tlng=pt.

Sánchez, J., Fernández, M, & Diaz, C, (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo.

Revista Científica UISRAEL, 8(1), 107-121.

<https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.400>

Caparachin, Y & Rendon, A. (2021) La educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el mercado Santa Rosa de Jicamarca anexo 8 - Huachipa
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/86863/Caparachin_TGY-Rendon_AAR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Palacios, K. (2020). Gestión de los residuos sólidos y la conciencia ambiental de los comerciantes del Mercado Minorista “Las Capullanas”, Piura 2020.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/61641>

El formato de la tesis, las citas y las referencias se harán de acuerdo con el Manual de Publicaciones de la American Psychological Association, sexta edición, los cuales se encuentran disponibles en todos los Centros de Información de UPN, bajo la siguiente referencia:

Código: 808.06615 APA/D

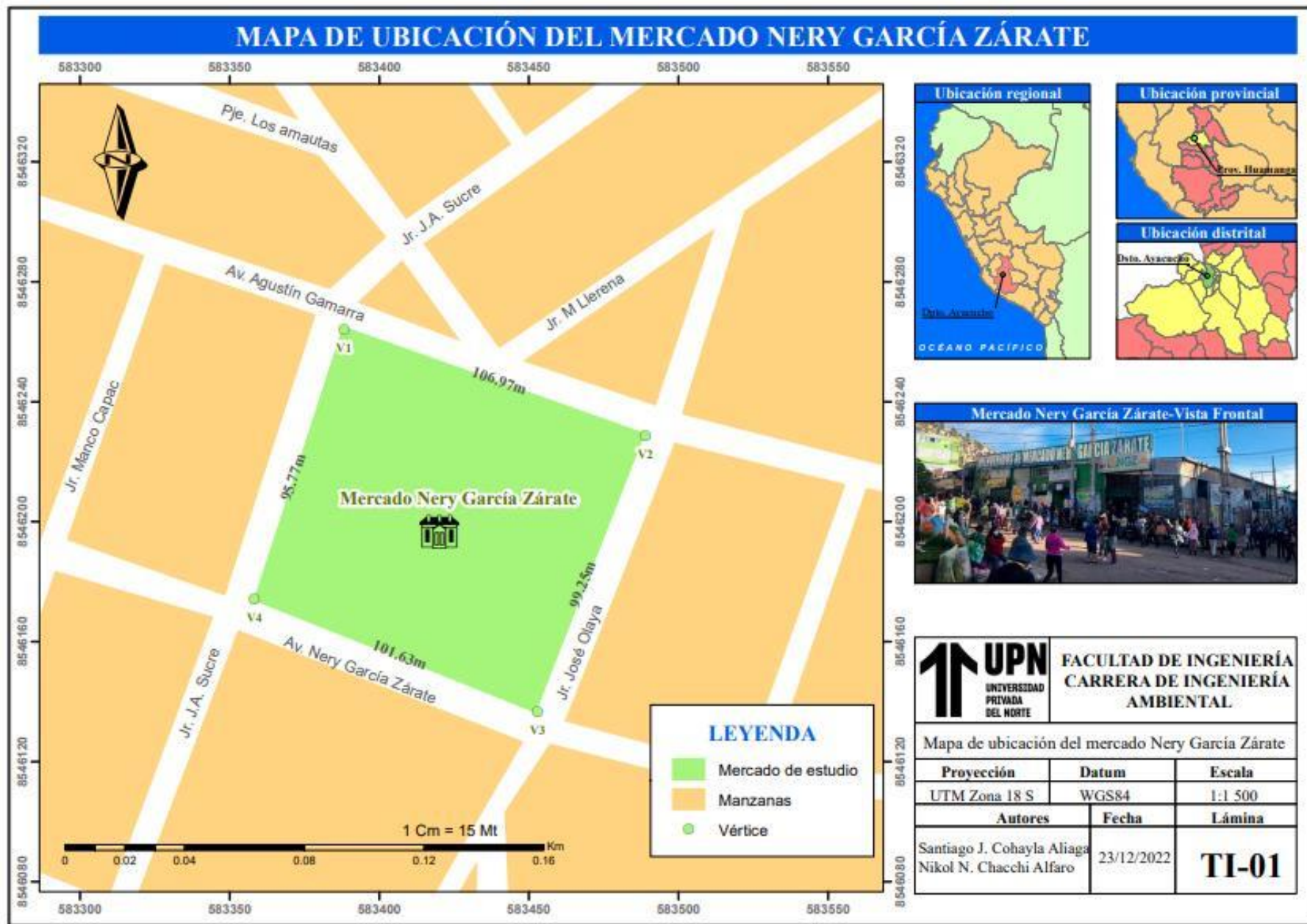
También se puede consultar la siguiente página web:

<http://www.apastyle.org/learn/tutorials/index.aspx>

En las tesis de la Facultad de Salud (excepto Psicología), podrá utilizarse el estilo de cita Vancouver.

ANEXOS

ANEXO 1. *Mapa de ubicación del mercado Nery García Zárate*



ANEXO 2. *Matriz de operacionalización de variables*

Operacionalización de la variable dependiente: Manejo de residuos sólidos

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA/NIVELES
Manejo de residuos sólidos	Los residuos sólidos están vistos de manera general en tanto a volumen y todas sus características de los desechos en un determinado lugar, que incluye acumulación de estos materiales que predominan por las actividades demográficas, sociales. De otra manera es cualquier producto, sustancia o materia que resulta de toda la actividad disperso en los espacios públicos y naturales. (Lund, 2006).	Es evaluado teniendo en cuenta las dimensiones relacionadas a sus etapas: Segregación, almacenamiento y recojo.	Segregación	<ul style="list-style-type: none"> - Separación - Clasificación 	4	<ul style="list-style-type: none"> - Nunca (1) - Casi nunca (2) - A veces (3) - Casi siempre (4) - Siempre (5)
			Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Almacenamiento o primario. - Almacenamiento o temporal. - Acondicionamiento de los residuos sólidos. 	4	<ul style="list-style-type: none"> - Nunca (1) - Casi nunca (2) - A veces (3) - Casi siempre (4) - Siempre (5)
			Recojo	<ul style="list-style-type: none"> - Abastecimiento del sistema de recojo de residuos sólidos. - Frecuencia del sistema de recojo. 	4	<ul style="list-style-type: none"> - Nunca (1) - Casi nunca (2) - A veces (3) - Casi siempre (4) - Siempre (5)

