

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE INGENIERÍAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



TESIS

**INFLUENCIA DE LA SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL EN LA SEGREGACIÓN
DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO UNIÓN Y DIGNIDAD, PUNO -**

2025

PRESENTADA POR:

LUIS FERNANDO ATENCIO CUEVA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO AMBIENTAL

PUNO - PERÚ

2025



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



17.1%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 22 MAY 2025, 8:45 AM

Similarity report

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

● IDENTICAL
2.61%

● CHANGED TEXT
14.49%

Report #26533367

LUIS FERNANDO ATENCIO CUEVA // INFLUENCIA DE LA SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL EN LA SEGREGACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO UNIÓN Y DIGNIDAD, PUNO - 2025 RESUMEN La investigación que se presenta tuvo como objetivo: Evaluar la influencia de la sensibilización ambiental en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025, la muestra estuvo constituida por 127 socios del mercado a quienes se les ha aplicado un cuestionario de 25 preguntas, siendo los resultados siguientes: La influencia del conocimiento ambiental en la segregación de residuos sólidos, tiene una correlación positiva moderada a fuerte con la segregación de residuos sólidos ($r = 0.608$), lo cual indica que los participantes que poseen mayor información sobre el impacto ambiental de los residuos y las formas adecuadas de manejarlos, tienden a practicar con mayor frecuencia la separación de estos; la influencia de los valores ambientales en la segregación de residuos sólidos, muestran una correlación positiva moderada con la segregación de residuos sólidos ($r = 0.498$), lo cual revela que aspectos como el respeto a la naturaleza, la responsabilidad ecológica y el sentido de cuidado del entorno influyen en la conducta ambiental de los participantes; la influencia de las prácticas ambientales en la segregación de residuos sólidos, presentan la correlación más fuerte con la segregación de residuos sólidos ($r = 0.703$), lo que indica que las personas que tienen hábito

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

TESIS

**INFLUENCIA DE LA SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL EN LA SEGREGACIÓN
DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO UNIÓN Y DIGNIDAD, PUNO -
2025**

PRESENTADA POR:

LUIS FERNANDO ATENCIO CUEVA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO AMBIENTAL

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE


:



Dr. ESTEBAN ISIDRO LEON APAZA

PRIMER MIEMBRO

:



Mg. ELVIRA ANANI DURAND GOZQUETA

SEGUNDO MIEMBRO

:



Mg. KATIA ELIZABETH ANDRADE LINAREZ

ASESOR DE TESIS

:



M.Sc. FREDY APARICIO CASTILLO SUAQUITA

Área: Ingeniería, Tecnología.

Sub Área: Ingeniería Ambiental.

Línea de Investigación: Ingeniería Ambiental

Puno, 26 de mayo del 2025.

DEDICATORIA

A la Madre Tierra, por ser nuestro hogar y recordarnos, con cada río, bosque y montaña, la importancia de su cuidado.

A mi familia, por su apoyo incondicional y por enseñarme el valor del compromiso con el entorno.

A mis docentes y mentores, por guiarme en el camino del conocimiento y la conciencia ambiental.

A las comunidades que luchan día a día por preservar sus recursos naturales, con la esperanza de que esta investigación contribuya a un futuro más sostenible.

A las generaciones futuras, para que encuentren en la ciencia y la responsabilidad ambiental la clave para un mundo mejor.

AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad Privada San Carlos, por brindarme una formación profesional integral que me ha permitido desarrollar conocimientos y habilidades para contribuir al crecimiento y bienestar de mi región.
- A la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, por fortalecer mi vocación y brindarme las herramientas necesarias para comprender y abordar los desafíos ambientales con responsabilidad y compromiso.
- A los distinguidos miembros del jurado calificador, Dr. Esteban Isidro León Apaza, Mg. Elvira Anani Durand Goyzueta y Mg. Katia Elizabeth Andrade Linarez, por su tiempo, dedicación y valiosas observaciones, que enriquecieron esta investigación y contribuyeron a su mejora y solidez académica.
- A mi asesor, el Mg. Fredy Aparicio Castillo Suaquita, por su paciencia, guía y constante apoyo en cada etapa de esta investigación. Su experiencia y conocimientos fueron fundamentales para la culminación de este trabajo.
- A todos quienes, de una u otra manera, aportaron con su conocimiento, motivación y colaboración, permitiéndome alcanzar este logro académico.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTOS	1
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. PROBLEMA GENERAL	15
1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICO	15
1.2. ANTECEDENTES	16
1.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	16
1.2.2. ANTECEDENTES NACIONAL	16
1.2.3. ANTECEDENTES LOCALES	19
21.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	20
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	20
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO	21
2.1.1. LA SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	21
	3

2.1.2. OBJETIVOS DE LA SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	22
2.1.3. METODOLOGÍA PARA LA SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	22
2.1.4. LOS RESIDUOS SÓLIDOS	23
2.1.5. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	23
2.2. MARCO CONCEPTUAL	25
2.3. MARCO NORMATIVO	27
2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	28
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL	28
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	28
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. ZONA DE ESTUDIO	29
3.2. TAMAÑO DE MUESTRA	30
3.2.1. POBLACIÓN	30
3.2.2. MUESTRA	32
3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS	33
3.3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	33
3.3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	33
3.3.3. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	33
3.3.4. TÉCNICAS	33
3.3.5. INSTRUMENTO	33
3.3.6. METODOLOGÍA DE DESARROLLO POR OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	34
3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	36
3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO	37
CAPÍTULO IV	
EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
4.1. DE ACUERDO AL PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO: REALIZAR CHARLAS DE SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL SOBRE SEGREGACIÓN DE RESIDUOS	

SÓLIDOS EN EL MERCADO UNIÓN Y DIGNIDAD DE LA CIUDAD DE PUNO, 2025.	
38	
4.2. DE ACUERDO AL SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO: DETERMINAR LA INFLUENCIA DEL CONOCIMIENTO AMBIENTAL EN LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO UNIÓN Y DIGNIDAD DE LA CIUDAD DE PUNO, 2025.	44
4.3. DE ACUERDO AL TERCER OBJETIVO ESPECÍFICO: DETERMINACIÓN DE LA INFLUENCIA DE LOS VALORES AMBIENTALES EN LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO UNIÓN Y DIGNIDAD DE LA CIUDAD DE PUNO, 2025.	45
4.4. DE ACUERDO AL CUARTO OBJETIVO ESPECÍFICO: DETERMINAR LA INFLUENCIA DE LAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO UNIÓN Y DIGNIDAD DE LA CIUDAD DE PUNO, 2025.	46
4.5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.	47
4.6. PRUEBAS DE HIPÓTESIS.	49
4.6.1. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL	49
4.6.2. COMPROBACIÓN DE LA PRIMERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA	50
4.6.3. COMPROBACIÓN DE LA SEGUNDA HIPÓTESIS ESPECÍFICA	50
4.6.4. COMPROBACIÓN DE LA TERCERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA	51
4.6.5. COMPROBACIÓN DE LA CUARTA HIPÓTESIS ESPECÍFICA	52
CONCLUSIONES	54
RECOMENDACIONES	56
BIBLIOGRAFÍA	57
ANEXOS	62

