

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE INGENIERÍAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



TESIS

**MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN LOS
COMERCIANTES DEL MERCADO LAS MERCEDES DE JULIACA, 2026**

PRESENTADA POR:

PEDRO SALIS BAUTISTA MAMANI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO AMBIENTAL

PUNO – PERÚ

2026



Repositorio Institucional ALCIRA by Universidad Privada San Carlos is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



12.85%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 3 JUL 2026, 11:25 AM

Originality & Authorship Report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

● IDENTICAL
0.79%

● CHANGED TEXT
12.05%

Report #34023433

PEDRO SALIS BAUTISTA MAMANI // MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN LOS COMERCIANTES DEL MERCADO LAS MERCEDES DE JULIACA, 2026 RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026. 1

3 4 5 6 8 9 11 13 17 23 32 Metodológicamente, el estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo básico, nivel correlacional y diseño no experimental de corte transversal. 4 6 8 17 La población estuvo conformada por 169 comerciantes y la muestra por 118 participantes, seleccionados mediante muestreo probabilístico aleatorio simple. 4 6 8 Para la recolección de datos se empleó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario estructurado, cuya confiabilidad alcanzó un Alfa de Cronbach de 0,807, evidenciando consistencia interna aceptable. Los resultados descriptivos mostraron que las dimensiones del manejo de residuos sólidos se ubicaron en nivel medio, destacando la recolección con la media más alta. En cuanto a la conciencia ambiental, la dimensión afectiva presentó nivel alto, mientras que las dimensiones cognitiva y conductual alcanzaron nivel medio. En el análisis inferencial, mediante la correlación de Pearson, se obtuvo una relación positiva moderada y significativa entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental, con un coeficiente de

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS
FACULTAD DE INGENIERÍAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL
TESIS

**MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN LOS
COMERCIANTES DEL MERCADO LAS MERCEDES DE JULIACA, 2026**

PRESENTADA POR:

PEDRO SALIS BAUTISTA MAMANI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO AMBIENTAL

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

: 
M.Sc. KORINA ASQUI GOMEZ

PRIMER MIEMBRO

: 
Dra. MARLENE CUSHMONTESINOS

SEGUNDO MIEMBRO

: 
Mtra. NATALY SILVIA GARCIA VILCA

ASESOR DE TESIS

: 
Mg. LUIS ALBERTH ROSSEL BERNEDO

Área: Ingeniería, Tecnología

Sub Área: Ingeniería Ambiental

Líneas de Investigación: Ingeniería Ambiental

Puno, 16 de julio del 2026.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia y a todas las personas que me brindaron su apoyo y motivación durante este proceso, contribuyendo a la consecución de esta meta académica.

PEDRO SALIS BAUTISTA MAMANI

AGRADECIMIENTO

Expreso mi sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que, con su apoyo, orientación y confianza, contribuyeron al desarrollo y culminación de la presente tesis.

PEDRO SALIS BAUTISTA MAMANI

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTO	2
ÍNDICE GENERAL	3
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
ÍNDICE DE ANEXOS	8
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	11

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2. ANTECEDENTES	16
1.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	16
1.2.2. ANTECEDENTES NACIONALES	17
1.2.3. ANTECEDENTES REGIONALES	18
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	19
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO	21
2.1.1 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	21
2.1.2 DIMENSIONES DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	22
	3

2.1.3. CONCIENCIA AMBIENTAL	23
2.1.4. DIMENSIONES DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL	23
2.2. MARCO CONCEPTUAL	24
2.3. MARCO NORMATIVO	26
2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	27
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL	27
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	27
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. ZONA DE ESTUDIO	28
3.2. TAMAÑO DE MUESTRA	29
3.2.1. POBLACIÓN	29
3.2.2. TAMAÑO DE LA MUESTRA	30
3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS	30
3.3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	30
3.3.2. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN	31
3.3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	31
3.3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	31
3.3.5. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN	32
3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	33
3.5. MÉTODO Y DISEÑO ESTADÍSTICO	34
3.5.1. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	34
CAPÍTULO IV	
EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
4.1. PRUEBA DE NORMALIDAD	35
4.2. RESULTADOS DEL OBJETIVO GENERAL	36
4.2.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO	37
4.2.2. ANÁLISIS INFERENCIAL	38

4.3. RESULTADOS DEL PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO	39
4.3.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO	39
4.3.2. ANÁLISIS INFERENCIAL	39
4.4. RESULTADOS DEL SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO	40
4.4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO	40
4.4.2. ANÁLISIS INFERENCIAL	41
4.5. RESULTADOS DEL TERCER OBJETIVO ESPECÍFICO	42
4.5.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO	42
4.5.2. ANÁLISIS INFERENCIAL	42
4.6. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	43
CONCLUSIONES	46
RECOMENDACIONES	47
BIBLIOGRAFÍA	48
ANEXOS	51

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 01: Operacionalización de variable	33
Tabla 02: Prueba de normalidad Shapiro-Wilk	36
Tabla 03: Dimensiones de la variable Manejo de residuos sólidos	37
Tabla 04: Dimensiones de la variable Conciencia ambiental	37
Tabla 05: Correlación de Pearson entre Manejo de residuos sólidos y Conciencia ambiental	38
Tabla 06: Correlación de Pearson entre Segregación y Conciencia ambiental	40
Tabla 07: Correlación de Pearson entre Almacenamiento y Conciencia ambiental	41
Tabla 08: Correlación de Pearson entre Recolección y Conciencia ambiental	43

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 01: Ubicación del lugar de estudio	29
Figura 02: Ejecución del cuestionario estructurado.	57
Figura 03: Ejecución del cuestionario estructurado.	57
Figura 04: Ejecución del cuestionario estructurado.	58
Figura 05: Ejecución del cuestionario estructurado.	58

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 01: Matriz de consistencia	52
Anexo 02: Instrumento	53
Anexo 03: Datos de la información recopilada	55
Anexo 04: Evidencias fotográficas de la ejecución del cuestionario.	57

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026. Metodológicamente, el estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de tipo básico, nivel correlacional y diseño no experimental de corte transversal. La población estuvo conformada por 169 comerciantes y la muestra por 118 participantes, seleccionados mediante muestreo probabilístico aleatorio simple. Para la recolección de datos se empleó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario estructurado, cuya confiabilidad alcanzó un Alfa de Cronbach de 0,807, evidenciando consistencia interna aceptable. Los resultados descriptivos mostraron que las dimensiones del manejo de residuos sólidos se ubicaron en nivel medio, destacando la recolección con la media más alta. En cuanto a la conciencia ambiental, la dimensión afectiva presentó nivel alto, mientras que las dimensiones cognitiva y conductual alcanzaron nivel medio. En el análisis inferencial, mediante la correlación de Pearson, se obtuvo una relación positiva moderada y significativa entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental, con un coeficiente de correlación de 0,497 y un nivel de significancia inferior a 0,05. Asimismo, la segregación, el almacenamiento y la recolección se relacionaron de manera positiva y significativa con la conciencia ambiental. Se concluye que existe una relación positiva y significativa entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del mercado estudiado.

Palabras Clave: Conciencia ambiental, Comerciantes, Manejo de residuos sólidos, Mercado Las Mercedes, Residuos sólidos.

ABSTRACT

This research aimed to determine the relationship between solid waste management and environmental awareness among vendors at the Las Mercedes Market in Juliaca, 2026. Methodologically, the study employed a quantitative approach, basic in nature, correlational in level, and non-experimental, cross-sectional in design. The population consisted of 169 vendors, and the sample comprised 118 participants, selected through simple random probability sampling. Data was collected using a survey and a structured questionnaire, which demonstrated acceptable internal consistency with a Cronbach's alpha of 0.807. Descriptive results showed that the dimensions of solid waste management were at a medium level, with collection exhibiting the highest mean. Regarding environmental awareness, the affective dimension showed a high level, while the cognitive and behavioral dimensions reached a medium level. In the inferential analysis, using Pearson's correlation coefficient, a moderate and significant positive relationship was found between solid waste management and environmental awareness, with a correlation coefficient of 0.497 and a significance level below 0.05. Similarly, segregation, storage, and collection were also positively and significantly related to environmental awareness. It is concluded that a positive and significant relationship exists between solid waste management and environmental awareness among the vendors in the studied market.

Keywords: Environmental awareness, Merchants, Solid waste management, Las Mercedes Market, Solid waste.

INTRODUCCIÓN

La generación de residuos sólidos constituye una de las principales problemáticas ambientales asociadas al crecimiento de las actividades urbanas y comerciales. En diversos países, los mercados de abasto representan espacios donde la acumulación y el manejo inadecuado de residuos orgánicos e inorgánicos pueden ocasionar efectos negativos sobre la salud pública y el ambiente. En este contexto, la gestión adecuada de los residuos requiere no solo de mecanismos operativos eficientes, sino también del desarrollo de actitudes y comportamientos responsables por parte de la población involucrada. Diversas investigaciones han evidenciado que la conciencia ambiental desempeña un papel importante en la adopción de prácticas orientadas a la reducción y manejo adecuado de los residuos sólidos, contribuyendo al desarrollo de entornos más saludables y sostenibles. En el ámbito nacional, los mercados de abastos concentran una considerable generación de residuos producto de las actividades comerciales diarias. Begazo Patiño (2023) evidenció que estos establecimientos pueden convertirse en focos de contaminación cuando los residuos no son segregados, almacenados y trasladados adecuadamente, además de establecer que los conocimientos y actitudes ambientales influyen en la forma en que los comerciantes manejan los residuos generados. Asimismo, diferentes estudios desarrollados en contextos similares han demostrado la existencia de relaciones significativas entre la conciencia ambiental y las prácticas de manejo de residuos sólidos, lo que pone de manifiesto la importancia de fortalecer los componentes cognitivos, afectivos y conductuales relacionados con la protección del ambiente.