Operacionalización de la variable independiente: Educación ambiental

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA/ NIVELES	
Educación Ambiental	Se entiende como el proceso de aprendizaje con la finalidad y facilitación de la comprensión de nuestras realidades con el ambiente en un contexto social e histórico que muestra el actual deterioro del ambiente con la finalidad de inculcar la debida conciencia ambiental para la permanencia sostenible de los individuos con el entorno. (Calvo y corraliza, 2002).	En la determinación de la Educación Ambiental, según Gualán (2017), sus dimensiones se encuentran comprendidas en tres: Educación Formal, informal, no formal. Así mismo, las dimensiones pertenecientes a la conciencia ambiental son cognitiva, afectiva y conductual.	Educación	Formal: consigna trabajar educación ambiental dentro de las instituciones educativas.	1	- Nunca (1) - Casi nunca (2) - A veces (3) - Casi siempre (4) - Siempre (5)	
				No formal: intervenciones educacionales ambientales que llevan un aprendizaje fuera de los planteles educativos.	1		
				Informal: permite adquirir y acumular experiencias y habilidades que se adquieren diariamente en relación al ambiente.	1		
			Conciencia Ambiental	Cognitiva: Engloba a los conocimientos que se tiene sobre el tema ambiental.	3		- Nunca (1) - Casi nunca (2) - A veces (3) - Casi siempre (4) - Siempre (5)
				Afectiva: Características emocionales generadas frente a situaciones adversas como la degradación ambiental.	3		
				Conductual: Se enfoca en las actitudes y valores practicados para la protección del ambiente.	3		

ANEXO 3. *Matriz de Consistencia*

Educación ambiental y Manejo de residuos sólidos en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022				
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES/ DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p>General ¿Cuál es la relación que existe entre el manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022?</p> <p>Específico - ¿Como se relaciona el manejo de residuos sólidos y la dimensión educación (formal, informal y no formal) en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022? - ¿Como se relaciona</p>	<p>General Establecer la relación entre el manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022.</p> <p>Específico -Diagnosticar la situación actual sobre el manejo de residuos sólidos en el mercado Nery García Zárate-Ayacucho. -Establecer una relación entre el manejo de residuos sólidos y la dimensión educación</p>	<p>General Se da una relación positiva entre las variables educación ambiental y manejo de residuos sólidos en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022.</p> <p>Específico -Existe una relación entre el manejo de residuos sólidos y la dimensión educación (formal, informal y no formal) en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022.</p>	<p><i>Variable de estudio 1:</i> Educación Ambiental Dimensión: Educación. - Formal - No formal - Informal Dimensión: Conciencia ambiental. - Cognitiva - Afectiva - Conductual</p> <p><i>Variable de estudio 2:</i> Manejo de residuos sólidos Dimensiones: - Segregación - Almacenamiento - Recolección</p>	<p>Tipo de investigación: Descriptivo Correlacional</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD M --> Ox M --> Oy Ox <--> r Relación Oy </pre> </div> <p>M: Muestra Ox: Educación Ambiental Oy: Manejo de residuos sólidos. r: Relación entre las variables.</p> <p>Población 500 comerciantes del Mercado Nery García del distrito de Ayacucho.</p> <p>Muestra</p>

<p>el manejo de residuos sólidos y la dimensión de conciencia ambiental (cognitiva, afectiva y conductual) en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022?</p>	<p>(formal, informal y no formal) en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022. -Establecer una relación entre manejo de residuos sólidos y la dimensión de conciencia ambiental (cognitiva, afectiva y conductual) en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022.</p>	<p>-Existe una relación entre manejo de residuos sólidos y la dimensión de conciencia ambiental (cognitiva, afectiva y conductual) en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022.</p>		<p>77 comerciantes del Mercado Nery García del distrito de Ayacucho.</p> <p>Técnicas e instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encuesta/Cuestionario - Observación/Ficha de observación
---	---	---	--	--

ANEXO 4. *Registro de datos de la variable 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	3	1	1	5	10	5	5	1	1	12	1	4	2	5	12	34
2	4	5	4	5	18	5	5	1	1	12	1	1	4	5	11	41
3	4	3	2	5	14	5	4	1	1	11	5	5	1	5	16	41
4	4	1	1	5	11	5	5	1	1	12	3	4	4	5	16	39
5	1	4	4	5	14	4	5	1	3	13	5	5	2	5	17	44
6	1	4	4	5	14	4	5	1	2	12	4	5	3	5	17	43
7	3	3	3	5	14	1	5	1	1	8	2	1	4	5	12	34
8	3	5	5	5	18	5	5	2	3	15	4	4	4	5	17	50
9	5	3	3	5	16	5	5	2	1	13	1	4	3	4	12	41
10	4	5	5	5	19	5	5	3	4	17	5	5	5	5	20	56
11	2	5	5	5	17	3	5	1	1	10	5	5	5	5	20	47
12	3	5	4	5	17	5	5	1	1	12	2	5	4	5	16	45
13	2	1	1	3	7	3	4	1	2	10	2	4	3	2	11	28
14	5	3	4	4	16	5	5	1	3	14	4	5	4	5	18	48
15	3	2	2	5	12	2	3	3	1	9	4	3	2	2	11	32
16	4	3	4	5	16	4	4	2	3	13	4	4	3	2	13	42
17	4	3	2	5	14	5	3	2	2	12	4	4	2	2	12	38
18	1	3	2	3	9	4	4	2	2	12	4	4	2	2	12	33
19	2	4	4	5	15	4	4	1	3	12	4	4	2	2	12	39
20	2	2	2	5	11	4	4	2	3	13	4	4	2	2	12	36
21	3	2	2	5	12	4	3	3	1	11	4	3	2	2	11	34
22	2	2	2	5	11	1	4	2	2	9	4	4	2	2	12	32
23	2	1	3	5	11	5	2	1	1	9	4	4	2	2	12	32
24	5	3	4	5	17	4	3	2	2	11	4	4	2	2	12	40