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 01: Descripción de los cuestionarios.	34
Tabla 02: Operacionalización de variables.	36
Tabla 03: Organización de la sensibilización ambiental.	39
Tabla 04: Matriz de correlación entre sensibilización ambiental y segregación de residuos sólidos.	49
Tabla 05: Matriz de correlación entre conocimiento ambiental y segregación de residuos sólidos.	51
Tabla 06: Matriz de correlación entre valores ambientales y segregación de residuos sólidos.	52
Tabla 07: Matriz de correlación entre prácticas ambientales y segregación de residuos sólidos.	53

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 01: Ubicación del Distrito de Puno.	30
Figura 02: Ubicación del Mercado Unión y Dignidad en el distrito de Puno.	31
Figura 03: Vista superior de la infraestructura del mercado Unión y Dignidad.	31
Figura 04: Papelotes utilizados en la sensibilización.	42
Figura 05: Explicación sobre segregación de residuos sólidos.	43
Figura 06: Diagrama de dispersión de datos del conocimiento ambiental y la segregación de residuos sólidos.	44
Figura 07: Diagrama de dispersión de datos de los valores ambientales y la segregación de residuos sólidos.	45
Figura 08: Diagrama de dispersión de datos de las prácticas ambientales y la segregación de residuos sólidos.	46

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 01: Cuestionario.	63
Anexo 02: Matriz de consistencia.	66
Anexo 03: Tabulación de los resultados de las 127 encuestas en MS Excel.	67
Anexo 04: Validación del instrumento.	71
Anexo 05: Galería fotográfica.	73

RESUMEN

La investigación que se presenta tuvo como objetivo: Evaluar la influencia de la sensibilización ambiental en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025, la muestra estuvo constituida por 127 socios del mercado a quienes se les ha aplicado un cuestionario de 25 preguntas, siendo los resultados siguientes: La influencia del conocimiento ambiental en la segregación de residuos sólidos, tiene una correlación positiva moderada a fuerte con la segregación de residuos sólidos ($r = 0.608$), lo cual indica que los participantes que poseen mayor información sobre el impacto ambiental de los residuos y las formas adecuadas de manejarlos, tienden a practicar con mayor frecuencia la separación de estos; la influencia de los valores ambientales en la segregación de residuos sólidos, muestran una correlación positiva moderada con la segregación de residuos sólidos ($r = 0.498$), lo cual revela que aspectos como el respeto por la naturaleza, la responsabilidad ecológica y el sentido de cuidado del entorno influyen en la conducta ambiental de los participantes; la influencia de las prácticas ambientales en la segregación de residuos sólidos, presentan la correlación más fuerte con la segregación de residuos sólidos ($r = 0.703$), lo que indica que las personas que tienen hábitos como reducir, reutilizar y reciclar residuos de forma regular, son también quienes mejor ejecutan la separación adecuada de los mismos. Concluyendo que la influencia de la sensibilización ambiental en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, ejerce una influencia positiva significativa en la mejora de la segregación de residuos sólidos por parte de los comerciantes, las charlas de sensibilización fomentaron el conocimiento, fortalecieron los valores ambientales y promovieron prácticas sostenibles, lo que se tradujo en una mejora evidente en la conducta ambiental de los comerciantes.

Palabras clave: Conocimiento, Prácticas, Sensibilización ambiental, Segregación, Valores.

ABSTRACT

The research presented had the objective of: Evaluating the influence of environmental awareness on the segregation of solid waste in the Union and Dignity Market in the city of Puno, 2025, the sample consisted of 127 market partners to whom a 25-question questionnaire was applied, the results being the following: The influence of environmental knowledge on the segregation of solid waste has a moderate to strong positive correlation with the segregation of solid waste ($r = 0.608$), which indicates that participants who have more information about the environmental impact of waste and the appropriate ways to manage them, tend to practice their separation more frequently; the influence of environmental values on the segregation of solid waste shows a moderate positive correlation with the segregation of solid waste ($r = 0.498$), which reveals that aspects such as respect for nature, ecological responsibility and the sense of care for the environment influence the environmental behavior of the participants; The influence of environmental practices on solid waste segregation presents the strongest correlation with solid waste segregation ($r = 0.703$), indicating that people who have habits such as regularly reducing, reusing, and recycling waste are also those who best perform proper waste separation. Concluding that the influence of environmental awareness on solid waste segregation at the Unión y Dignidad Market in the city of Puno exerts a significant positive influence on improving solid waste segregation by merchants, the awareness talks fostered knowledge, strengthened environmental values, and promoted sustainable practices, which translated into a clear improvement in the merchants' environmental behavior.

Keywords: Knowledge, Practices, Environmental awareness, Segregation, Values.

INTRODUCCIÓN

La gestión inadecuada de los residuos sólidos representa un desafío ambiental significativo en muchas ciudades, incluida la provincia de Puno. La falta de prácticas de segregación en la fuente y la disposición final ineficiente de los desechos han generado impactos negativos en el entorno, afectando la salud pública y la sostenibilidad de los recursos. En este contexto, la sensibilización ambiental surge como una estrategia clave para fomentar un cambio de comportamiento en la población, promoviendo prácticas responsables en el manejo de los residuos (Avendaño, 2020).

El presente estudio se enfoca en evaluar el impacto de las intervenciones de sensibilización ambiental sobre la clasificación de residuos sólidos en el mercado Unión y Dignidad, un centro comercial de alta generación de desechos en el distrito de Puno. A través de un diagnóstico inicial, se analizará la situación actual de los comerciantes respecto a la separación de residuos. Posteriormente, se implementará un programa de educación ambiental con el objetivo de concientizar sobre las consecuencias de una gestión deficiente y promover prácticas sostenibles.