A nivel local, el Mercado Las Mercedes de Juliaca constituye uno de los principales centros de intercambio comercial de la ciudad, caracterizado por una actividad permanente que genera una producción continua de residuos sólidos. Debido a la dinámica propia del establecimiento, los procesos de segregación, almacenamiento y recolección adquieren especial importancia para reducir los impactos ambientales derivados de una disposición inadecuada. Sin embargo, la revisión de la literatura

permitió advertir la ausencia de evidencia empírica específica que explique cómo el manejo de residuos sólidos se relaciona con la conciencia ambiental de los comerciantes de este mercado, situación que evidenció una brecha de conocimiento y justificó la realización del presente estudio. En ese sentido, se formuló como problema general determinar de qué manera el manejo de residuos sólidos se relaciona con la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026. El objetivo general consistió en determinar la relación entre ambas variables, planteándose como hipótesis la existencia de una relación significativa entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental. La variable manejo de residuos sólidos estuvo conformada por las dimensiones segregación, almacenamiento y recolección, mientras que la variable conciencia ambiental comprendió las dimensiones cognitiva, afectiva y conductual.

Metodológicamente, la investigación fue de tipo básica, con enfoque cuantitativo, nivel correlacional, diseño no experimental de corte transversal y método hipotético-deductivo. La población estuvo constituida por 169 comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca y la muestra estuvo integrada por 118 comerciantes, seleccionados mediante muestreo probabilístico aleatorio simple. Para la recolección de información se empleó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario estructurado. Los resultados obtenidos evidenciaron la existencia de una relación positiva y significativa entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental, alcanzando un coeficiente de correlación de Pearson de 0,497 y un nivel de significancia inferior a 0,05, lo que permitió aceptar la hipótesis planteada. Finalmente, la investigación se encuentra estructurada en cuatro capítulos. El Capítulo I comprende el planteamiento del problema, los antecedentes y los objetivos de la investigación; el Capítulo II desarrolla el marco teórico, conceptual y las hipótesis; el Capítulo III expone la metodología empleada; y el Capítulo IV presenta la exposición y análisis de los resultados, la discusión, las conclusiones y las recomendaciones.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La problemática ambiental asociada al manejo de residuos sólidos constituye una preocupación creciente debido a sus efectos sobre la salud pública, la calidad ambiental y la sostenibilidad de los espacios urbanos. A nivel mundial, el incremento de la población, los cambios en los estilos de vida y los patrones de consumo han intensificado la generación de residuos, lo que exige una gestión adecuada desde los gobiernos nacionales, regionales y locales. En ese sentido, el manejo inadecuado de los residuos sólidos no solo genera contaminación del agua, suelo y aire, sino que también expone a la población a ambientes insalubres y afecta la calidad de vida, por lo que su atención debe formar parte de las agendas públicas orientadas al desarrollo sostenible (Herrera et al., 2023).

En el contexto internacional, la conciencia ambiental se presenta como un componente necesario para enfrentar la crisis ecológica, debido a que permite que las personas comprendan su relación con el entorno y asuman conductas orientadas a la protección ambiental. La literatura revisada sostiene que la conciencia ambiental no se limita al conocimiento sobre el ambiente, sino que también comprende dimensiones afectivas, disposicionales y comportamentales, las cuales influyen en la forma en que los individuos perciben, valoran y actúan frente a los problemas ambientales (Núñez et al., 2023). En esa misma línea, la conciencia ambiental requiere ser abordada de manera transversal, ya que involucra distintos espacios educativos y sociales, y permite reconocer que la

conservación del ambiente es una condición vinculada con la permanencia de la vida en el planeta (Feria, 2023).

En América Latina, los problemas ambientales también se relacionan con la limitada incorporación de prácticas sostenibles en la vida cotidiana y con debilidades en la educación ambiental. La revisión desarrollada por Yupanqui y Leyva (2024) advierte que la contaminación ambiental representa un desafío significativo que exige fortalecer la educación ambiental como estrategia para promover comportamientos sostenibles y formar ciudadanos comprometidos con la protección del entorno natural. Esta situación evidencia que la conciencia ambiental no debe entenderse únicamente como información recibida, sino como una capacidad para reconocer problemas, valorar el ambiente y participar activamente en su cuidado.

En el Perú, la problemática adquiere particular relevancia debido a la presencia de prácticas deficientes de manejo de residuos en diversos espacios urbanos y comerciales. Herrera et al. (2023) sostienen que la gestión de residuos sólidos es uno de los principales retos municipales, pues su inadecuada disposición genera impactos ambientales y sanitarios, además de demandar acciones de planificación, recolección, tratamiento y disposición final. Asimismo, los estudios revisados sobre conciencia ambiental en el país muestran una preocupación recurrente por fortalecer los conocimientos, actitudes y prácticas de la población frente al deterioro ambiental, debido a que el daño ecológico requiere respuestas educativas, sociales e institucionales sostenidas (Feria, 2023).

Dentro de los espacios urbanos, los mercados de abastos constituyen lugares críticos para el análisis del manejo de residuos sólidos, debido a que concentran actividades comerciales diarias que generan residuos orgánicos, inorgánicos y materiales descartables. Begazo (2023), en su investigación realizada en el Mercado Dos de Mayo de Tacna, evidenció que los centros de abastos pueden convertirse en focos de contaminación cuando los residuos no son separados, almacenados ni trasladados adecuadamente. Además, encontró una relación significativa entre la educación

ambiental y el manejo de residuos sólidos, lo que permite advertir que el conocimiento, la conciencia y las actitudes ambientales de los comerciantes pueden influir en la forma en que gestionan los residuos generados durante sus actividades comerciales.

A nivel regional y local, el Mercado Las Mercedes de Juliaca representa un espacio pertinente para investigar esta problemática, debido a que reúne actividades comerciales permanentes en las que el manejo de residuos sólidos requiere prácticas adecuadas de segregación, almacenamiento y recolección. Sin embargo, a partir de los documentos revisados no se cuenta con evidencia empírica específica que explique cómo estas prácticas se relacionan con la conciencia ambiental de sus comerciantes. Esta ausencia de información constituye una brecha de conocimiento, porque impide comprender si los niveles de conciencia cognitiva, afectiva y conductual de los comerciantes se asocian con el modo en que manejan los residuos sólidos dentro del mercado.

Por ello, resulta necesario desarrollar la presente investigación titulada “Manejo de residuos sólidos y conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026”, con la finalidad de determinar la relación entre ambas variables. El estudio permitirá aportar evidencia sobre una problemática ambiental concreta en un espacio comercial local, considerando que el manejo de residuos sólidos no depende únicamente de la disponibilidad de servicios de recolección, sino también del grado de conciencia ambiental que poseen los actores directamente involucrados en la generación, segregación, almacenamiento y disposición inicial de dichos residuos.

1.1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Problema General

¿De qué manera el manejo de residuos sólidos se relaciona con la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026?

Problemas Específicos

- ¿De qué manera la segregación de residuos sólidos se relaciona con la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026?

- ¿De qué manera el almacenamiento de residuos sólidos se relaciona con la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026?
- ¿De qué manera la recolección de residuos sólidos se relaciona con la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026?

1.2. ANTECEDENTES

1.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Agredo et al. (2024), en la investigación titulada “Diagnosis of waste management and health symptoms in a market square in an urban area of southwestern Colombia”, realizada en Colombia, tuvieron como objetivo evaluar el manejo de residuos e identificar los síntomas de salud más frecuentes en los comerciantes de la plaza de mercado La Esmeralda, en Popayán. El estudio fue de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y diseño no experimental, y contó con una muestra de 32 comerciantes. Los resultados evidenciaron importantes deficiencias en la gestión de residuos, destacándose el desconocimiento del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos y la falta de capacitación sobre el manejo adecuado de los desechos. Asimismo, se identificó una elevada incidencia de síntomas gastrointestinales, como diarrea, náuseas y vómitos, asociados a la exposición constante a residuos acumulados y a la presencia de vectores biológicos. Los autores concluyeron que la inadecuada gestión de los residuos sólidos afecta negativamente tanto al ambiente como a la salud de los comerciantes, por lo que recomendaron implementar programas permanentes de capacitación y educación ambiental para fortalecer las prácticas de segregación y disposición adecuada de los residuos.

Sornoza y García (2023), en la investigación titulada “Educación ambiental para el manejo de residuos sólidos en el mercado central del cantón Jipijapa”, desarrollada en Ecuador, tuvieron como objetivo evaluar la educación ambiental relacionada con el manejo de residuos sólidos en dicho centro de abasto. La investigación fue de tipo descriptivo-evaluativo y contó con una muestra de 63 comerciantes seleccionados de una población de 92 establecimientos, utilizando encuestas y observación científica para la

recolección de datos. Los resultados evidenciaron limitaciones en los conocimientos y prácticas asociadas al reciclaje y al manejo adecuado de los residuos, observándose que la mayoría de los comerciantes desconocía los procedimientos para la gestión integral de los desechos y no aplicaba una adecuada segregación en la fuente. Asimismo, se determinó mediante la prueba Chi cuadrado la existencia de una relación significativa entre la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos. Los autores concluyeron que las deficiencias en la educación ambiental influyen negativamente en las prácticas de gestión de residuos, por lo que recomendaron fortalecer los procesos de capacitación, concientización y participación ciudadana para promover conductas responsables y mejorar el aprovechamiento de los residuos sólidos generados en los mercados.

1.2.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Escobal y Sempértegui (2025), en la investigación titulada Conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos en comerciantes del Mercado Central de Cajamarca, 2024, tuvieron como objetivo determinar la relación entre la conciencia ambiental y el manejo de residuos sólidos en los comerciantes del referido centro de abastos. La investigación presentó un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y nivel correlacional, trabajando con una muestra de 166 comerciantes. Para la recolección de datos se emplearon cuestionarios validados y el análisis se realizó mediante el coeficiente de Spearman. Los resultados evidenciaron niveles predominantemente medios y bajos de conciencia ambiental, así como deficiencias en las diferentes etapas del manejo de residuos sólidos, reflejando prácticas inadecuadas para su gestión integral. Asimismo, se determinó una correlación positiva muy alta y estadísticamente significativa entre ambas variables (Correlacion de Spearman = 0,918; $p < 0,001$), estableciéndose que mayores niveles de conciencia ambiental se asocian con mejores prácticas de manejo de residuos. Los autores concluyeron que fortalecer la conciencia ambiental mediante estrategias educativas y acciones de sensibilización resulta fundamental para promover prácticas sostenibles y reducir los impactos ambientales generados en los mercados de abasto.