25	4	3	3	5	15	5	4	1	2	12	4	4	2	2	12	39
26	1	4	1	5	11	4	4	1	3	12	4	5	3	2	14	37
27	1	2	2	5	10	4	2	2	2	10	3	3	3	2	11	31
28	2	3	3	5	13	4	3	2	3	12	4	4	1	2	11	36
29	3	4	4	5	16	4	2	2	2	10	4	4	3	2	13	39
30	2	1	1	5	9	4	2	2	2	10	4	4	3	2	13	32
31	3	3	3	5	14	3	3	2	4	12	4	4	2	2	12	38
32	1	1	1	3	6	4	4	2	1	11	4	4	2	2	12	29
33	2	1	3	5	11	1	5	1	3	10	4	2	1	5	12	33
34	1	1	4	5	11	1	5	1	2	9	4	2	1	5	12	32
35	3	1	1	1	6	5	4	3	1	13	3	4	3	3	13	32
36	3	5	5	5	18	5	5	1	1	12	3	5	3	3	14	44
37	5	3	3	5	16	1	5	1	5	12	5	5	5	4	19	47
38	4	4	3	3	14	4	3	1	3	11	5	4	3	3	15	40
39	5	4	4	5	18	5	5	3	3	16	3	5	4	3	15	49
40	5	3	1	1	10	5	5	1	1	12	2	4	4	5	15	37
41	1	3	3	1	8	3	3	3	3	12	2	3	2	3	10	30
42	1	3	3	1	8	2	3	3	3	11	2	3	4	3	12	31
43	2	3	2	3	10	2	4	4	2	12	2	3	3	3	11	33
44	1	2	2	2	7	3	3	3	3	12	2	4	2	3	11	30
45	3	2	3	2	10	3	4	4	3	14	3	2	4	4	13	37
46	1	1	1	1	4	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	28
47	1	3	2	3	9	1	3	3	3	10	4	4	3	4	15	34
48	1	3	3	2	9	1	2	3	3	9	2	3	3	3	11	29
49	1	2	2	3	8	3	3	3	3	12	3	3	1	3	10	30
50	1	2	2	3	8	2	3	3	3	11	3	4	4	4	15	34
51	1	3	3	3	10	2	3	3	3	11	5	5	1	3	14	35
52	3	3	1	1	8	3	3	3	3	12	2	3	3	3	11	31
53	1	1	1	1	4	1	3	3	3	10	2	4	3	2	11	25

54	3	1	1	1	6	5	3	3	3	14	4	5	2	3	14	34
55	1	3	3	5	12	3	5	3	1	12	3	3	3	1	10	34
56	5	1	1	5	12	1	4	2	1	8	1	2	2	2	7	27
57	4	2	3	4	13	5	3	2	2	12	3	4	2	2	11	36
58	3	4	1	5	13	4	5	2	2	13	4	3	3	2	12	38
59	3	3	1	4	11	3	3	2	3	11	4	5	3	2	14	36
60	4	2	1	4	11	4	3	3	2	12	4	4	3	2	13	36
61	3	4	4	4	15	4	3	1	2	10	3	4	3	3	13	38
62	3	3	3	4	13	5	4	1	3	13	4	4	4	3	15	41
63	3	3	3	4	13	5	4	2	3	14	4	4	4	3	15	42
64	3	2	2	2	9	4	5	2	3	14	4	4	3	2	13	36
65	3	4	3	4	14	3	4	2	1	10	4	4	3	3	14	38
66	3	4	3	3	13	4	4	2	2	12	4	4	3	2	13	38
67	5	1	1	5	12	5	5	3	1	14	1	5	5	5	16	42

ANEXO 5. *Registro de datos de la variable educación ambiental*

EDUCACIÓN AMBIENTAL																	
EDUCACIÓN					CONCIENCIA AMBIENTAL												TOTAL
N°	FORMAL	NO FORMAL	INFORMAL	D1	COGNITIVO			D2	AFECTIVO			D3	CONDUCTUAL			D4	
	P1	P2	P3		P4	P5	P6		P7	P8	P9		P10	P11	P12		
1	3	3	3	9	1	5	5	11	5	5	5	15	1	3	4	8	43
2	3	5	3	11	3	3	5	11	5	5	5	15	5	4	5	14	51
3	3	4	2	9	1	5	1	7	5	5	5	15	3	5	3	11	42
4	1	3	1	5	1	2	4	7	5	5	5	15	4	5	1	10	37
5	1	1	2	4	2	2	5	9	2	5	5	12	5	3	5	13	38
6	2	1	2	5	1	1	5	7	2	5	5	12	5	3	5	13	37
7	3	3	4	10	1	1	4	6	4	5	5	14	3	3	4	10	40
8	1	3	3	7	2	2	5	9	4	4	3	11	2	5	4	11	38
9	1	3	5	9	3	4	3	10	5	5	5	15	3	1	1	5	39
10	5	3	5	13	2	1	2	5	5	5	5	15	5	5	5	15	48
11	5	3	4	12	1	1	3	5	5	5	5	15	5	3	5	13	45
12	2	4	3	9	3	4	4	11	3	5	5	13	5	2	3	10	43
13	3	3	5	11	2	4	3	9	5	4	3	12	5	5	1	11	43
14	1	3	3	7	3	3	4	10	5	5	5	15	5	5	3	13	45
15	2	3	2	7	3	3	4	10	5	4	4	13	3	3	3	9	39
16	5	4	4	13	2	4	4	10	5	4	4	13	3	3	3	9	45
17	4	4	3	11	2	3	5	10	5	5	4	14	3	3	3	9	44
18	3	4	3	10	2	4	4	10	3	4	4	11	3	3	2	8	39
19	3	4	4	11	3	3	4	10	5	4	4	13	3	3	3	9	43
20	3	4	4	11	2	3	4	9	5	4	4	13	5	5	4	14	47
21	2	3	2	7	3	3	4	10	5	4	4	13	3	3	3	9	39
22	3	4	5	12	3	2	4	9	5	4	4	13	4	4	3	11	45
23	5	4	3	12	3	3	4	10	4	4	3	11	4	4	3	11	44