Este estudio busca no solo identificar la efectividad de las estrategias de sensibilización en la mejora de la segregación de residuos, sino también generar evidencia que respalde el uso de la educación ambiental como una herramienta fundamental en la gestión de residuos a nivel municipal y provincial. A partir de un enfoque experimental, que incluye pruebas de entrada y salida, se evaluará el impacto de la intervención y su aplicabilidad en otros contextos similares.

Los resultados obtenidos permitirán comprender mejor la relación entre la educación ambiental y la adopción de prácticas sostenibles en la comunidad, ofreciendo recomendaciones para futuras políticas y programas de gestión de residuos sólidos en la región.

El desarrollo del presente documento se ha organizado en los siguientes capítulos:

- **Capítulo I:** Se expone la problemática objeto de estudio, citando información relevante relacionada con la investigación. Además, se presentan antecedentes

internacionales, nacionales y locales que sustentan el trabajo, finalizando con la formulación de los objetivos de la investigación.

- **Capítulo II:** Se desarrolla el marco teórico y conceptual, en el que se definen los términos fundamentales que sustentan la investigación. Asimismo, se aborda la normativa nacional vigente en materia de gestión de residuos sólidos y se presentan las hipótesis de trabajo.
- **Capítulo III:** Se describe la metodología empleada en la investigación, incluyendo la zona de estudio, la población y la muestra seleccionada, así como los procedimientos estadísticos utilizados para el análisis de los datos.
- **Capítulo IV:** Se presentan los resultados obtenidos, los cuales son analizados e interpretados con el fin de evaluar el impacto de la sensibilización ambiental sobre la segregación de residuos en el mercado Unión y Dignidad.

Finalmente, el documento concluye con una síntesis de los hallazgos en el apartado de **conclusiones**, donde se destacan las principales apreciaciones obtenidas a partir de los resultados. Además, se presentan una serie de **recomendaciones** basadas en la experiencia adquirida durante el desarrollo del estudio, con el propósito de contribuir a la mejora de la gestión de residuos sólidos en la región.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel global, la humanidad enfrenta una crisis ambiental de proporciones alarmantes, caracterizada por la degradación acelerada de los ecosistemas. Este fenómeno obstaculiza significativamente el progreso hacia la erradicación de la pobreza y el hambre. El aumento de la temperatura promedio de la Tierra en aproximadamente 3 °C en comparación con los niveles preindustriales ha desencadenado una cascada de consecuencias devastadoras. Entre ellas se incluyen la extinción de innumerables especies de flora y fauna, así como un incremento sustancial en las muertes prematuras, atribuibles a la contaminación ambiental, el agotamiento de los recursos naturales, la insuficiencia de los sistemas de saneamiento, los patrones de consumo insostenibles y la carencia de una educación ambiental integral (Banco Mundial, 2018).

El panorama de la generación de residuos sólidos en América Latina presenta una notable heterogeneidad, evidenciada por la amplia variación en las cifras per cápita. El promedio regional de generación de residuos sólidos se sitúa en 0,790 kg/persona/día, aunque esta cifra experimenta fluctuaciones significativas, especialmente en países con índices de desarrollo más bajos. Al analizar específicamente los residuos sólidos urbanos, se observa un rango aún más amplio, que oscila entre 0,370 kg y 2,650 kg per cápita/día, con una media regional de 0,910 kg per cápita/día (ONU, 2018).

El tratamiento apropiado de los residuos se erige como un desafío preeminente para el desarrollo sostenible en América Latina. La magnitud del problema se evidencia en la

alarmante cifra de cuarenta millones de personas que carecen de acceso a servicios de recolección de residuos y que, por ende, no ejercen control alguno sobre su disposición final. Esta situación propicia la proliferación de vertederos a cielo abierto, instalaciones que, por su naturaleza, no garantizan la protección del medio ambiente ni la salvaguarda de la salud humana.

En el contexto nacional, el Sistema Nacional de Información Ambiental, bajo la supervisión del Ministerio del Ambiente (MINAM), revela una situación crítica en cuanto a la gestión de residuos sólidos. Durante el año 2020, la generación total de residuos sólidos municipales en el país alcanzó la cifra de 7.905.118,13 toneladas anuales. De este volumen, 5.533.582,69 toneladas corresponden a residuos sólidos domiciliarios urbanos, mientras que 2.371.535,44 toneladas provienen de fuentes no domiciliarias. Estos datos evidencian un incremento exponencial en la producción de residuos sólidos año tras año. Adicionalmente, en el año 2021, se registraron a nivel nacional 2.237,61 hectáreas de superficie degradada y un total de 1.637 áreas degradadas, como consecuencia directa de la acumulación y disposición inadecuada de residuos sólidos urbanos (Ministerio del Ambiente, 2020).

En el año 2018, la supervisión de ocho municipalidades provinciales en el departamento de Puno reveló una situación preocupante en la gestión de residuos sólidos. Los resultados indicaron que solo tres de estas municipalidades contaban con estudios de caracterización de residuos sólidos, mientras que cinco habían aprobado sus Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) y estaban en proceso de implementación. Además, la promoción del programa de segregación en la fuente y la formalización de recicladores se limitaba a tres y dos municipalidades, respectivamente. La falta de cumplimiento en la presentación de informes al Sistema de Gestión de Residuos Sólidos del Ministerio del Ambiente (MINAM) fue evidente, ya que solo tres municipalidades lo hicieron. Un aspecto crítico fue la ausencia de planes de cierre y clausura de botaderos en todas las municipalidades, lo que se sumó al hecho de que

todas ellas utilizaban botaderos para la disposición final de los residuos sólidos, sin llevar a cabo ningún tratamiento de residuos orgánicos o inorgánicos (OEFA, 2018).

Ciertamente, el impacto de la contaminación derivada de una gestión inadecuada de los residuos sólidos representa un riesgo significativo para la salud pública. Esta problemática trasciende la mera acumulación de desechos, ya que estos actúan como vectores de microorganismos patógenos, capaces de desencadenar enfermedades de considerable gravedad. En este sentido, se vuelve imperativo abordar la gestión de residuos sólidos desde una perspectiva integral.

En la ciudad de Puno, la problemática de la gestión inadecuada de residuos sólidos se manifiesta de manera crítica en el mercado Unión y Dignidad, un centro de abastos de gran relevancia local. La ausencia de prácticas de segregación de residuos domiciliarios por parte de los socios del mercado impide la correcta valorización y reciclaje de los desechos generados. Esta situación evidencia una carencia de conciencia ambiental y subraya la necesidad de implementar estrategias de educación ambiental dirigidas a los comerciantes. Por ello, se plantean las siguientes preguntas:

1.1.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cómo influye la sensibilización ambiental en la segregación de los residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025?