Ranilla y Romani (2025), en la investigación titulada Conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos en los comerciantes del mercado minorista Señor de los Milagros - La Victoria, 2024, desarrollada en Lima, tuvieron como objetivo determinar la relación entre la conciencia ambiental y el manejo de residuos sólidos en los comerciantes del mencionado mercado. La investigación fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de corte transversal y nivel correlacional, considerando una muestra de 84 comerciantes. Para la recolección de datos se empleó un cuestionario estructurado y el análisis se realizó mediante el coeficiente de Spearman. Los resultados evidenciaron niveles predominantemente medios tanto de conciencia ambiental como de manejo de residuos sólidos, reflejando deficiencias en las prácticas de segregación, almacenamiento y disposición de los desechos. Asimismo, se determinó una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa entre ambas variables ($Rho = 0,492$; $p < 0,001$), lo que permitió establecer que una mayor conciencia ambiental favorece mejores prácticas de manejo de residuos. Las autoras concluyeron que el fortalecimiento de los conocimientos, valores y comportamientos ambientales contribuye a una gestión adecuada de los residuos y a la mejora de las condiciones ambientales y sanitarias en los mercados.

1.2.3. ANTECEDENTES REGIONALES

Incahuanaco (2026), en la investigación titulada Evaluación de la conciencia ambiental sobre el manejo de residuos sólidos en los comerciantes del mercado San Luis de la ciudad de Juliaca - Puno 2025, tuvo como objetivo evaluar el nivel de conciencia ambiental respecto al manejo de residuos sólidos a partir de las dimensiones cognitiva, afectiva y técnica-operativa. El estudio fue de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y diseño no experimental de corte transversal, considerando una muestra probabilística de 206 comerciantes. La información se recolectó mediante un cuestionario con escala de Likert validado por juicio de expertos. Los resultados evidenciaron que la dimensión cognitiva presentó un nivel medio, la dimensión afectiva mostró una actitud favorable hacia el cuidado ambiental y la dimensión técnica-operativa registró prácticas

mayormente regulares, evidenciando limitaciones en la aplicación adecuada de la segregación y disposición de residuos. El autor concluyó que las deficiencias en el manejo de residuos sólidos se relacionan principalmente con la insuficiencia de conocimientos técnicos y la falta de infraestructura adecuada, por lo que resulta necesario fortalecer la educación ambiental y mejorar las condiciones operativas para una gestión integral de los residuos sólidos.

Mayta (2026), en la investigación titulada Relación entre conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos en los comerciantes del Mercado Bellavista de la ciudad de Puno, 2025, tuvo como objetivo determinar la relación entre la conciencia ambiental y el manejo de residuos sólidos en los comerciantes de dicho mercado. La investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo básica, con diseño no experimental, transversal y nivel correlacional, considerando una muestra de 82 comerciantes. La información se recolectó mediante un cuestionario con escala de Likert validado por juicio de expertos. Los resultados evidenciaron niveles predominantemente regulares tanto de conciencia ambiental como de manejo de residuos sólidos. Asimismo, se determinó una relación positiva moderada y estadísticamente significativa entre ambas variables ($Rho = 0,47$; $p < 0.05$), destacándose una mayor influencia de las actitudes ambientales sobre las prácticas de manejo de residuos. El autor concluyó que el fortalecimiento de la conciencia ambiental contribuye a mejorar las prácticas de segregación y disposición de residuos; sin embargo, señaló que los conocimientos ambientales por sí solos no garantizan cambios sostenibles, siendo necesario reforzar las actitudes y la responsabilidad ambiental para lograr una gestión adecuada de los residuos sólidos.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la relación entre la segregación de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.
- Determinar la relación entre el almacenamiento de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.
- Determinar la relación entre la recolección de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

El manejo de residuos sólidos comprende el conjunto articulado de técnicas, procesos y tecnologías destinados a controlar los residuos desde su generación hasta su disposición final, procurando que cada operación responda a condiciones sanitarias y ambientales adecuadas. Desde un enfoque sistémico, esta variable no se limita a retirar los desechos generados, sino que integra actividades sucesivas de generación, segregación, almacenamiento, recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final. Por ello, su aplicación adecuada requiere conocer la cantidad, densidad y composición de los residuos, además de disponer de información que permita planificar el servicio, reducir los riesgos para la salud pública y prevenir la contaminación del agua, el suelo y el aire (Chacchi & Cohayla, 2022; Herrera et al., 2023).

En relación con sus dimensiones, la segregación consiste en clasificar y agrupar los residuos de acuerdo con características semejantes, facilitando su aprovechamiento o disposición posterior; el almacenamiento comprende la conservación temporal de los residuos en recipientes apropiados hasta el momento de su entrega; y la recolección corresponde al retiro organizado de los desechos desde los lugares donde fueron generados o almacenados para trasladarlos hacia las siguientes etapas del sistema. Estas operaciones deben desarrollarse de manera coordinada, debido a que una separación deficiente afecta el aprovechamiento de los materiales, mientras que el almacenamiento y la recolección inadecuados favorecen la acumulación de residuos, la

aparición de vectores y el deterioro de las condiciones ambientales y sanitarias de los mercados (Chacchi & Cohayla, 2022; Vargas, 2023).

2.1.2 DIMENSIONES DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

2.1.2.1. DIMENSIÓN SEGREGACIÓN

La segregación consiste en separar y agrupar los residuos sólidos de acuerdo con sus características o composición, con la finalidad de facilitar su manejo diferenciado, recuperación, aprovechamiento o disposición final. Esta actividad debe efectuarse desde el lugar donde se generan los residuos, distinguiendo, entre otros, los materiales orgánicos, aprovechables y no aprovechables; de este modo, se evita su mezcla y se favorece su reincorporación a los procesos productivos o su traslado seguro hacia una infraestructura autorizada. Asimismo, la clasificación puede considerar las propiedades físicas, químicas y biológicas de cada residuo, debido a que estas determinan las condiciones requeridas para su valorización o eliminación (Chacchi & Cohayla, 2022; Bravo, 2025).

2.1.2.2. DIMENSIÓN ALMACENAMIENTO

El almacenamiento comprende la acumulación temporal de los residuos sólidos en recipientes o zonas de acopio antes de su recolección y traslado. Para su desarrollo adecuado, los residuos deben acondicionarse considerando su naturaleza física, química y biológica, su peligrosidad y su compatibilidad con otros materiales; además, los recipientes deben poseer capacidad suficiente, encontrarse identificados mediante códigos de colores y mantenerse en lugares estratégicos que protejan la salud humana y el ambiente. Por ello, no resulta apropiado utilizar recipientes que se deterioren fácilmente o permitan filtraciones, especialmente cuando se almacenan residuos orgánicos, debido a que pueden producir malos olores, contaminación del suelo y atracción de vectores (Chacchi & Cohayla, 2022; Vargas, 2023).

2.1.2.3. DIMENSIÓN RECOLECCIÓN

La recolección es la operación mediante la cual los residuos sólidos son retirados desde los puntos donde fueron generados o almacenados para ser conducidos hacia las etapas

posteriores de transporte, tratamiento, valorización o disposición final. Su planificación debe comprender rutas internas, horarios, frecuencia del servicio, ubicación y capacidad de los contenedores, así como el tipo y volumen de residuos producidos. En consecuencia, la periodicidad del recojo debe ajustarse a la capacidad de almacenamiento y al nivel de generación, mientras que la organización del servicio debe considerar las características, accesibilidad y grado de urbanización del lugar atendido (Chacchi & Cohayla, 2022; Vargas, 2023).

2.1.3. CONCIENCIA AMBIENTAL

La conciencia ambiental constituye una construcción multidimensional que articula los conocimientos, las valoraciones y las conductas desarrolladas por las personas en su relación con el entorno. Feria (2023) sostiene que esta conciencia posee carácter transversal, debido a que involucra distintos ámbitos y requiere comprender que la conservación ambiental resulta indispensable para la existencia humana. Asimismo, Olivares y Leyva (2023) explican que la conciencia ambiental comprende conocimientos, opiniones y percepciones sobre el ambiente, además de la disposición y ejecución de acciones individuales y colectivas dirigidas a su protección y recuperación. Desde una perspectiva educativa, Yupanqui-Guevara y Leyva-Aguilar (2024) señalan que su fortalecimiento no se limita a transmitir información, sino que demanda procesos de alfabetización ambiental capaces de generar sensibilización, compromiso y comportamientos sostenibles.

2.1.4. DIMENSIONES DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL

2.1.4.1. DIMENSIÓN COGNITIVA

La dimensión cognitiva de la conciencia ambiental se refiere al conocimiento que posee la persona sobre el ambiente, sus problemas y las relaciones que se producen entre los seres humanos y el entorno. Núñez Tobar et al. (2023) sostienen que esta dimensión comprende la información general sobre el medioambiente, el conocimiento especializado acerca de los problemas ambientales y la percepción sobre la política ambiental. Olivares y Leyva (2023) explican que la dimensión cognitiva permite comprender los problemas

medioambientales y reconocer sus causas y consecuencias. Yupanqui-Guevara y Leyva-Aguilar (2024) precisan que esta dimensión implica adquirir y fortalecer conocimientos y aptitudes sobre el entorno ecológico, así como buscar información y tomar decisiones de manera reflexiva y crítica.

2.1.4.2. DIMENSIÓN AFECTIVA

La dimensión afectiva comprende los valores, emociones, sensibilidad y preocupación que la persona desarrolla frente al ambiente y su conservación. Núñez et al. (2023) señalan que esta dimensión está vinculada con los afectos, sentimientos y emociones que surgen de la interrelación ambiental, así como con la adhesión a valores proambientales y la percepción de gravedad de los problemas ambientales. Olivares y Leyva (2023) indican que la dimensión afectiva se relaciona con el valor asignado al ambiente y a su protección, del cual dependen las actitudes y comportamientos proambientales.

2.1.4.3. DIMENSIÓN CONDUCTUAL

La dimensión conductual, entendida como expresión activa o comportamental, se vincula con las acciones concretas de cuidado ambiental; por ello, Núñez et al. (2023) la describen como acción proambiental transformadora del entorno, ya sea individual o colectiva, mientras que Yupanqui-Guevara y Leyva-Aguilar (2024) afirman que esta dimensión alude a las acciones y comportamientos responsables que las personas realizan frente al medio ambiente.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

Alfabetización ambiental: Yupanqui y Leyva (2024) explican que la alfabetización ambiental permite que las personas comprendan las causas y consecuencias de los problemas ambientales, reduciendo la distancia entre el conocimiento técnico y la actuación ciudadana informada.