24	3	4	4	11	2	4	4	10	4	5	4	13	4	4	3	11	45
25	4	4	4	12	3	4	4	11	5	5	4	14	3	3	4	10	47
26	4	4	4	12	4	3	4	11	4	4	4	12	5	4	2	11	46
27	4	4	3	11	2	2	3	7	5	4	4	13	3	3	2	8	39
28	4	4	3	11	2	3	4	9	4	5	3	12	5	5	3	13	45
29	4	4	4	12	3	3	3	9	4	4	4	12	5	3	4	12	45
30	4	3	4	11	3	4	4	11	5	4	3	12	4	4	3	11	45
31	1	2	4	7	5	4	4	13	5	4	2	11	4	4	1	9	40
32	3	4	3	10	2	2	4	8	5	5	4	14	5	3	4	12	44
33	3	1	3	7	1	3	3	7	3	4	4	11	3	3	2	8	33
34	3	1	3	7	1	2	3	6	3	5	5	13	3	3	2	8	34
35	4	3	2	9	3	3	4	10	3	4	3	10	4	4	3	11	40
36	5	3	4	12	3	3	3	9	1	5	5	11	5	5	5	15	47
37	2	3	5	10	3	5	4	12	5	5	5	15	3	4	5	12	49
38	1	4	3	8	4	4	3	11	4	4	5	13	5	5	4	14	46
39	1	3	3	7	3	5	4	12	3	4	5	12	3	3	3	9	40
40	3	5	4	12	2	2	3	7	4	5	5	14	4	5	3	12	45
41	3	2	4	9	3	3	2	8	3	3	3	9	2	3	3	8	34
42	2	3	1	6	3	2	3	8	2	3	3	8	4	4	4	12	34
43	4	1	4	9	4	2	2	8	2	3	3	8	4	5	4	13	38
44	4	3	2	9	2	3	2	7	2	3	3	8	3	4	3	10	34
45	2	3	1	6	3	3	2	8	2	3	4	9	3	3	3	9	32
46	3	3	3	9	2	2	3	7	4	3	3	10	4	3	3	10	36
47	2	3	3	8	3	3	2	8	2	3	3	8	4	4	3	11	35
48	1	1	3	5	3	3	3	9	2	2	2	6	3	2	3	8	28
49	3	3	3	9	1	1	1	3	2	2	3	7	2	3	2	7	26
50	2	3	2	7	3	3	3	9	2	3	4	9	2	1	2	5	30
51	3	3	2	8	1	3	3	7	1	5	5	11	1	2	3	6	32
52	3	4	4	11	2	2	3	7	4	4	4	12	4	3	3	10	40

53	3	3	3	9	4	3	3	10	4	3	3	10	3	2	3	8	37
54	2	5	3	10	4	4	1	9	3	3	3	9	1	1	2	4	32
55	5	5	3	13	1	1	4	6	5	5	5	15	4	3	4	11	45
56	5	2	4	11	1	1	1	3	5	5	5	15	2	1	1	4	33
57	4	4	3	11	2	3	4	9	4	4	4	12	1	4	4	9	41
58	4	3	3	10	2	4	4	10	5	4	3	12	4	4	4	12	44
59	3	4	3	10	3	4	2	9	4	5	4	13	4	3	3	10	42
60	3	4	3	10	2	2	4	8	4	4	4	12	3	3	4	10	40
61	2	3	3	8	3	2	4	9	4	5	4	13	5	5	4	14	44
62	4	3	3	10	4	3	4	11	5	4	4	13	3	4	4	11	45
63	2	3	3	8	3	3	4	10	5	4	4	13	3	4	4	11	42
64	1	3	4	8	3	3	3	9	4	4	4	12	5	5	4	14	43
65	3	3	1	7	1	2	3	6	4	4	3	11	2	3	4	9	33
66	3	2	4	9	3	3	3	9	2	3	4	9	5	3	2	10	37
67	4	1	5	10	3	5	5	13	5	5	5	15	5	5	5	15	53

ANEXO 6. *Análisis de fiabilidad mediante la aplicación de Alfa de Cronbach en la variable manejo de residuos sólidos*

Manejo de residuos sólidos													
ÍTEM o PREGUNTAS													
Individuo	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	TOTAL
1	1	4	4	4	4	4	2	2	3	3	4	5	40
2	5	1	3	5	5	5	2	1	1	5	5	5	43
3	5	1	3	5	5	5	1	1	5	3	4	5	43
4	5	3	3	5	1	5	1	4	1	3	3	1	35
5	5	5	5	5	5	5	1	3	5	4	5	5	53
6	5	5	5	5	5	5	1	3	5	4	5	5	53
7	2	1	1	5	3	5	2	1	3	1	4	1	29
8	5	3	3	5	3	5	3	1	5	5	4	4	46
9	4	3	3	4	4	3	2	3	2	5	3	3	39
10	4	3	2	5	4	3	1	2	3	4	4	5	40
Varianza	2.1	2.3	1.5	0.2	1.7	0.7	0.5	1.2	2.7	1.6	0.5	2.8	54.99