1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICO

- ¿Se puede brindar charlas de sensibilización ambiental sobre segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025?
- ¿Cómo influye el conocimiento ambiental en la segregación de los residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025?
- ¿Cómo influyen los valores ambientales en la segregación de los residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025?
- ¿Cómo influyen las prácticas ambientales en la segregación de los residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025?

1.2. ANTECEDENTES

1.2.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Peralta y Encalada (2019), en su estudio enfatizaron la necesidad de fomentar la participación ciudadana en la gestión de residuos sólidos en los cantones ecuatorianos de Girón y Santa Isabel. Para ello, propusieron la implementación de una campaña informativa integral, reconociendo que la infraestructura y los recursos económicos, aunque esenciales, son insuficientes sin la colaboración activa de la población. El estudio destacó que el incremento en la generación de desechos en estas localidades es consecuencia directa del crecimiento demográfico y de los patrones de consumo contemporáneos. Además, subrayó que la carencia de una cultura ambiental sólida está contribuyendo al deterioro del entorno natural. Por lo tanto, los autores abogan por un enfoque que priorice la acción local como medio para alcanzar un impacto global, promoviendo un cambio de actitudes a través de iniciativas educativas.

Cabrejo (2019), investigó la "Educación Ambiental en el manejo de residuos sólidos en El Centro de Materiales y Ensayos – SENA, Bogotá". El objetivo principal de esta investigación fue fomentar la educación ambiental dentro de la comunidad educativa del Centro de Materiales y Ensayos (CME) del SENA, con el fin de mejorar las prácticas de gestión de residuos sólidos. El estudio se centró en analizar las percepciones de los miembros de la comunidad educativa del CME, y encontró que el análisis de sus conocimientos y comportamientos en relación con la educación ambiental proporcionó una comprensión profunda de la situación institucional. Además, este análisis sirvió como base para desarrollar estrategias efectivas destinadas a fomentar una mayor conciencia ambiental dentro del SENA.

1.2.2. ANTECEDENTES NACIONAL

Cavero (2018), identificó una problemática crítica: la insuficiente integración de la educación ambiental en el currículo de diversas instituciones educativas. El estudio tuvo como objetivo principal resaltar la imperiosa necesidad de incorporar la asignatura de Educación Ambiental no solo en las facultades de educación, sino también en una amplia

gama de carreras universitarias, institutos de educación superior y centros de educación escolarizada. Los resultados de la investigación revelaron que la ausencia de una educación ambiental sólida en estas instituciones se debe a una serie de factores interrelacionados. Entre ellos, destacan la desorganización de los planes de estudio, el conocimiento deficiente de la legislación ambiental por parte de las autoridades educativas y estatales, y la falta de claridad en las normativas ambientales que regulan la inclusión de la educación ambiental en los programas académicos.

Taboada (2018), se propuso examinar en detalle la metodología empleada por la Asociación UNACEM en sus programas de educación ambiental, específicamente en lo que respecta a la gestión de residuos sólidos en instituciones educativas de Lima Sur. El objetivo central de la investigación fue describir cómo esta metodología contribuye a fortalecer las capacidades de dichas instituciones en materia de gestión de residuos. Mediante un enfoque descriptivo, el estudio analizó la fundamentación teórica y normativa, así como los instrumentos utilizados en el programa de educación ambiental de la Asociación UNACEM. El principal hallazgo reveló un significativo fortalecimiento de capacidades en 31 instituciones educativas ubicadas en el área de intervención de UNACEM. En conclusión, el trabajo subraya la importancia de la sinergia entre el sector público y privado, así como del trabajo en red, para maximizar el impacto de los programas ambientales a nivel territorial.

Ruiz (2021), se enfocó en evaluar la conciencia ambiental de los residentes de las áreas periurbanas de Iquitos en relación con la gestión de residuos sólidos domiciliarios. Para llevar a cabo la investigación, se empleó una metodología basada en encuestas, seleccionando aleatoriamente 11 sectores del distrito y aplicando un total de 120 cuestionarios. Los resultados revelaron una aparente contradicción: si bien un 59% de los encuestados poseía formación universitaria y demostraba un conocimiento sólido sobre la clasificación de residuos sólidos según su origen, evidenciado en la gráfica n°01, un 63% admitió no realizar la segregación de sus residuos debido a las dificultades percibidas, como se muestra en la gráfica n°12. Esta discrepancia entre el conocimiento

teórico y la práctica plantea interrogantes sobre los factores que influyen en el comportamiento ambiental de la población, sugiriendo que la educación formal no garantiza necesariamente la adopción de prácticas sostenibles.

Sumac et al. (2021), se propusieron determinar el nivel de influencia de la educación ambiental en la formación de los estudiantes de los últimos grados de primaria. El estudio, de tipo descriptivo y diseño de campo, se fundamentó en teorías, métodos, valores y diversas modalidades de educación ambiental. Los autores concluyeron que su trabajo posee valor teórico, utilidad práctica y pertinencia social, resaltando la importancia de capacitar y educar para la preservación del medio ambiente. En definitiva, el estudio subraya la relevancia de la educación ambiental en la formación integral de los estudiantes, enfatizando la necesidad de implementar programas educativos que fomenten la conciencia y la responsabilidad ambiental desde edades tempranas.

Ibarra (2022), analizó el impacto de la educación ambiental en la práctica de la segregación de residuos sólidos domiciliarios en la localidad de Juandil, distrito de Mariscal Benavides. La investigación adoptó un enfoque descriptivo-explicativo con una metodología mixta, cuantitativa y cualitativa, y un diseño cuasi-experimental que incluyó la aplicación de prepruebas y postpruebas. Los resultados del estudio confirmaron que la educación ambiental ejerce una influencia significativa en la segregación de residuos domiciliarios en la población de Juandil. El cuestionario inicial permitió establecer el estado de conocimiento y prácticas de los residentes, mientras que la implementación de programas de educación ambiental proporcionó nueva información y herramientas. La comparación entre las respuestas obtenidas en la preprueba y la postprueba reveló el impacto positivo de la variable independiente, la educación ambiental, en la conducta de segregación de residuos. En consecuencia, la hipótesis del investigador fue aceptada, demostrando la efectividad de la educación ambiental como estrategia para promover prácticas de gestión de residuos más sostenibles.