Ambiente: Para Chacchi y Cohayla (2022), el ambiente puede entenderse como el espacio físico y natural donde interactúan los componentes vivos y no vivos, por lo que su

equilibrio depende de la forma en que las personas desarrollan sus actividades cotidianas.

Aprovechamiento de residuos: Herrera et al. (2023) señalan que el aprovechamiento de residuos supone reconocer su valor potencial antes de desecharlos, debido a que una gestión adecuada puede disminuir impactos ambientales y mejorar el uso de los recursos disponibles.

Contaminación ambiental: Olivares y Leyva (2023) describen la contaminación ambiental como una condición de deterioro asociada a la alteración del agua, suelo, aire y ecosistemas, cuyos efectos comprometen la salud, la productividad y la calidad de vida de la población.

Desarrollo sostenible: Olivares y Leyva (2023) sostienen que el desarrollo sostenible implica articular la generación de bienestar social y económico con la protección del ambiente, de modo que el progreso no se base en el deterioro de los recursos naturales.

Disposición final: Herrera et al. (2023) explican que la disposición final corresponde a la etapa en la que los residuos son llevados a un destino definitivo bajo condiciones de tratamiento y control; cuando se realiza a campo abierto, se convierte en un foco de contaminación que afecta la salud pública y la calidad de vida.

Educación ambiental: De acuerdo con Yupanqui y Leyva (2024), la educación ambiental constituye un proceso formativo orientado a fortalecer capacidades, sensibilizar a las personas y promover decisiones responsables frente a los problemas ambientales del entorno.

Gestión ambiental: Bravo (2025) concibe la gestión ambiental como el conjunto de acciones organizadas que permiten identificar deficiencias ambientales, priorizar impactos y proponer medidas para reducir la contaminación generada en espacios comerciales como los mercados.

Residuos inorgánicos: Begazo (2023) identifica los residuos inorgánicos en mercados como materiales tales como plásticos, vidrios, cartones y otros elementos no biológicos, cuya separación facilita su ordenamiento, reciclaje y traslado hacia procesos adecuados.

Residuos orgánicos: Bravo (2025) precisa que los residuos orgánicos en mercados proceden principalmente de actividades vinculadas con frutas, verduras, carnes y alimentos, por lo que su descomposición exige un manejo oportuno para evitar olores, vectores y focos infecciosos.

2.3. MARCO NORMATIVO

El marco normativo de la presente investigación se sustenta en la legislación peruana relacionada con la gestión integral de residuos sólidos, debido a que el estudio analiza la relación entre el manejo de estos residuos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026. En ese sentido, las normas consideradas guardan relación directa con las dimensiones de segregación, almacenamiento y recolección, las cuales forman parte de la variable manejo de residuos sólidos.

A. Decreto Legislativo N.º 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos

El Poder Ejecutivo (2016), mediante el Decreto Legislativo N.º 1278, establece que la gestión integral de residuos sólidos comprende los derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad, orientados a garantizar un manejo económico, sanitario y ambientalmente adecuado. Asimismo, la norma prioriza la prevención y minimización de la generación de residuos en la fuente, seguida de su recuperación y valorización material o energética, mientras que la disposición final constituye la última alternativa de manejo. Estos lineamientos se relacionan con las dimensiones de segregación, almacenamiento y recolección consideradas en la investigación.

B. Decreto Supremo N.º 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos

De manera complementaria, el Ministerio del Ambiente (2017), mediante el Decreto Supremo N.º 014-2017-MINAM, reglamenta la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y desarrolla disposiciones específicas sobre la gestión de residuos municipales. El reglamento determina que los generadores deben segregar los residuos de acuerdo con sus características, almacenarlos en condiciones que eviten riesgos para los trabajadores del servicio de limpieza pública y cumplir los programas de recolección

establecidos por las municipalidades. Además, dispone que estas entidades son responsables de organizar el servicio de limpieza pública dentro de su jurisdicción, comprendiendo la recolección, el transporte, la valorización y la disposición final de los residuos.

En consecuencia, ambas normas constituyen el fundamento jurídico central del estudio, pues regulan las prácticas de manejo de residuos sólidos que serán analizadas en relación con la conciencia ambiental de los comerciantes.

2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

Existe una relación significativa entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Existe una relación significativa entre la segregación de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.
- Existe una relación significativa entre el almacenamiento de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.
- Existe una relación significativa entre la recolección de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ZONA DE ESTUDIO

La investigación se desarrolló en el departamento de Puno, provincia de San Román, distrito de Juliaca, específicamente en el Mercado Las Mercedes, espacio comercial ubicado dentro del área urbana de la ciudad. Juliaca se localiza en la meseta del Collao, en el altiplano peruano, a una altitud aproximada de 3824 m s. n. m., presentando una superficie predominantemente plana con ligeras ondulaciones y algunas elevaciones menores en su entorno. Por su ubicación altoandina, la zona se caracteriza por un clima frío, con variaciones térmicas marcadas entre el día y la noche, presencia de vientos, heladas y precipitaciones concentradas principalmente en la temporada lluviosa. El Mercado Las Mercedes se emplaza en un sector urbano de alta dinámica comercial, rodeado de puestos de venta, viviendas, almacenes, servicios de transporte y comercio complementario.

Ubicación del estudio:

- Región: Puno
- Provincia: San Roman
- Distrito: Juliaca
- Lugar: Mercado Las Mercedes

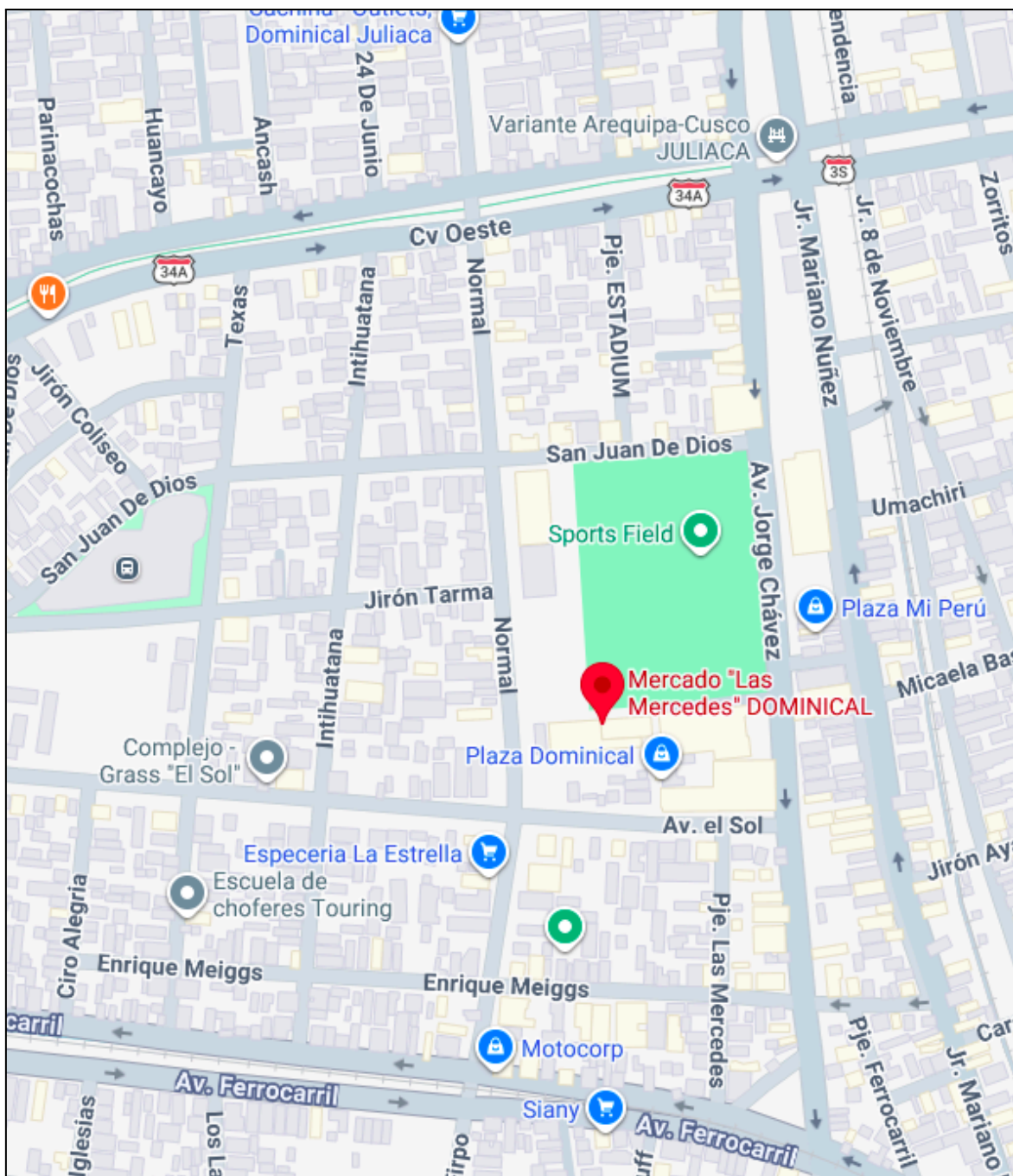


Figura 01: Ubicación del lugar de estudio

3.2. TAMAÑO DE MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población de estudio estuvo constituida por 169 comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, quienes representaron las unidades de análisis de la investigación. Según Arias (2012), la población se define como el conjunto de elementos que comparten

determinadas características y respecto de los cuales se busca recopilar información relacionada con el problema investigado.

3.2.2. TAMAÑO DE LA MUESTRA

La muestra estuvo integrada por 118 comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca. Para determinar el tamaño muestral se aplicó la fórmula para población finita, considerando un nivel de confianza del 95 %, un margen de error del 5 %, una probabilidad de éxito de 0,5 y una probabilidad de fracaso de 0,5.

La fórmula utilizada fue la siguiente:

$$n = (N \times Z^2 \times p \times q) / (e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q)$$

Donde:

n = tamaño de la muestra

N = tamaño de la población

Z = valor correspondiente al nivel de confianza

p = probabilidad de éxito

q = probabilidad de fracaso

e = margen de error

Por tanto, el tamaño de muestra fue de 118 comerciantes. Asimismo, se empleó un muestreo probabilístico aleatorio simple, debido a que todos los comerciantes que conformaron la población tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados. Según Hernández et al. (2014), en el muestreo probabilístico todos los elementos de la población tienen la posibilidad de ser elegidos mediante un procedimiento aleatorio.