K	12
$\sum S^2_i$	17.7
S ² _t	54.99

ALPHA DE CRONBACH

α	0.74
----------	------



Interpretación:

0 - 0.2	Muy Baja
0.2 - 0.4	Baja
0.4 - 0.6	Regular
0.6 - 0.8	Aceptable
0.8 - 1	Elevada

ANEXO 7. *Análisis de fiabilidad mediante la aplicación de Alfa de Cronbach en la variable educación ambiental*

Educación Ambiental													
ÍTEM o PREGUNTAS													
Individuo	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	TOTAL
1	1	1	1	4	4	3	3	4	4	4	1	2	32
2	1	1	1	1	1	1	1	5	5	1	1	1	20
3	3	3	1	1	1	3	4	2	5	1	3	3	30
4	1	5	4	5	2	2	5	5	5	5	5	5	49
5	1	4	5	5	1	5	5	5	4	5	5	4	49
6	1	4	5	5	1	5	5	5	5	5	5	4	50
7	1	2	1	1	1	1	2	5	5	1	2	1	23
8	3	3	1	2	3	3	1	5	4	3	2	1	31
9	1	3	2	3	3	4	5	5	3	2	2	5	38
10	2	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	4	36
VARIANZA	0.7	1.7	2.9	3.0	1.3	2.0	2.7	1.2	0.7	2.9	2.5	2.7	115.51

K	12
$\sum S^2i$	24.3
S ² t	115.51

ALPHA DE CRONBACH

α	0.86
----------	------



Interpretación:	
0 - 0.2	Muy Baja
0.2 - 0.4	Baja
0.4 - 0.6	Regular
0.6 - 0.8	Aceptable
0.8 - 1	Elevada

ANEXO 8. *Instrumentos de recolección de datos*

CUESTIONARIO N°1 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Estimado colaborador:

La presente encuesta será anónima y de uso neto del trabajo de investigación, cuyo fin es la obtención de información acerca del manejo de residuos sólidos de los comerciantes del Mercado Nery García Zárate. A continuación, se muestran la escala a utilizar en la presente encuesta y abreviaturas respectiva:

Nunca	(N)	Casi nunca	(CN)	A veces	(AV)	Casi siempre	(CS)	Siempre	(S)
-------	-----	------------	------	---------	------	--------------	------	---------	-----

Marque la respuesta que más se aproxime a lo descrito en cada ítem, agradecemos de antemano su participación y sinceridad en la realización del cuestionario:

ITEMS	ESCALA				
	N	CN	AV	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 recolección cuentan con un adecuado equipo de protección personal.					

FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

La presente ficha de observación, tiene como finalidad la obtención de información acerca del manejo de residuos sólidos de los comerciantes del Mercado Nery García Zárate.

Nombre del encargado: _____

Fecha: _____ Hora: _____

A continuación, se muestran la escala a utilizar en la presente ficha, su abreviaturas y codificación respectiva:

Nunca	(N)	Casi nunca	(CN)	A veces	(AV)	Casi siempre	(CS)	Siempre	(S)
-------	-----	------------	------	---------	------	--------------	------	---------	-----

Marque la respuesta que más se aproxime a lo descrito en cada ítem, agradecemos de antemano su participación y sinceridad en la realización de la ficha de observación:

ENUNCIADO	ESCALA				
	N	CN	AV	CS	S
Segregación					
1. El mercado cuenta con contenedores con la adecuada codificación de colores.					
2. Los comerciantes del mercado clasifican correctamente los residuos orgánicos que genera en su puesto de venta.					
3. Los comerciantes del mercado clasifican correctamente los residuos aprovechables que genera en su puesto de venta.					
4. Los comerciantes del mercado clasifican correctamente los residuos no aprovechables.					
Almacenamiento					
5. Los puestos de venta cuentan con un punto acondicionado para el adecuado almacenamiento de los residuos sólidos.					
6. Los comerciantes depositan sus residuos sólidos dentro del contenedor general para su almacenamiento temporal.					
7. Los comerciantes depositan 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.					
Recojo					
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. El mercado existe una recolección selectiva de los residuos sólidos.					
12. Los trabajadores encargados de recolección cuentan con un adecuado equipo de protección personal.					

Descripción adicional: _____

CUESTIONARIO N°2 EDUCACIÓN AMBIENTAL

Estimado colaborador:

La presente encuesta será anónima y de uso neto del trabajo de investigación, cuyo fin es la obtención de información acerca de la educación ambiental de los comerciantes del Mercado Nery García Zárate. A continuación, se muestran la escala a utilizar en la presente encuesta, abreviaturas y codificación respectiva:

Nunca	(N)	Casi nunca	(CN)	A veces	(AV)	Casi siempre	(CS)	Siempre	(S)
-------	-----	------------	------	---------	------	--------------	------	---------	-----

Marque la respuesta que más se aproxime a lo descrito en cada ítem, agradecemos de antemano su participación y sinceridad en la realización del cuestionario:

ITEMS	ESCALA				
	N	CN	AV	CS	S
Educación (Formal, no formal e informal, respectivamente)					
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 participa en charlas referentes al manejo adecuado de los residuos sólidos.					