Baca (2022), indagó el impacto de la educación ambiental virtual en las actitudes de los estudiantes de ingeniería ambiental en la ciudad de Cusco durante el año 2022. La

investigación se llevó a cabo bajo un enfoque metodológico básico, no experimental, cuantitativo y de corte transversal, con una población de estudio conformada por 1700 estudiantes universitarios de Cusco. Los resultados obtenidos respaldaron la hipótesis alterna, con un nivel de significancia de P-Valor < 0.05 y un valor de escala de Nagelkerke del 58%, lo que evidencia una relación significativa entre la educación ambiental virtual y las actitudes ambientales de los estudiantes. Se concluyó que las actitudes ambientales de los estudiantes de ingeniería ambiental en Cusco en 2022 se situaron en un nivel alto, alcanzando un 69.1%, lo que sugiere que la educación ambiental virtual tiene un impacto positivo en la formación de actitudes favorables hacia el medio ambiente en este grupo de estudiantes.

1.2.3. ANTECEDENTES LOCALES

A nivel local tenemos a Nina (2022), llevó a cabo un estudio con el objetivo principal de evaluar la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos domiciliarios durante la pandemia. La investigación adoptó una metodología cuantitativa con un enfoque deductivo no experimental, recopilando datos a través de cuestionarios sobre protocolos sanitarios ante el Covid-19 y la percepción de los servicios municipales. Los resultados revelaron una gestión deficiente en el manejo de residuos sólidos domiciliarios durante la emergencia sanitaria. A pesar de que la población demostró tener conocimiento sobre el tema, se identificó una falta de difusión por parte de la municipalidad en cuanto a la gestión de residuos sólidos en Luquina Grande durante el periodo de la pandemia. En síntesis, el estudio evidencia la necesidad de fortalecer la gestión de residuos sólidos y mejorar la comunicación entre la municipalidad y la comunidad, especialmente en situaciones de crisis sanitaria.

Apaza (2022), se propuso evaluar la relación existente entre la educación ambiental y la conservación del medio ambiente dentro de la población estudiantil del Centro de Educación Básica Alternativa las Mercedes de Juliaca. Empleando una metodología de tipo correlacional y diseño no experimental, la investigación se apoyó en la recolección de datos a través de un cuestionario validado por expertos. El procesamiento de la

información, obtenida de una muestra de 161 estudiantes, se realizó mediante el software SPSS. Los resultados del estudio revelaron una correlación positiva significativa entre la educación ambiental y la conservación del medio ambiente, destacando que los estudiantes con mayor educación ambiental tienden a demostrar un mayor compromiso con la conservación del entorno, especialmente en situaciones ambientales específicas.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Evaluar la influencia de la sensibilización ambiental en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar charlas de sensibilización ambiental sobre segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.
- Determinar la influencia del conocimiento ambiental en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.
- Determinar la influencia de los valores ambientales en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.
- Determinar la influencia de las prácticas ambientales en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. LA SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

La evolución en la percepción y adopción de la sensibilización ambiental ha experimentado una transformación significativa a lo largo de los últimos 50 años. Un hito crucial en este proceso fue el reconocimiento formal y la valoración de la importancia del medio ambiente durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente en la década de 1970. A partir de este evento trascendental, se estableció un consenso unánime sobre la necesidad de conservar el medio ambiente, implementando restricciones en su uso y disfrute. Esta decisión marcó el inicio de la creación de las Áreas Naturales Protegidas (Alvarez, 2019).

Posteriormente, la sensibilización se consolida a través de la inmersión directa en el entorno, facilitando la identificación de las actividades antrópicas que lo transforman. Este proceso implica un análisis detallado de las consecuencias derivadas de dichas acciones, la evaluación de la resiliencia del entorno frente a estos impactos y la formulación de estrategias para mitigar los efectos adversos.

Esta fase se centra en la concientización y educación sobre el desarrollo sostenible, con el objetivo de dotar a los individuos de los conocimientos teóricos y las habilidades prácticas necesarias para lograr un equilibrio armonioso entre el crecimiento económico y la preservación del medio ambiente. Se busca fomentar una comprensión profunda de cómo satisfacer las necesidades humanas presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas (Avendaño, 2020).

2.1.2. OBJETIVOS DE LA SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

La sensibilización formal busca integrar los temas ambientales dentro de los planes de estudio de las instituciones educativas para fomentar el análisis crítico y el estudio profundo de las problemáticas ambientales, con el fin último de formar profesionales altamente capacitados y comprometidos con el cumplimiento de las normativas ambientales vigentes.

La sensibilización ambiental no formal se enfoca en la promoción de un cambio cultural que trasciende los límites de la educación formal. Su objetivo principal es fomentar la adopción de estilos de vida ecológicamente responsables, incentivando a los individuos a incorporar prácticas sostenibles en su vida cotidiana (Martínez, 2010a).

2.1.3. METODOLOGÍA PARA LA SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

Las técnicas de formación para la sensibilización formal abarcan un amplio espectro de actividades, desde conversaciones, discusiones hasta roles representativos, actividades grupales, entre otros.

A continuación se describe algunas de ellas:

- Charlas: Esta es la modalidad de enseñanza más habitual, que consiste en la transmisión oral de información.
- Debate: En esta técnica, el grupo de clase intercambia información y discute sobre una problemática ambiental.
- Juegos de rol: En esta estrategia, cada estudiante asume la identidad de un personaje y simula una situación de la vida real.
- Dinámicas de grupo: Esta técnica estimula la participación activa de todos los estudiantes, generando múltiples ideas y perspectivas en torno a una problemática real.
- Manualidades ambientales: Esta práctica implica la reutilización de bienes y materiales previamente usados, dándoles un nuevo propósito.

- Talleres ambientales: Estos son ejercicios de aprendizaje que promueven la comprensión de temas ambientales, como la transformación de materiales de desecho en bienes útiles a través del reciclaje.
- Ecoauditorías en el centro educativo: Este método permite la verificación de los objetivos del sistema educativo de gestión ambiental, la evaluación del desempeño del sistema y la propuesta de nuevas acciones a implementar (Rodríguez, 2008).

2.1.4. LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Los residuos sólidos son materiales o sustancias, ya sean sólidos o semisólidos, que sus usuarios consideran o deben desechar. Esto incluye tanto los residuos generados por actividades humanas como aquellos producidos por eventos naturales.

Los residuos sólidos abarcan tanto la materia orgánica como la inorgánica que, tras haber sido utilizada o consumida, se desecha. Esta definición engloba una amplia gama de materiales, desde envases y embalajes hasta restos de alimentos, que pierden su valor o utilidad original.