3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS

3.3.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, debido a que las variables manejo de residuos sólidos y conciencia ambiental se midieron a partir de datos numéricos recopilados mediante un cuestionario estructurado. Hernández et al. (2014) indican que el enfoque cuantitativo recurre a la recolección de información para comprobar hipótesis mediante la medición numérica y el análisis estadístico. Por consiguiente, este enfoque

fue adecuado para establecer la relación entre las variables estudiadas en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca.

3.3.2. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación fue de tipo básica, debido a que estuvo orientada a producir conocimientos acerca de la relación entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental, sin perseguir la aplicación inmediata de sus resultados ni intervenir directamente para transformar las condiciones observadas en el Mercado Las Mercedes de Juliaca. Arias (2012) señala que la investigación pura o básica tiene como finalidad la búsqueda y producción de nuevos conocimientos. En ese sentido, el estudio se consideró básico porque permitió obtener evidencia teórica y empírica sobre el comportamiento de las variables dentro del contexto investigado.

3.3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La investigación presentó un nivel correlacional, debido a que se propuso establecer el grado de relación entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental, así como la asociación de las dimensiones segregación, almacenamiento y recolección con la conciencia ambiental. Hernández et al. (2014) manifiestan que los estudios correlacionales tienen como finalidad vincular variables y medir la relación que existe entre ellas. Por esta razón, dicho nivel guardó correspondencia con el objetivo general y los objetivos específicos planteados en la investigación.

3.3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se desarrolló bajo un diseño no experimental y transversal. Se consideró no experimental porque las variables no fueron manipuladas, sino observadas conforme se manifestaron en su contexto real. Asimismo, fue transversal porque la información se recopiló en un único momento. Hernández et al. (2014) explican que los diseños no experimentales estudian los fenómenos sin efectuar una manipulación deliberada de las variables, mientras que los diseños transversales obtienen los datos en un solo momento. En consecuencia, este diseño hizo posible analizar la relación entre el manejo de

residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del mercado durante el periodo establecido.

3.3.5. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

En la investigación se utilizó el método hipotético-deductivo, puesto que se inició con la formulación previa de hipótesis relacionadas con la asociación entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental, las cuales posteriormente fueron contrastadas mediante la recopilación y el análisis de los datos. Hernández et al. (2014) sostienen que el enfoque cuantitativo se desarrolla siguiendo una lógica deductiva, mediante la cual las hipótesis se plantean antes de recolectar la información y luego se someten a comprobación utilizando procedimientos de medición y análisis estadístico.

3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 01: Operacionalización de variable

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala
Manejo de residuos sólidos	Begazo (2023) plantea que el manejo adecuado de los residuos sólidos implica clasificarlos según sus características, almacenarlos correctamente y facilitar su reciclaje, traslado y disposición en lugares donde puedan ser procesados de forma segura y sin perjudicar el ambiente.	Segregación	Clasificación de residuos según su tipo y características.	Ordinal - Escala de Likert;
		Almacenamiento	Colocación adecuada de residuos en recipientes destinados para su acopio.	Nunca;
		Recolección	Retiro y traslado de residuos hacia los puntos autorizados.	Casi nunca; A veces;
			Conocimiento sobre el impacto ambiental y la gestión de residuos	Casi siempre;
Conciencia ambiental	Yupanqui-Guevara y Leyva-Aguilar (2024) sostienen que la conciencia ambiental mejora mediante el conocimiento, la sensibilidad y las conductas responsables hacia el entorno.	Cognitivo	Preocupación e interés por la protección del ambiente.	Siempre;
		Afectivo	Prácticas responsables orientadas al cuidado ambiental.	
		Conductual		

Nota: Adaptado de Ranilla Yauli y Romani Martinez (2025)

3.5. MÉTODO Y DISEÑO ESTADÍSTICO

3.5.1. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La técnica empleada para la obtención de datos fue la encuesta, ya que permitió recopilar información de manera directa de los comerciantes. Según Arias (2012), la encuesta es una técnica destinada a recolectar información de un conjunto de personas mediante preguntas previamente elaboradas, siendo adecuada cuando se busca conocer opiniones, percepciones o comportamientos relacionados con las variables de investigación. En cuanto al instrumento de recolección de datos, se utilizó un cuestionario estructurado. Hernández et al. (2014) indican que el instrumento de medición constituye el medio mediante el cual el investigador registra información referente a las variables objeto de estudio; además, señalan que en el enfoque cuantitativo la medición hace posible relacionar conceptos teóricos con indicadores observables.

La validez del instrumento fue establecida en la investigación realizada por Ranilla y Romani (2025), mediante el procedimiento de juicio de expertos. De acuerdo con Hernández et al. (2014), la validez se refiere al grado en que un instrumento mide realmente la variable que pretende medir.

Por otra parte, la confiabilidad del instrumento se determinó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach aplicado a los 18 ítems del cuestionario. Hernández et al. (2014) señalan que la confiabilidad hace referencia al grado de consistencia y estabilidad de los resultados obtenidos cuando un instrumento es aplicado repetidamente bajo condiciones similares. En la presente investigación, el análisis de confiabilidad arrojó un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.807, valor que se ubica en un nivel aceptable de consistencia interna.

CAPÍTULO IV

EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. PRUEBA DE NORMALIDAD

Para determinar la prueba estadística adecuada en el análisis inferencial, previamente se evaluó la distribución de los datos mediante una prueba de normalidad. De acuerdo con Hernández et al. (2014), en las investigaciones de enfoque cuantitativo el análisis estadístico requiere verificar las características de los datos obtenidos antes de seleccionar los procedimientos paramétricos o no paramétricos que se aplicarán. Asimismo, estos autores señalan que las técnicas estadísticas deben elegirse en función del comportamiento de las variables y de las propiedades de los datos recolectados.

En ese sentido, considerando que la muestra del estudio estuvo conformada por 118 comerciantes, se empleó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk. Según Hernández et al. (2014), la utilización de procedimientos estadísticos apropiados permite obtener resultados consistentes y acordes con las características de la muestra, por lo que la comprobación de la normalidad constituye una etapa previa necesaria para la contrastación de hipótesis. En consecuencia, la prueba de Shapiro-Wilk fue utilizada para establecer si los datos seguían una distribución normal y, con base en ello, seleccionar la prueba de correlación más adecuada para el análisis de las variables estudiadas.

Tabla 02: Prueba de normalidad Shapiro-Wilk

<i>Shapiro-Wilk</i>			
	<i>Estadístico</i>	<i>gl</i>	<i>Sig.</i>
Manejo de residuos sólidos	0,989	118	0.442
Conciencia ambiental	0,982	118	0.108

La Tabla 02 presenta los resultados de la prueba de normalidad Shapiro-Wilk aplicada a las variables manejo de residuos sólidos y conciencia ambiental. De acuerdo con Hernández et al. (2014), la selección de las técnicas estadísticas debe realizarse en función de las características de los datos recolectados y del tipo de análisis requerido. En ese sentido, se observa que la variable manejo de residuos sólidos obtuvo un valor de significancia de 0,442, mientras que la variable conciencia ambiental registró una significancia de 0,108; en ambos casos, dichos valores son superiores al nivel de significancia de 0.05 ($p > 0.05$). Por consiguiente, no se rechaza la hipótesis nula de normalidad, evidenciándose que los datos de ambas variables presentan una distribución normal. En consecuencia, al cumplirse el supuesto de normalidad en ambas variables, se procedió a emplear una prueba estadística paramétrica para la contrastación de las hipótesis. Por ello, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson, debido a que este estadístico es apropiado para determinar la relación entre variables cuantitativas cuyos datos siguen una distribución normal.

4.2. RESULTADOS DEL OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

4.2.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Tabla 03: Dimensiones de la variable Manejo de residuos sólidos

Dimensiones	Media	Desviación Estándar	Nivel
Segregación	2.96	0.55	Medio
Almacenamiento	2.70	0.60	Medio
Recolección	3.38	0.64	Medio

En la Tabla 03 se presentan los estadísticos descriptivos correspondientes a las dimensiones de la variable manejo de residuos sólidos. Se observa que la dimensión recolección registró la media más alta con un valor de 3,38 y una desviación estándar de 0,64. Asimismo, la dimensión segregación presentó una media de 2.96 y una desviación estándar de 0.55, mientras que la dimensión almacenamiento obtuvo una media de 2,70 y una desviación estándar de 0,60. En las tres dimensiones se identificó un nivel medio.

Tabla 04: Dimensiones de la variable Conciencia ambiental

Dimensiones	Media	Desviación Estándar	Nivel
Cognitiva	2.46	0.60	Medio
Afectiva	4.27	0.48	Alto
Conductual	3.57	0.59	Medio

En la Tabla 04 se presentan los estadísticos descriptivos correspondientes a las dimensiones de la variable conciencia ambiental. Se observa que la dimensión afectiva registró la media más alta con un valor de 4,27 y una desviación estándar de 0,48,

ubicándose en un nivel alto. Asimismo, la dimensión conductual presentó una media de 3,57 y una desviación estándar de 0,59, mientras que la dimensión cognitiva obtuvo una media de 2,46 y una desviación estándar de 0,60. Ambas dimensiones se situaron en un nivel medio.

4.2.2. ANÁLISIS INFERENCIAL

Prueba de Hipótesis General

Ho: No existe una relación significativa entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

Ha: Existe una relación significativa entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

Tabla 05: Correlación de Pearson entre Manejo de residuos sólidos y Conciencia ambiental

		Manejo de residuos sólidos	Conciencia ambiental
Manejo de residuos sólidos	Correlación de Pearson	1	.497
	Sig. (bilateral)		0.00
	N	118	118
Conciencia ambiental	Correlación de Pearson	.497	1
	Sig. (bilateral)	0.00	
	N	118	118

En la Tabla 05 se presentan los resultados de la prueba de correlación de Pearson entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental. Se observa que el coeficiente de correlación alcanzó un valor de 0,497, evidenciando una relación positiva entre ambas variables. Asimismo, el valor de significancia bilateral fue de 0,00, siendo inferior al nivel de significancia de 0.05. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que existe una relación significativa entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

4.3. RESULTADOS DEL PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO

Determinar la relación entre la segregación de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

4.3.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

En las Tablas 03 y 04 se presentan los estadísticos descriptivos correspondientes a las dimensiones relacionadas con el primer objetivo específico. Se observa que la dimensión segregación de la variable manejo de residuos sólidos registró una media de 2.96 y una desviación estándar de 0.55, ubicándose en un nivel medio. Por otro lado, en la variable conciencia ambiental, la dimensión afectiva presentó una media de 4,27 y una desviación estándar de 0,48, correspondiente a un nivel alto; mientras que las dimensiones cognitiva y conductual alcanzaron medias de 2,46 y 3,57, respectivamente, con desviaciones estándar de 0,60 y 0,59, situándose ambas en un nivel medio.