ANEXO 9. *Validación de Instrumentos de recolección de datos por juicio de expertos*

I. Primer especialista validador

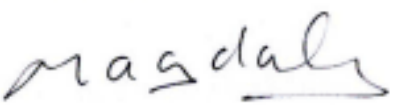
Magda Rosa Velásquez Marín

II. Datos Generales del especialista

<i>2.1. Grado académico</i>	Master en Ingeniería Ambiental
<i>2.2. Institución donde labora/área</i>	Universidad Privada del Norte
<i>2.3. Especialidad del validador</i>	Ingeniera Ambiental
<i>2.4. Número de colegiatura</i>	C.I.P 152421
<i>2.5. Teléfono</i>	953 115 681

III. Instrumentos a validar según su variable

<i>3.1. Variable</i>	<i>3.2. Instrumentos de recolección de datos</i>
Manejo de residuos sólidos	Cuestionario N°1
Manejo de residuos sólidos	Ficha de observación
Educación Ambiental	Cuestionario N°2

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS				
Título de la investigación:	“Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022”			
Línea de investigación:				
Apellidos y nombres del experto:	Ing. Magda Velásquez Marín			
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Manejo de residuos sólidos-Cuestionario 1			
Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una “x” en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.				
Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		
Sugerencias:				
Firma del experto:				
				

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

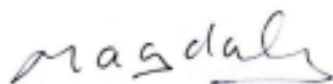
Título de la investigación:	“Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022”
Línea de investigación:	
Apellidos y nombres del experto:	Ing. Magda Velásquez Marín
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Manejo de residuos sólidos- Ficha de obs.

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

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

Sugerencias:

Firma del experto:



MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

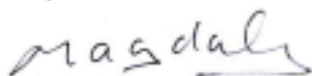
Título de la investigación:	“Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022”	
Línea de investigación:		
Apellidos y nombres del experto:	Ing. Magda Velásquez Marín	
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Educación Ambiental- Cuestionario 2	

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

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

Sugerencias:

Firma del experto:



I. Segundo especialista validador

Daniela Milagros Villagómez Chacchi

II. Datos Generales del especialista

<i>2.1. Grado académico</i>	Ingeniera Ambiental
<i>2.2. Institución donde labora/área</i>	Hospital de Huaral
<i>2.3. Especialidad del validador</i>	Ingeniera Ambiental
<i>2.4. Número de colegiatura</i>	C.I.P 271848
<i>2.5. Teléfono</i>	970510316

III. Instrumentos a validar según su variable

<i>3.1. Variable</i>	<i>3.2. Instrumentos de recolección de datos</i>
Manejo de residuos sólidos	Cuestionario N°1
Manejo de residuos sólidos	Ficha de observación
Educación Ambiental	Cuestionario N°2

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación:	“Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022”
Línea de investigación:	
Apellidos y nombres del experto:	Ing. Daniela Villagomez Chacchi
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Manejo de residuos sólidos-Cuestionario 1

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

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

Sugerencias:

Firma del experto:



DANIELA MLAGROS
VILLAGOMEZ CHACCHI
Ingeniera Ambiental
CIP N° 271848

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación:	"Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022"		
Línea de investigación:			
Apellidos y nombres del experto:	Ing. Daniela Villagomez Chacchi		
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Manejo de residuos sólidos-Ficha de obs.		

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

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

Sugerencias:

Firma del experto:



 DANIELA MILAGROS
 VILLAGOMEZ CHACCHI
 Ingeniera Ambiental
 CIP N° 271848

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación:	“Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022”	
Línea de investigación:		
Apellidos y nombres del experto:	Ing. Daniela Villagomez Chacchi	
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Educación Ambiental Cuestionario 2	

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

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

Sugerencias:

Firma del experto:



DANIELA VILLAGOMES
 VILLAGOMEZ CHACCHI
 Ingeniera Ambiental
 CIP N° 271848

I. Tercer especialista validador

Kelly Milena Polo Herrera

II. Datos Generales del especialista

<i>a. Grado académico</i>	Master en Ingeniería Forestal
<i>b. Institución donde labora/área</i>	Universidad Privada del Norte
<i>c. Especialidad del validador</i>	Ingeniera Forestal
<i>d. Número de colegiatura</i>	C.I.P 127753
<i>e. Teléfono</i>	971657708

III. Instrumentos a validar según su variable

<i>a. Variable</i>	<i>b. Instrumentos de recolección de datos</i>
Manejo de residuos sólidos	Cuestionario N°1
Manejo de residuos sólidos	Ficha de observación
Educación Ambiental	Cuestionario N°2

MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación:	"Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022"		
Línea de investigación:			
Apellidos y nombres del experto:	Polo Herrera Kelly		
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Manejo de residuos sólidos-Cuestionario 1		

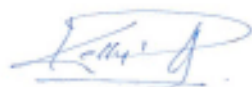
Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las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

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

Sugerencias:

En la Sección de RECOJO, se podría agregar 1 ó 2 preguntas sobre el conocimiento del trabajo y gestión de la Municipalidad de la zona de estudio.

Firma del experto:



MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación:	“Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022”	
Línea de investigación:		
Apellidos y nombres del experto:	Polo Herrera Kelly	
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Manejo de residuos sólidos-Ficha de obs.	

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

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

Sugerencias:

Firma del experto:



MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación:	“Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022”		
Línea de investigación:			
Apellidos y nombres del experto:	Polo Herrera Kelly		
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Educación Ambiental-Cuestionario 2		

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

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

Sugerencias:

Firma del experto:



I. Cuarto especialista validador

Gloria Zárate Chipana

II. Datos Generales del especialista

2.1. Grado académico	Bióloga
2.2. Institución donde labora/área	Hospital de Apoyo San Miguel. Encargada del área de residuos sólidos y residuos peligrosos.
2.3. Especialidad del validador	Bióloga/ Gestión de residuos sólidos
2.4. Número de colegiatura	C.B.P N° 12691
2.5. Teléfono	999006251

III. Instrumentos a validar según su variable

3.1. Variable	3.2. Instrumentos de recolección de datos
Manejo de residuos sólidos	Cuestionario N°1
Manejo de residuos sólidos	Ficha de observación
Educación Ambiental	Cuestionario N°2

MATRIZ PARA EVALUACION DE EXPERTOS

Título de la investigación:	“Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022”	
Línea de investigación:		
Apellidos y nombres del experto:		
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Manejo de residuos sólidos-Cuestionario 1	

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

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

Sugerencias:

Ninguna

Firma del experto:


Gloria Zárate Chipana
BIÓLOGA
CBP N° 12691



MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación:	"Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022"		
Línea de investigación:			
Apellidos y nombres del experto:			
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Manejo de residuos sólidos-Ficha de obs.		