El consumismo desenfrenado, impulsado por la globalización, está transformando nuestro entorno social al demandar una producción masiva de bienes y alimentos. Esta presión creciente conlleva un aumento significativo en el consumo de energía y recursos naturales, especialmente agua dulce (Nina, 2022).

Los recursos naturales, que abarcan la diversidad de flora y fauna, los cuerpos de agua, las comunidades humanas con sus costumbres y tradiciones, constituyen el patrimonio más valioso para numerosas poblaciones. Dada su importancia, se hace imperativo implementar sistemas eficaces para la gestión y disposición final de residuos. En este contexto, el turismo, al depender de la conservación de estos recursos para su crecimiento, exige la adopción de medidas preventivas (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2019).

2.1.5. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

a. Por su origen.

Residuos domiciliarios: Se definen como aquellos desechos generados en el ámbito de las actividades domésticas, abarcando una amplia gama de materiales. Esta categoría incluye restos de alimentos, productos de papel como periódicos y revistas, envases de vidrio y metal, cartón, productos de higiene personal como pañales desechables, y otros artículos similares (Rodríguez, 2008).

Residuos comerciales: Son aquellos generados como resultado de la expansión de las actividades comerciales. Estos desechos comprenden principalmente papel, plástico, envases diversos, productos de higiene personal, etc.

Residuos de limpieza de espacios públicos: Comprenden aquellos desechos sólidos generados como resultado de las actividades de barrido y limpieza de vías públicas, aceras, plazas y parques.

Residuos de los establecimientos de atención de salud y centros médicos de apoyo: Constituyen desechos derivados de la atención médica e investigación. Estos residuos representan un riesgo significativo para la salud pública debido a la presencia de agentes infecciosos y microorganismos patógenos (DIGESA, 2019).

Residuos industriales: Estos residuos son subproductos de procesos de manufactura, minería, química, producción de energía, pesca y otros sectores industriales relacionados.

Residuos de las actividades de construcción: Comprende una amplia variedad de materiales, desde escombros y restos de concreto hasta madera, metales y plásticos, todos ellos resultantes de proyectos constructivos.

Residuos agropecuarios: Comprenden los desechos generados por las actividades de ganadería y agricultura. Esta categoría incluye materiales como envases que contienen fertilizantes, pesticidas y otros agroquímicos.

Residuos de instalaciones o actividades especiales: Abarcan una amplia gama de desechos sólidos provenientes de infraestructuras específicas, tales como instalaciones portuarias, aeroportuarias, terminales terrestres, marítimas y militares, así como de

plantas de tratamiento de aguas residuales y agua potable (Ministerio del Ambiente, 2020).

b. Por su peligrosidad.

Son aquellos desechos sólidos que, por sus propiedades intrínsecas o por el tratamiento al que son sometidos, representan un riesgo considerable para la salud humana y la integridad del medio ambiente.

Los residuos no peligrosos se definen como aquellos que no implican un riesgo significativo para la salud humana ni para el medio ambiente. Esta clasificación se basa en la evaluación de sus propiedades inherentes y en los procesos de tratamiento a los que son sometidos (Ministerio de Salud, 2021).

c. En función a su gestión

Residuos de gestión municipal: Son aquellos cuya administración ha sido encomendada a las municipalidades, abarcando los desechos generados en hogares, establecimientos comerciales y actividades afines. La responsabilidad municipal se extiende desde la entrega de estos residuos al personal de recolección o su disposición en los puntos designados, hasta su tratamiento final mediante el método de relleno sanitario (Ministerio del Ambiente, 2015).

Residuos de gestión no municipal: Comprenden aquellos desechos generados fuera del ámbito de la administración municipal.

d. Por su naturaleza

Residuos Orgánicos: Son materiales biodegradables que, al descomponerse en vertederos, generan gases como dióxido de carbono (CO₂) y metano. No obstante, estos residuos pueden ser procesados y transformados en fertilizantes.

Residuos Inorgánicos: Son aquellos desechos de origen mineral o provenientes de procesos industriales que presentan una baja tasa de degradación, pero pueden reciclarse (Consortio Provincial de Residuos Sólidos Urbanos, 2021).

2.2. MARCO CONCEPTUAL

Almacenamiento: Se define como la recolección temporal y sanitaria de desechos, constituyendo una etapa fundamental dentro del sistema de gestión previo a su tratamiento o disposición final (Congreso de la República, 2020).

Aprovechamiento: Es la acción de recuperar el valor de un residuo sólido, retornándolo al ciclo productivo. Este concepto abarca prácticas como el reciclaje, la reutilización y la recuperación de materiales (Ministerio del Ambiente, 2015).

Disposición Final: Es la etapa culminante en la gestión de residuos sólidos, donde se manejan de manera sostenible, limpia y segura (Rondón et al., 2020).

Economía Circular: Representa un modelo de gestión integral que aborda desafíos críticos como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la gestión de residuos y la contaminación. Se fundamenta en tres principios esenciales: la eliminación de residuos y la prevención de la contaminación desde la fase de producción, la conservación y el aprovechamiento de los productos y materiales utilizados, y la restauración de los sistemas naturales (ONU, 2021).

Sensibilización Ambiental: Se concibe como un proceso continuo de concientización, aprendizaje y compromiso, tanto a nivel individual como colectivo, con el objetivo de comprender y abordar los desafíos ambientales (Ministerio del Medio Ambiente, 2019).

Sensibilización Ambiental Formal: Se refiere al proceso educativo estructurado y sistemático implementado por instituciones educativas y organizaciones a través de programas curriculares y actividades formativas.

Sensibilización Ambiental No Formal: Se define como un proceso de transformación social que busca fomentar la conciencia y el compromiso ambiental en individuos y comunidades, fuera del ámbito de la educación institucionalizada (Martínez, 2010b).

Reciclaje: Se define como cualquier procedimiento mediante el cual un residuo es sometido a un proceso de transformación material, permitiendo su reutilización.

Recolección y Transporte: Implican el uso de un medio de transporte apropiado para la recogida y el traslado de residuos sólidos, garantizando la seguridad, la higiene y la responsabilidad ambiental (Martínez, 2010b).

Residuos Sólidos: abarcan cualquier elemento, sustancia o derivado del consumo de bienes o servicios que un propietario desecha o tiene la intención de desechar (Sistema Nacional de Información Ambiental, 2019).