4.3.2. ANÁLISIS INFERENCIAL

Prueba de Hipótesis Específica 1

Ho: No existe una relación significativa entre la segregación de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

Ha: Existe una relación significativa entre la segregación de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

Tabla 06: Correlación de Pearson entre Segregación y Conciencia ambiental

		Segregación	Conciencia ambiental
Segregación	Correlación de Pearson	1	.418
	Sig. (bilateral)		0,00
	N	118	118
Conciencia ambiental	Correlación de Pearson	.418	1
	Sig. (bilateral)	0,00	
	N	118	118

En la Tabla 06 se presentan los resultados de la prueba de correlación de Pearson entre la segregación de residuos sólidos y la conciencia ambiental. Se observa que el coeficiente de correlación alcanzó un valor de 0,418, evidenciando una relación positiva entre ambas variables. Asimismo, el valor de significancia bilateral fue de 0,00, siendo inferior al nivel de significancia de 0.05. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que existe una relación significativa entre la segregación de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

4.4. RESULTADOS DEL SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO

Determinar la relación entre el almacenamiento de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

4.4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

En las Tablas 03 y 04 se presentan los estadísticos descriptivos correspondientes a las dimensiones relacionadas con el segundo objetivo específico. Se observa que la

dimensión almacenamiento de la variable manejo de residuos sólidos registró una media de 2,70 y una desviación estándar de 0,6, ubicándose en un nivel medio. Por otro lado, en la variable conciencia ambiental, la dimensión afectiva presentó una media de 4,27 y una desviación estándar de 0,48, correspondiente a un nivel alto; mientras que las dimensiones cognitiva y conductual alcanzaron medias de 2,46 y 3,57, respectivamente, con desviaciones estándar de 0,60 y 0,59, situándose ambas en un nivel medio.

4.4.2. ANÁLISIS INFERENCIAL

Prueba de Hipótesis Específica 2

Ho: No existe una relación significativa entre el almacenamiento de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

Ha: Existe una relación significativa entre el almacenamiento de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

Tabla 07: Correlación de Pearson entre Almacenamiento y Conciencia ambiental

		Almacenamiento	Conciencia ambiental
Almacenamiento	Correlación de Pearson	1	.404
	Sig. (bilateral)		0,00
	N	118	118
Conciencia ambiental	Correlación de Pearson	.404	1
	Sig. (bilateral)	0,00	
	N	118	118

En la Tabla 07 se presentan los resultados de la prueba de correlación de Pearson entre el almacenamiento de residuos sólidos y la conciencia ambiental. Se observa que el

coeficiente de correlación alcanzó un valor de 0,404, evidenciando una relación positiva entre ambas variables. Asimismo, el valor de significancia bilateral fue de 0,00, siendo inferior al nivel de significancia de 0.05. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que existe una relación significativa entre el almacenamiento de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

4.5. RESULTADOS DEL TERCER OBJETIVO ESPECÍFICO

Determinar la relación entre la recolección de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

4.5.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

En las Tablas 03 y 04 se presentan los estadísticos descriptivos correspondientes a las dimensiones relacionadas con el tercer objetivo específico. Se observa que la dimensión recolección de la variable manejo de residuos sólidos registró una media de 3,38 y una desviación estándar de 0,64, ubicándose en un nivel medio. Por otro lado, en la variable conciencia ambiental, la dimensión afectiva presentó una media de 4,27 y una desviación estándar de 0,48, correspondiente a un nivel alto; mientras que las dimensiones cognitiva y conductual alcanzaron medias de 2,46 y 3,57, respectivamente, con desviaciones estándar de 0,6 y 0,59, situándose ambas en un nivel medio.

4.5.2. ANÁLISIS INFERENCIAL

Prueba de Hipótesis Específica 3

Ho: No existe una relación significativa entre la recolección de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

Ha: Existe una relación significativa entre la recolección de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

Tabla 08: Correlación de Pearson entre Recolección y Conciencia ambiental

		Recolección	Conciencia ambiental
Recolección	Correlación de Pearson	1	.401
	Sig. (bilateral)		0,00
	N	118	118
Conciencia ambiental	Correlación de Pearson	.401	1
	Sig. (bilateral)	0,00	
	N	118	118

En la Tabla 08 se presentan los resultados de la prueba de correlación de Pearson entre la recolección de residuos sólidos y la conciencia ambiental. Se observa que el coeficiente de correlación alcanzó un valor de 0,401, evidenciando una relación positiva entre ambas variables. Asimismo, el valor de significancia bilateral fue de 0,00, siendo inferior al nivel de significancia de 0.05. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, concluyendo que existe una relación significativa entre la recolección de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

4.6. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En relación con el objetivo general, los resultados evidenciaron una relación positiva y significativa entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, obteniéndose un coeficiente de

correlación de 0,497. Este resultado indica que, a medida que aumenta la conciencia ambiental, también tienden a mejorar las prácticas de manejo de los residuos sólidos. Dicho hallazgo coincide con lo reportado por Ranilla y Romani (2025), quienes encontraron una correlación positiva moderada de 0,492 entre ambas variables en comerciantes del Mercado Señor de los Milagros. Del mismo modo, Mayta (2026) identificó una asociación positiva moderada de 0,47 en comerciantes del Mercado Bellavista de Puno. Asimismo, Escobal y Sempértegui (2025) determinaron una correlación altamente significativa de 0,918 en comerciantes del Mercado Central de Cajamarca. Aunque el coeficiente obtenido en la presente investigación fue inferior al encontrado por Escobal y Sempértegui (2025), resultó similar a lo reportado por Ranilla y Romani (2025) y Mayta (2026), lo que evidencia que la intensidad de la relación puede variar entre contextos comerciales.

Respecto a la relación entre la segregación de residuos sólidos y la conciencia ambiental, se obtuvo un coeficiente de correlación de 0,418, evidenciándose una asociación positiva y significativa de magnitud moderada. Este resultado es consistente con lo encontrado por Escobal y Sempértegui (2025), quienes reportaron que la segregación presentó correlaciones positivas con las dimensiones cognitiva (0,567), afectiva (0,652), actitudinal (0,624) y conductual (0,582) de la conciencia ambiental, confirmando la estrecha vinculación entre ambas variables. Asimismo, Incahuanaco (2026) señaló que, a pesar de que los comerciantes del Mercado San Luis mostraban una actitud favorable hacia el cuidado ambiental, persistían prácticas técnico-operativas regulares, evidenciándose una brecha entre la disposición ambiental y la segregación efectiva de los residuos. De igual manera, Sornoza y García (2023) concluyeron que las deficiencias en educación ambiental y la escasa percepción hacia el reciclaje limitaban el aprovechamiento de los residuos sólidos.

En cuanto a la relación entre el almacenamiento de residuos sólidos y la conciencia ambiental, se encontró un coeficiente de correlación de 0,404, evidenciándose una asociación positiva y significativa de magnitud moderada. Este resultado guarda

semejanza con lo reportado por Mayta (2026), quien encontró una relación significativa entre la conciencia ambiental y la disposición final de residuos sólidos, con un coeficiente de 0,48, lo que pone de manifiesto que las distintas etapas del manejo de residuos mantienen una relación con la conciencia ambiental. Asimismo, Ranilla y Romani (2025) identificaron que la dimensión afectiva de la conciencia ambiental presentó la asociación más elevada con el manejo de residuos sólidos, alcanzando un coeficiente de 0,527, lo que evidencia la importancia de las actitudes y valores ambientales en el desarrollo de conductas responsables. Por otro lado, Agredo-Hernández et al. (2024) identificaron que la ausencia de capacitación en manejo de residuos afectaba las prácticas ambientales y contribuía a problemas sanitarios y ambientales en los comerciantes.

Finalmente, la relación entre la recolección de residuos sólidos y la conciencia ambiental presentó un coeficiente de correlación de 0,401, siendo la asociación de menor magnitud entre las dimensiones evaluadas. Este resultado guarda similitud con lo reportado por Ranilla y Romani (2025), quienes encontraron que la dimensión conductual de la conciencia ambiental se relaciona con el manejo de residuos sólidos mediante un coeficiente de 0,428, evidenciando que las conductas ambientales influyen en las acciones prácticas relacionadas con los residuos. Del mismo modo, Mayta (2026) encontró una correlación positiva moderada de 0,49 entre las actitudes ambientales y el manejo de residuos sólidos, resaltando la importancia de los comportamientos responsables en la gestión de los desechos. Asimismo, Agredo-Hernández et al. (2024) señalaron que las deficiencias en los programas ambientales y la falta de capacitación repercuten negativamente en las prácticas de manejo de residuos.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Se determinó que existe una relación positiva y significativa entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026, evidenciándose un coeficiente de correlación de Pearson de 0,497, lo que indica una asociación moderada entre ambas variables.

SEGUNDA: Se estableció que la segregación de residuos sólidos se relaciona de manera positiva y significativa con la conciencia ambiental, obteniéndose un coeficiente de correlación de Pearson de 0,418, lo que evidencia una asociación moderada entre la clasificación de los residuos y la conciencia ambiental de los comerciantes.

TERCERA: Se determinó que el almacenamiento de residuos sólidos presenta una relación positiva y significativa con la conciencia ambiental, con un coeficiente de correlación de Pearson de 0,404, evidenciándose una asociación moderada entre ambas variables.