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

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

Sugerencias: Ninguna

Firma del experto:



Gloria Zárate Chipana
BIÓLOGA
CRP N° 12691



MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación:	“Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022”	
Línea de investigación:		
Apellidos y nombres del experto:		
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Educación Ambiental-Cuestionario 2	

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

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

Sugerencias: Ninguna

Firma del experto:



Gloria Zarate Chipana
 BIÓLOGA
 CBP N° 12691



I. Quinto especialista validador

Carlos Adrián Aybar Escobar

II. Datos Generales del especialista

<i>2.1. Grado académico</i>	Biólogo
<i>2.2. Institución donde labora/área</i>	Hospital de Apoyo, San Miguel.
<i>2.3. Especialidad del validador</i>	Microbiólogo
<i>2.4. Número de colegiatura</i>	C.B.P N° 6731

III. Instrumentos a validar según su variable

<i>3.1. Variable</i>	<i>3.2. Instrumentos de recolección de datos</i>
Manejo de residuos sólidos	Cuestionario N°1
Manejo de residuos sólidos	Ficha de observación
Educación Ambiental	Cuestionario N°2

MATRIZ PARA EVALUACION DE EXPERTOS

Título de la investigación:	“Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022”	
Línea de investigación:		
Apellidos y nombres del experto:		
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Manejo de residuos sólidos-Cuestionario 1	

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

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

Sugerencias: Ninguna

Firma del experto:



MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación:	"Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022"	
Línea de investigación:		
Apellidos y nombres del experto:		
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Manejo de residuos sólidos-Ficha de obs.	

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

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

Sugerencias: Ninguna

Firma del experto:



MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Título de la investigación:	“Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022”	
Línea de investigación:		
Apellidos y nombres del experto:		
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Educación Ambiental-Cuestionario 2	

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

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

Sugerencias: Ninguna

Firma del experto:



ANEXO 10. *Solicitud de documentación e información sobre el manejo de residuos sólidos en el mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho*

SOLICITO: DOCUMENTOS E INFORMACIÓN
PARA REALIZACIÓN DE TESIS.

Unidad de Gestión de Residuos Sólidos de la Municipalidad de Huamanga



Yo, Santiago Judá Cohayla Aliaga, identificada con DNI N° 71714239, con domicilio ubicado en Residencial San Juan Bautista, Block A7, distrito de San Juan Bautista, estudiante de la carrera de Ingeniería Ambiental del décimo ciclo de la Universidad Privada del Norte, ante Ud. me presento con el debido respeto y expongo:

Que, en cumplimiento de las normas académicas de la Universidad y con la finalidad de complementar mis estudios, recurro a su despacho a fin de solicitar documentación e información para la realización del trabajo de investigación en el mercado sobre: “Manejo de residuos sólidos y educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022”, solicitamos a Ud. brindar la información actualizada sobre: el plan de manejo de residuos sólidos y su caracterización, referente al mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho.

Por lo expuesto:

Ruego a usted acceder a lo solicitado por ser justo, hago propicio la ocasión de expresar mi especial consideración y agradecimiento por la atención al presente.

Ayacucho, 29 de abril del 2022.

Atentamente:


Santiago Judá, Cohayla Aliaga
DNI: 71714239



ANEXO 11. *Solicitud para la asignación de especialistas para la validación de los instrumentos de recolección de datos.*

SOLICITO: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE TESIS.

UNIDAD DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Municipalidad Provincial de Huamanga
Unidad de Gestión de Residuos Sólidos
29 ABR 2022
Reg. N° 7635
N° Folio 01 Hora 1:14
Firma R. Solano

Nosotros, Nikol Nayeli Chacchi Alfaro con DNI N° 70466016 y Santiago Judá Cohayla Aliaga con DNI N° 71714239, estudiantes de la carrera de Ingeniería Ambiental del décimo ciclo de la Universidad Privada del Norte, ante Ud. nos dirigimos con el debido respeto para expresar lo siguiente:

Que, con la finalidad de concretar nuestros estudios, requerimos la validación de los instrumentos para recolección de datos que nos permita obtener resultados en nuestra investigación titulada: “Manejo de residuos sólidos y educación ambiental en los comerciantes del Mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022”, solicitamos a Ud. tenga a bien disponer **tres profesionales colegiados y especialistas acorde al tema**, para ello adjunto lo documentos siguientes:

1. Matriz para la evaluación de expertos.
2. Matriz de Consistencia.
3. Instrumentos a evaluar: Encuestas y ficha de observación.

Por lo expuesto:

Ruego a usted acceder a lo solicitado por ser justo, hago propicio la ocasión de expresar mi especial consideración y agradecimiento por la atención al presente.

Ayacucho, 29 de abril del 2022.

Atentamente:

Nikol Nayeli, Chacchi Alfaro
Estudiante de Pregado
DNI: 70466016

Santiago Judá, Cohayla Aliaga
Estudiante de Pregado
DNI: 71714239

Municipalidad Provincial de Huamanga
Unidad de Gestión de Residuos Sólidos
29 ABR 2022
Reg. N° B.32 Folio
Hora Firma

ANEXO 12. *Solicitud de autorización para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos en los comerciantes del mercado Nery García Zárate.*

SOLICITO: Autorización para aplicación de instrumentos de recolección de datos para un trabajo de investigación.



ASOCIACIÓN DE PROPIETARIOS DEL MERCADO DE PRODUCTORES NERY GARCÍA ZÁRATE

Estudiantes de la carrera de Ingeniería Ambiental del décimo ciclo de la Universidad Privada del Norte, ante Ud. Nos presentamos con el debido respeto y exponemos:

Que, en cumplimiento de las normas académicas de la Universidad y con la finalidad de complementar nuestros estudios, recurrimos a su despacho a fin de solicitar nos conceda la autorización para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos (cuestionarios), utilizados netamente para fines académicos, a fin de realizar la investigación denominada “*Manejo de residuos sólidos y educación ambiental en los comerciantes del mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho en el 2022*”.