Segregación: Consiste en la separación de residuos sólidos en categorías específicas, basadas en sus características físicas similares, con el fin de facilitar su gestión diferenciada (Sistema Nacional de Información Ambiental, 2022).

Transferencia: Se refiere a la descarga y el almacenamiento temporal de residuos sólidos en instalaciones designadas, antes de su transporte a un destino final autorizado para su tratamiento o disposición (Cornejo, 2013).

Tratamiento: Implica la modificación de las características de los residuos sólidos con el propósito de eliminar o minimizar los riesgos para la salud humana y el medio ambiente. Este proceso es esencial para una gestión efectiva de los desechos, ya que facilita su manejo seguro y adecuado (DIGESA, 2019).

Valorización: Se define como el proceso de aprovechar los residuos mediante su incorporación como materiales o recursos en los procesos productivos (Congreso de la República, 2020).

2.3. MARCO NORMATIVO

- La Ley N°27314, Ley General de Residuos Sólidos (LGRS). Establece el marco legal para la gestión de residuos sólidos en Perú (Congreso de la República, 2010).
- Norma Técnica Peruana de Colores NTP 900.058.2019. Establece un código de colores estandarizado para la segregación y almacenamiento de residuos sólidos (Instituto Nacional de Calidad, 2020).
- La Política Nacional de Educación Ambiental, aprobada mediante Decreto Supremo N° 017-2017-ED. Su propósito es formar ciudadanos conscientes y responsables (Decreto Supremo 017-2017-ED, 2017).

- Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. Modifica reglamentos de normativas preexistentes, específicamente el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278 y el Reglamento de la Ley N° 29419 (MINAM, 2017).
- Política Nacional del Ambiente, DS. 012 - 2019- MINAM. Su objetivo principal es garantizar entornos saludables y sostenibles (MINAM, 2019).

2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

La sensibilización ambiental influye de manera significativa en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Las charlas de sensibilización ambiental sobre segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025, son factibles de realizar.
- El conocimiento ambiental influye en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.
- Los valores ambientales sí influyen en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.
- Las prácticas ambientales sí influyen en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ZONA DE ESTUDIO

El distrito de Puno es uno de los quince que conforman la provincia homónima, ubicada en el departamento de Puno, en el sur del Perú. Es el distrito más poblado de la provincia y se encuentra a una altitud de 3,975 metros sobre el nivel del mar, en la meseta del Collao, a orillas del majestuoso lago Titicaca, el lago navegable más alto del mundo. Este distrito es el centro político, económico y cultural de la provincia y del departamento, albergando la ciudad de Puno, considerada la "Capital Folklórica del Perú" debido a sus festividades, en especial la Festividad de la Virgen de la Candelaria, reconocida por la UNESCO como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad.

Su ubicación geográfica exacta corresponde a la Zona 19 L, con coordenadas 390392 Este y 8248127 Norte. La ciudad de Puno se caracteriza por su clima frío y seco, con marcadas diferencias de temperatura entre el día y la noche, propias de la puna andina.

Además de su importancia cultural y turística, el distrito de Puno es un centro comercial clave en la región, con una economía basada en el comercio, el turismo y la pesca, especialmente en las comunidades que habitan las islas flotantes de los Uros, los cuales han desarrollado una forma de vida única sobre las aguas del Titicaca.

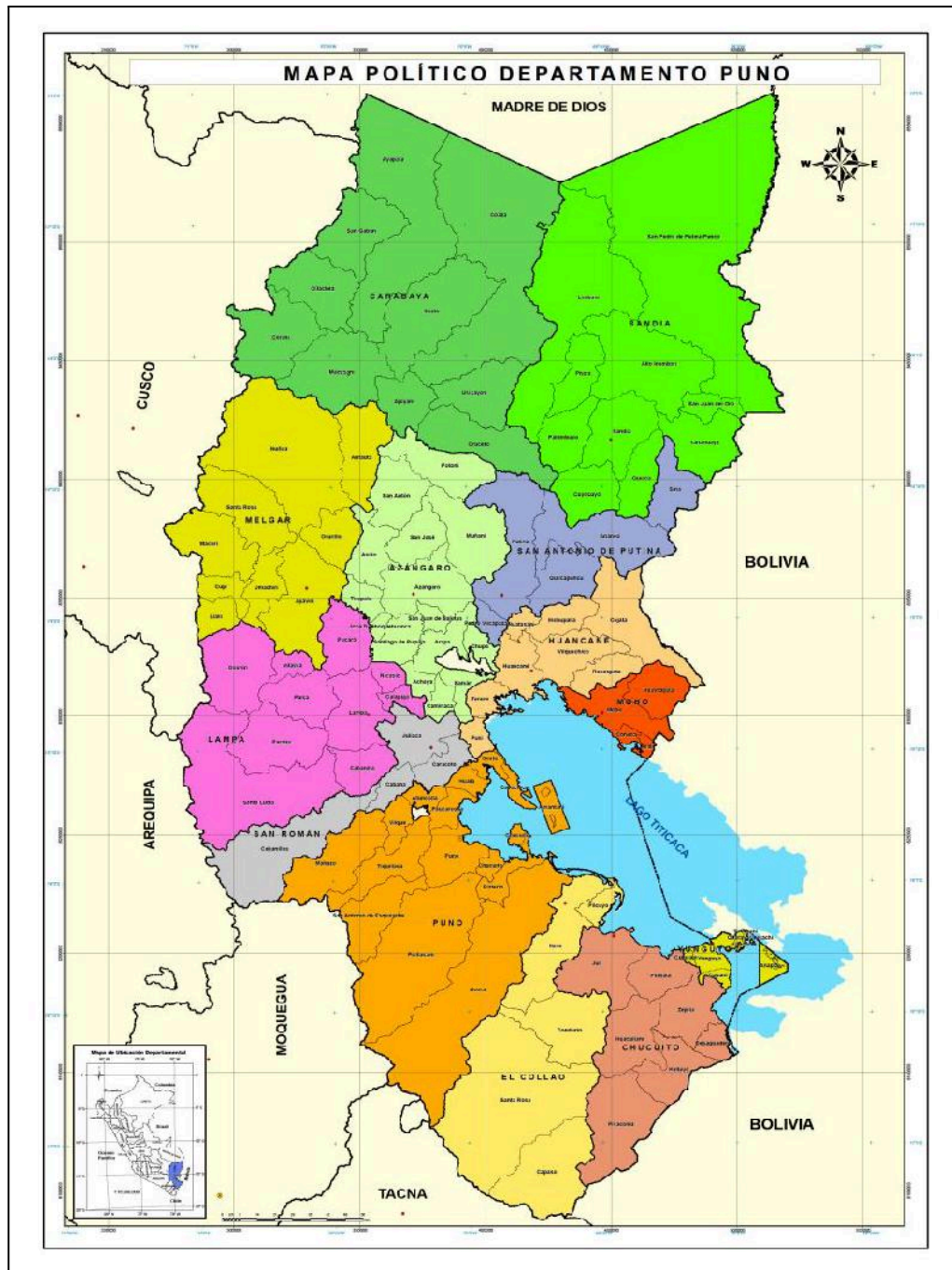


Figura 01: Ubicación del Distrito de Puno.