CUARTA: Se comprobó que la recolección de residuos sólidos se relaciona de forma positiva y significativa con la conciencia ambiental, obteniéndose un coeficiente de correlación de Pearson de 0,401, lo que indica una asociación moderada entre ambas variables en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: A la administración del Mercado Las Mercedes y a las entidades competentes, fortalecer las acciones de educación y sensibilización ambiental dirigidas a los comerciantes, con la finalidad de promover prácticas adecuadas de manejo de residuos sólidos y consolidar conductas ambientales favorables dentro del mercado.

SEGUNDA: Implementar actividades de capacitación orientadas a la segregación de residuos sólidos en la fuente, promoviendo la clasificación adecuada de los residuos generados en los puestos de venta, a fin de mejorar las prácticas ambientales de los comerciantes.

TERCERA: Fortalecer las condiciones y procedimientos relacionados con el almacenamiento temporal de residuos sólidos mediante la disposición de recipientes adecuados, espacios ordenados y difusión de buenas prácticas, con el propósito de favorecer una gestión más segura y organizada de los residuos.

CUARTA: Optimizar las acciones vinculadas a la recolección de residuos sólidos mediante una mejor coordinación de horarios, puntos de acopio y mecanismos de supervisión, con la finalidad de contribuir al adecuado manejo de los residuos generados en el Mercado Las Mercedes de Juliaca.

BIBLIOGRAFÍA

- Agredo-Hernández, E. J., Lara-Chicangana, Y. A., Montenegro-Valdesa, D., & Muñoz-Solarte, D. M. (2024). Diagnosis of waste management and health symptoms in a market square in an urban area of southwestern Colombia. *Ingeniería y Competitividad*, 26(1), e-21913327. <https://doi.org/10.25100/iyc.v26i1.13327>
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6.ª ed.). Editorial Episteme.
- Begazo Patiño, M. (2023). *La educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en el Mercado Dos de Mayo de la ciudad de Tacna, 2022* [Tesis de maestría, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann].
- Bravo Espilco, M. A. (2025). *Gestión ambiental de manejo de los residuos sólidos para reducir la contaminación en el Mercado La Palma, Ica, 2022* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional San Luis Gonzaga].
- Chacchi Alfaro, N. N., & Cohayla Aliaga, S. J. (2022). *Manejo de residuos sólidos y la educación ambiental en los comerciantes del Mercado Nery García Zárate del distrito de Ayacucho, 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte].
- Escobal Díaz, L. G., & Sempértegui Soriano, C. O. (2025). *Conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos en comerciantes del Mercado Central de Cajamarca, 2024* [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte].
- Feria Guerrero, A. del C. (2023). Revisión sistemática de la conciencia ambiental. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 1586–1606. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6297
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Herrera-Uchalin, M. G., Valiente-Saldaña, Y. M., Garibay-Castillo, J. V., & Herrera-Cherres, S. (2023). *Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal:*

- Revisión sistémica. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 8(16), 150–170.
<https://doi.org/10.35381/r.k.v8i16.2540>
- Incahuanaco Melgar, P. (2026). Evaluación de la conciencia ambiental sobre el manejo de residuos sólidos en los comerciantes del mercado San Luis de la ciudad de Juliaca - Puno 2025 [Tesis de pregrado, Universidad Privada San Carlos].
- Mayta Catacora, J. A. (2026). Relación entre conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos en los comerciantes del Mercado Bellavista de la ciudad de Puno, 2025 [Tesis de pregrado, Universidad Privada San Carlos].
- Ministerio del Ambiente. (2017, 21 de diciembre). Decreto Supremo N.º 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N.º 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Diario Oficial El Peruano.
- Núñez Tobar, J., Vargas Navarrete, N., Valdebenito Pérez, A., Lizama Orellana, A., & Oyarzún Morel, J. de D. (2023). Análisis de la integración de la conciencia ambiental en la educación ambiental del currículo chileno. Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana, 60(2), 1–15.
<https://doi.org/10.7764/PEL.60.1.2023.5>
- Olivares Sánchez, R. E., & Leyva Aguilar, N. A. (2023). Bases teóricas de la conciencia ambiental como estrategia para el desarrollo sostenible. ALFA. Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinarias, 7(21), 619–629.
<https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v7i21.242>
- Poder Ejecutivo. (2016, 23 de diciembre). Decreto Legislativo N.º 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. Diario Oficial El Peruano.
- Ranilla Yauli, A. D., & Romani Martínez, M. L. (2025). Conciencia ambiental y manejo de residuos sólidos en los comerciantes del mercado minorista Señor de los Milagros - La Victoria, 2024 [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte].

- Sornoza Gutiérrez, C. A., & García Rodríguez, R. (2023). Educación ambiental para el manejo de residuos sólidos en el mercado central del cantón Jipijapa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 7942–7953. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5022
- Vargas Huaman, J. (2023). Diagnóstico y propuesta de un plan de manejo de residuos sólidos en el mercado Andrés F. Vivanco, distrito de Ayacucho, provincia de Huamanga [Tesis de licenciatura, Universidad Continental].
- Yupanqui-Guevara, R. del P., & Leyva-Aguilar, N. A. (2024). Conciencia ambiental: Empoderando cambios mediante la alfabetización. *Revista Científica de la UCSA*, 11(1), 108–128. <https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2024.011.01.108>

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y CONCIENCIA AMBIENTAL EN LOS COMERCIANTES DEL MERCADO LAS MERCEDES DE JULIACA, 2026

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Metodología
¿De qué manera el manejo de residuos sólidos se relaciona con la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026?	Determinar la relación entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.	Existe una relación significativa entre el manejo de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.	Manejo de residuos sólidos	- Segregación - Almacenamiento - Recolección	Tipo: Básica Enfoque: Cuantitativo Nivel: Correlacional Diseño: No Experimental - Transversal Método: Hipotético-Deductivo Población: 169 comerciantes Muestra: 118 comerciantes Técnicas: Encuesta Instrumento: Cuestionario Estructurado
¿De qué manera la segregación de residuos sólidos se relaciona con la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026?	Determinar la relación entre la segregación de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.	Existe una relación significativa entre la segregación de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.	Conciencia ambiental	- Cognitiva - Afectiva - Conductual	
¿De qué manera el almacenamiento de residuos sólidos se relaciona con la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026?	Determinar la relación entre el almacenamiento de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.	Existe una relación significativa entre el almacenamiento de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.			
¿De qué manera la recolección de residuos sólidos se relaciona con la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026?	Determinar la relación entre la recolección de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.	Existe una relación significativa entre la recolección de residuos sólidos y la conciencia ambiental en los comerciantes del Mercado Las Mercedes de Juliaca, 2026.			

Anexo 02: Instrumento

CUESTIONARIO

Este instrumento busca conocer la conciencia ambiental de los participantes. La información proporcionada es confidencial y será utilizada únicamente con fines de estudio. Lea cada pregunta y señale su respuesta con una "X".

N°	Ítem	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
CONCIENCIA AMBIENTAL						
COGNITIVO						
1	Cree usted que los comerciantes conocen los diferentes tipos de residuos que genera su puesto					
2	Considera usted que los comerciantes del mercado realizan una separación adecuada de su residuos sólidos.					
3	Qué tan comprometidos cree usted que están los demás comerciantes con esta práctica.					
AFECTIVA						
4	Siente usted desagrado al ver los comerciantes que no están segregando adecuadamente sus residuos.					
5	Siente usted que si hubiera una buena segregación de residuos podría mejorar la percepción del mercado en la comunidad.					
6	Considera usted que manejar correctamente el almacenamiento de los residuos sólidos ayuda a disminuir la contaminación ambiental.					
CONDUCTUAL						
7	Qué tan seguido usted participa en actividades relacionadas con el manejo de residuos sólidos.					
8	Usted estaría dispuesto a colaborar en iniciativas para mejorar el manejo de residuos en el mercado.					

9	Usted sigue algún procedimiento establecido por la administración del mercado para la segregación de residuos.					
---	--	--	--	--	--	--

CUESTIONARIO

Este instrumento busca conocer los manejos de residuos sólidos de los participantes. La información proporcionada es confidencial y será utilizada únicamente con fines de estudio. Lea cada pregunta y señale su respuesta con una "X".

N°	Ítem	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
MANEJOS DE RESIDUOS SÓLIDOS						
SEGREGACIÓN						
1	El mercado dispone de contenedores codificados por colores para facilitar la clasificación de residuos.					
2	Puedo clasificar los residuos sólidos de acuerdo con su tipo, distinguiendo entre reciclables y no reciclables.					
3	Separa los residuos en categorías como reciclables (papel, plástico, vidrio), orgánicos (restos de comida) y no reciclables (desechos sanitarios).					
ALMACENAMIENTO						
4	Conozco los puntos estratégicos para facilitar el acceso a servicios de recolección y reciclaje en el mercado.					
5	Hay suficientes contenedores disponibles para almacenar los residuos, lo que asegura que no sobresalgan ni se acumulen en la vía pública.					
6	Los residuos reciclables se almacenan en recipientes específicos y bien etiquetados hasta su recolección.					
RECOLECCIÓN						
7	La recolección de los residuos sólidos se lleva a cabo en lugares autorizados y/o designados.					

8	La recolección se realiza de manera regular y programada, para mantener la limpieza y el orden en el área.					
9	Los encargados de la recolección de residuos cuentan con un adecuado equipo de protección personal (EPP), para garantizar su seguridad y salud durante el desempeño de sus funciones.					