Por lo expuesto:

Ruego a usted acceder a lo solicitado por ser justo, hago propicio la ocasión de expresar mi especial consideración y agradecimiento por la atención al presente.

Ayacucho, 11 de mayo del 2022.

Atentamente:


Nikol Nayeli, Chacchi Alfaro
Estudiante de Pregado
DNI: 70466016


Santiago Judá, Cohayla Aliaga
Estudiante de Pregado
DNI: 71714239

ANEXO 13. *Material fotográfico correspondiente a la descripción en la ficha de observación.*

Dimensión Segregación

Ítem 1. El mercado cuenta solo con dos contenedores codificados por colores y etiquetado para residuos orgánicos y residuos inorgánicos, sin embargo, las prácticas de segregación no son aplicadas en ninguno de los contenedores.



Ítem 2 y 3. En cada puesto de venta no se logra apreciar la correcta clasificación de los residuos orgánicos, residuos aprovechables y los no aprovechables.



Dimensión Almacenamiento

Ítem 05. Los puestos de venta no siempre cuentan con un tacho o contenedor adecuado para los residuos sólidos que generan, usualmente utilizan: cajas, en algunos casos los puentes de venta acondicionan baldes para disponer sus residuos, por otro lado, se observó también el almacenamiento de residuos sólidos en los pasadizos del mercado.



Ítem 6. En su mayoría, los comerciantes pagan por un servicio de recolección de residuos sólidos en cada puesto, el cuál, es el encargado de disponer los residuos dentro del contenedor general, sin embargo, también se observó que algunos comerciantes almacenan sus residuos sólidos en los pasadizos y espacios cercanos a los servicios higiénicos del mercado.



Ítem 7. En su mayoría pudimos observar que los comerciantes que depositan sus residuos sólidos en las vías o áreas públicas, son los que se encuentran en los exteriores del mercado Nery García Zárate, los cuales van acumulando sus residuos sólidos en el transcurrir del día.



Frontis del mercado pasado el mediodía (4:16 pm)

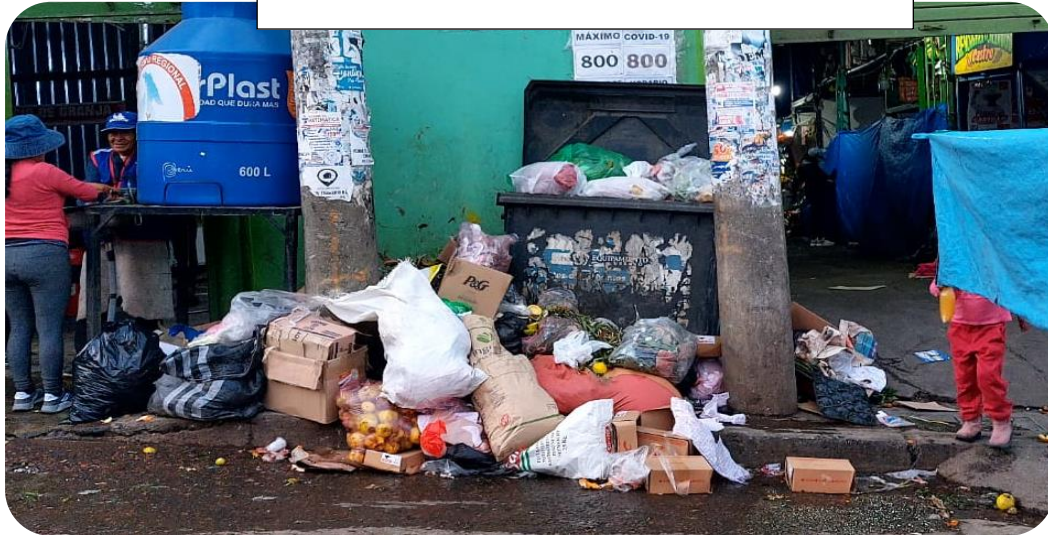


Ítem 8. Por lo observado, el mercado dispone de únicamente de tres contenedores, de los cuales, dos de ellos se ubican dentro y solo uno fuera del mercado (entrada). Estos no abastecen lo suficiente para almacenar los grandes volúmenes de residuos sólidos diarios generados por los comerciantes del mercado.

Contenedores ubicados dentro del mercado.



Contenedor ubicado fuera del mercado.



Ítem 9. A pesar de que la recolección de residuos sólidos es diaria y con una frecuencia de dos veces al día, esta no es suficiente para evitar su acumulación desmedida proveniente de los comercios.



Fotografía previa al paso del vehículo recolector



Fotografía después del proceso de recolección.

La siguiente fotografía, parte del inadecuado manejo de residuos sólidos en el relleno sanitario de Uchuypampa, lo que provocó que la recolección de residuos sólidos se vea paralizada por aproximadamente 2 días, lo cuál ocasionó la acumulación desmedida de los residuos sólidos en la vía pública, por parte de los comerciantes del mercado Nery García Zárate.



Ítem 10 y 11. Se logro observar que la recolección selectiva en el mercado Nery es deficiente, ya que, los comerciantes en su mayoría no tienen una práctica constante de segregación de residuos sólidos y los trabajadores recogen todos los residuos por igual. También se pudo observar que algunos trabajadores no contaban con el equipo de protección adecuada.



ANEXO 14. *Evidencias fotográficas de la realización de cuestionarios a los comerciantes del mercado Nery García Zárate.*

Aplicación de cuestionarios a comerciantes del área de frutas y verduras





Nikol Chacchi Alfaro & Santiago Cohayla Aliaga

Aplicación de cuestionarios a los comerciantes del área de plásticos