Anexo 03: Datos de la información recopilada

MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS										CONCIENCIA AMBIENTAL								
Nº	Preg 1	Preg 2	Preg 3	Preg 4	Preg 5	Preg 6	Preg 7	Preg 8	Preg 9	Preg 1	Preg 2	Preg 3	Preg 4	Preg 5	Preg 6	Preg 7	Preg 8	Preg 9
1	2	3	3	4	4	2	2	4	5	1	1	3	4	4	5	3	5	4
2	3	4	3	3	2	3	2	4	3	2	2	3	3	4	5	2	4	2
3	2	3	3	2	2	2	4	4	3	4	2	3	5	5	5	4	5	2
4	3	3	2	4	2	2	3	5	4	3	1	4	4	5	5	4	5	3
5	3	4	2	2	2	2	3	5	4	3	1	3	3	4	4	2	4	4
6	1	3	3	2	3	3	2	3	1	2	1	4	4	4	4	3	4	2
7	3	4	2	4	1	3	3	3	5	3	1	3	5	5	5	4	4	2
8	1	4	3	4	3	2	2	4	2	3	2	2	5	5	5	4	4	2
9	2	3	4	1	2	2	3	4	4	3	3	2	4	1	5	3	4	5
10	3	4	3	3	3	4	4	5	4	4	1	4	4	4	5	5	5	4
11	3	5	3	3	3	4	3	5	4	2	3	3	5	5	5	4	5	5
12	2	3	2	2	4	1	1	5	4	3	2	1	3	4	5	4	5	4
13	2	3	4	3	2	1	3	5	3	3	3	2	3	4	5	3	5	2
14	1	2	3	2	3	1	3	3	2	2	1	2	3	4	5	3	5	2
15	2	3	3	3	4	2	3	2	3	2	1	2	5	4	5	3	5	3
16	2	3	3	3	3	2	1	4	4	1	2	2	4	4	4	4	3	2
17	3	4	3	4	3	3	1	5	3	2	1	4	4	3	4	4	4	3
18	2	2	3	2	3	1	1	3	4	4	2	4	3	5	5	3	4	3
19	3	4	2	3	2	2	3	5	4	3	1	3	4	4	5	3	4	3
20	2	4	2	2	1	3	3	3	3	2	1	2	4	4	4	3	5	3
21	2	2	2	2	1	2	3	4	4	1	1	3	4	3	4	2	4	1
22	3	4	4	3	3	2	3	5	4	2	2	4	5	3	4	4	5	4
23	2	4	2	4	1	2	2	3	2	3	2	3	3	3	4	2	3	3
24	4	3	3	2	2	3	3	4	3	5	1	3	3	5	5	4	4	3
25	1	4	4	1	3	2	1	4	2	2	1	2	4	4	5	2	4	3
26	4	5	2	5	4	1	2	3	3	4	3	3	5	5	5	4	5	2
27	4	4	3	4	3	2	3	5	4	2	1	4	3	5	5	3	5	4
28	2	1	2	2	1	2	2	3	4	2	2	2	3	3	4	1	3	2
29	2	3	4	3	3	3	2	3	5	4	1	5	5	5	4	3	5	3
30	3	3	2	3	3	1	3	2	4	1	2	4	4	3	5	4	5	2
31	3	5	4	5	2	3	3	5	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5
32	3	3	3	3	3	4	2	5	5	3	1	3	5	5	5	3	5	4
33	2	3	3	4	2	3	2	4	3	3	1	5	4	3	4	4	4	2
34	3	3	3	4	3	3	2	4	3	1	3	3	4	4	5	3	5	3
35	3	5	4	4	3	2	2	4	4	2	2	4	4	3	5	3	5	3
36	2	3	3	5	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	5	3	5	3
37	1	4	3	2	1	1	3	2	3	3	1	3	3	4	5	3	3	3
38	3	3	3	3	2	1	2	4	3	2	1	3	5	4	5	4	5	3
39	2	3	3	4	3	3	3	4	3	2	1	4	5	5	4	3	5	4
40	3	3	3	3	3	3	1	4	3	2	1	3	3	5	4	2	5	3
41	3	2	3	5	2	2	3	5	4	2	3	3	4	4	5	3	4	3
42	2	4	2	4	2	2	2	4	4	3	2	5	4	4	5	3	5	3
43	4	3	3	4	3	4	3	5	5	2	2	4	5	5	5	3	4	4
44	3	3	3	2	4	2	3	4	5	3	2	4	2	5	5	4	4	4
45	3	2	2	3	3	2	2	5	4	1	2	1	4	5	5	3	5	1
46	3	4	3	4	3	3	1	4	3	3	1	3	4	5	4	3	4	3
47	4	3	4	2	3	3	2	4	4	1	3	3	3	4	5	3	5	3
48	4	5	4	2	2	3	4	4	5	3	2	2	5	4	5	3	4	3
49	3	3	2	4	4	3	4	5	4	4	1	4	4	5	4	3	4	3
50	3	3	5	3	4	3	4	5	4	3	3	3	3	4	5	4	5	3
51	3	2	3	2	3	2	3	3	3	5	3	5	5	3	5	5	5	5
52	2	3	3	4	1	2	3	5	4	2	2	3	3	4	5	4	5	2
53	3	2	2	2	3	3	2	3	4	2	3	3	5	4	5	3	4	2
54	3	3	4	4	3	3	3	5	4	3	2	4	5	5	5	4	5	4
55	3	3	2	2	3	2	3	4	3	2	1	1	3	1	4	3	3	2
56	1	3	2	2	2	1	1	4	3	3	1	2	4	5	5	2	4	3
57	4	3	3	3	2	2	1	5	3	1	1	4	5	5	4	4	5	2
58	1	3	2	2	1	1	1	3	2	3	1	3	5	3	5	3	4	3
59	3	3	3	3	3	1	2	3	4	1	1	2	3	3	4	2	4	2
60	2	3	3	2	1	1	3	3	4	2	1	4	5	5	5	3	5	2

61	4	5	4	5	3	3	4	5	5	4	2	5	5	5	5	4	5	3
62	2	4	3	2	3	2	3	5	3	5	2	2	4	5	5	4	4	2
63	3	4	3	3	1	2	1	4	3	4	1	4	4	5	5	3	5	4
64	3	3	4	4	3	2	3	5	3	4	1	4	4	4	5	4	5	3
65	3	4	3	5	2	2	3	3	3	3	1	3	4	4	4	3	3	2
66	3	4	4	5	3	3	3	4	4	3	2	4	5	5	5	4	5	5
67	4	3	2	1	2	2	3	4	4	2	1	3	4	4	5	3	5	3
68	2	5	4	4	4	2	4	5	5	4	2	5	5	5	5	4	4	3
69	2	4	3	2	3	4	1	4	5	3	2	3	5	4	5	4	4	4
70	2	5	3	4	4	3	3	5	5	2	2	2	4	5	5	3	5	3
71	2	3	3	4	2	3	3	5	5	4	3	4	5	5	5	5	5	4
72	2	4	2	2	3	2	2	3	4	2	1	3	4	3	4	3	4	3
73	1	3	3	2	3	2	2	4	3	3	2	3	3	4	5	3	5	4
74	3	5	4	3	3	4	4	5	4	3	3	3	4	4	5	3	5	5
75	1	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	4	4	5	5	3	4	4
76	4	3	3	3	4	3	3	4	4	2	2	2	2	5	4	3	5	3
77	3	3	2	2	4	3	2	5	4	2	1	3	3	3	5	2	4	3
78	3	2	4	4	3	2	2	4	4	1	2	3	5	4	5	3	4	3
79	2	4	2	3	2	3	3	4	4	3	3	2	4	5	5	3	4	1
80	4	4	5	3	3	3	2	4	3	2	1	4	3	4	5	4	5	3
81	2	3	4	3	3	4	3	5	4	3	1	3	4	4	5	3	5	4
82	3	3	3	4	4	2	3	5	4	3	2	4	4	5	5	3	4	2
83	2	4	2	2	2	3	3	4	3	3	1	3	4	4	4	2	4	4
84	2	1	2	2	2	1	2	3	2	1	1	1	3	3	4	1	4	1
85	4	5	2	2	2	3	3	4	5	3	3	3	3	5	5	4	5	3
86	3	3	3	5	3	3	2	4	5	2	1	3	5	4	5	3	5	3
87	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	5	5	5	3	5	2
88	1	3	3	3	2	3	1	5	4	3	3	2	5	5	5	4	4	3
89	2	3	3	4	3	2	3	5	4	4	2	4	3	4	5	4	5	4
90	3	4	3	4	3	4	2	5	4	2	2	4	4	4	5	2	5	3
91	3	3	3	3	4	2	2	4	5	3	1	4	5	4	5	3	4	3
92	4	4	5	4	4	3	4	5	5	3	3	4	4	4	5	3	5	3
93	3	4	4	3	4	3	3	4	3	1	1	2	3	4	4	2	4	1
94	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	1	3	3	4	5	3	4	3
95	2	3	3	2	4	2	3	4	2	1	1	3	4	4	4	3	5	4
96	3	4	3	4	3	3	3	4	3	1	2	1	3	3	4	4	4	2
97	3	3	2	5	4	2	4	2	3	3	2	5	5	5	5	5	5	3
98	2	3	2	3	1	1	1	3	3	3	1	3	5	4	4	3	4	2
99	2	3	3	3	1	2	2	4	2	3	3	3	4	4	5	3	5	4
100	2	3	2	2	2	3	3	4	3	2	1	4	3	4	4	2	3	2
101	3	3	3	3	3	2	1	4	4	2	1	3	5	3	4	3	4	3
102	2	3	2	3	3	1	2	3	4	1	1	2	4	4	4	2	3	3
103	1	3	3	1	1	4	2	2	1	1	1	3	4	3	5	4	5	4
104	3	4	4	2	2	3	3	5	5	2	1	3	4	5	5	4	5	4
105	4	4	2	3	3	2	1	4	4	3	2	4	4	5	5	3	5	3
106	2	4	3	4	3	1	4	5	4	2	2	3	3	3	5	3	5	4
107	3	4	3	2	2	4	4	5	4	3	1	2	3	4	5	4	4	2
108	3	2	3	4	2	1	2	4	4	2	1	2	4	5	4	3	4	2
109	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	3	4	4	4	3	4	2
110	3	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	4	5	4	5	5
111	3	2	3	4	3	2	2	5	4	4	1	4	3	5	5	3	5	3
112	2	3	3	3	2	3	2	4	3	3	2	3	4	4	4	4	5	3
113	2	3	3	4	2	1	2	4	4	1	2	2	3	5	4	3	3	3
114	3	4	3	4	2	1	2	3	3	3	2	2	4	5	5	4	5	3
115	1	4	2	2	1	3	2	2	2	3	1	3	3	3	4	2	4	3
116	3	5	4	4	3	3	4	5	3	3	3	4	4	4	5	3	5	3
117	2	5	3	4	3	3	3	4	4	2	2	5	3	4	5	4	5	3
118	3	2	4	4	3	2	2	5	3	2	3	3	4	4	5	4	5	2

Anexo 04: Evidencias fotográficas de la ejecución del cuestionario.



Figura 02: Ejecución del cuestionario estructurado.



Figura 03: Ejecución del cuestionario estructurado.



Figura 04: Ejecución del cuestionario estructurado.



Figura 05: Ejecución del cuestionario estructurado.