3.2. TAMAÑO DE MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población estuvo conformada por los puestos de venta que son en cantidad de 340, éste centro de abastos se encuentra en la zona Este del distrito de Puno, en el Barrio Simón Bolívar sobre la avenida del mismo nombre.

según la información brindada por el presidente de la Asociación, de acuerdo a su padrón de socios.

3.2.2. MUESTRA

La muestra es una porción representativa de la población seleccionada con el propósito de llevar a cabo un análisis detallado de la problemática abordada en la investigación. Su correcta elección es fundamental para garantizar la validez y la precisión de los resultados obtenidos.

En este estudio, la selección de la muestra se realizó mediante un muestreo probabilístico, lo que implica que cada individuo de la población tiene la misma probabilidad de ser elegido. Este enfoque asegura la objetividad del proceso y minimiza posibles sesgos en la selección de los datos, lo que permite que los hallazgos sean extrapolables a la población en su conjunto. Para determinar el tamaño de la muestra, se empleó un procedimiento no paramétrico, el cual no asume una distribución específica de los datos poblacionales. En este caso, se ha considerado la fórmula para poblaciones finitas, que permite calcular el número adecuado de unidades muestrales a analizar cuando el tamaño total de la población es conocido y limitado. La fórmula utilizada es la siguiente:

$$n_0 = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{(N - 1) * e^2 + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

N: tamaño del universo o población = 340

Z: Nivel de Confianza para generalizar resultados (1-alfa) = 0.95

p: probabilidad de ocurrencia a favor =5

q: probabilidad de fracaso o en contra =0.5

e: error estándar de la estimación =0.03

Resultado:

n: tamaño de la muestra de los comerciantes = 127

Por ende la muestra fué de 127 comerciantes.

Este procedimiento utilizado asegura que la muestra sea lo suficientemente representativa para obtener conclusiones fiables sin necesidad de estudiar a la totalidad de la población, optimizando así los recursos y el tiempo destinados a la investigación.

3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS

3.3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El estudio es de tipo descriptivo-correlacional. En la fase descriptiva, se analizaron las características de las variables mediante parámetros, frecuencias y promedios. En la fase correlacional, se evaluó el grado de relación y la dependencia probabilística entre ellas.

3.3.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El estudio sigue un diseño no experimental, ya que las variables no fueron manipuladas deliberadamente, sino analizadas en su entorno natural (Hernández & Mendoza, 2018). Transeccional o transversal, pues se describió la relación entre variables en un determinado periodo de tiempo.

3.3.3. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

Este estudio es de enfoque cuantitativo, ya que midió a través de un análisis estadístico de correlación, el impacto de la sensibilización ambiental en la clasificación de residuos sólidos. La investigación se realizó con una muestra de 127 comerciantes del mercado Unión y Dignidad, en el distrito de Puno.

3.3.4. TÉCNICAS

Las técnicas son los métodos utilizados para recopilar información, como la revisión documental, la observación, las encuestas y las técnicas sociométricas, entre otras (Hurtado, 2000). En esta investigación, se aplicó la encuesta, un procedimiento que permite obtener datos de manera directa o indirecta a través de preguntas.

3.3.5. INSTRUMENTO

Un instrumento de recolección de datos es la combinación de los indicadores seleccionados con la técnica utilizada para obtener la información (Sabino, 2014). En este estudio, se empleó un cuestionario (ver Anexo 01) como herramienta de

recopilación, el cual consiste en una encuesta escrita con 25 preguntas, diseñadas para obtener los datos necesarios.

3.3.5.1 Descripción.

Tabla 01: Descripción de los cuestionarios.

VARIABLE	DIMENSIÓN	ITEMS
Variable Independiente	Conocimiento Ambiental	Del 1 al 5
SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL	Valores Ambientales	Del 6 al 10
	Prácticas Ambientales	Del 11 al 15
Variable Dependiente	Gestión de Residuos	Del 16 al 20
SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	Orgánicos	
	Gestión de Residuos Inorgánicos	Del 21 al 25

3.3.5.1 Validez del instrumento.

El cuestionario utilizado en la presente investigación ha sido validado por Celadita (2024), en su trabajo de investigación desarrollado en el Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna en el año 2022, y debido a la adaptación que se ha realizado éste instrumento a sido validado por un experto. (Ver anexo 04)

3.3.6. METODOLOGÍA DE DESARROLLO POR OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- **Para el cumplimiento del objetivo específico 1:**

Para cumplir el objetivo de brindar charlas de sensibilización ambiental sobre segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025, primero se realizó la sensibilización ambiental (Ver galería fotográfica en Anexos 05). La metodología consistió en charlas cortas de 20 minutos por grupos de socios (se

aprovechó las reuniones que tienen los comerciantes), dicha charla se dió en la última semana del mes de febrero.

- **Para el cumplimiento del objetivo específico 2:**

Para determinar la influencia del conocimiento ambiental en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025, se aplicó el cuestionario después de un mes de realizado las charlas (en el mes de Marzo del 2025), para la aplicación de la misma fué en varios días debido a la cantidad de comerciantes a ser encuestados; en un siguiente proceso se tabularon los datos (ver Anexos 03) para posteriormente utilizar estadísticos correlacionales para demostrar la influencia de la dimensión: conocimiento ambiental con la variable: segregación de residuos (ver en el cuestionario, preguntas del 1 al 5 y 16 al 25 del cuestionario del Anexo 01).

- **Para el cumplimiento del objetivo específico 3:**

Para analizar la influencia de los valores ambientales en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de Puno, se aplicó un cuestionario un mes después de las charlas. Debido al número de comerciantes, la encuesta se realizó en varios días. Posteriormente, los datos fueron tabulados (ver Anexos 03) y analizados con estadísticos correlacionales para evaluar la relación entre los valores ambientales y la segregación de residuos (ver en el cuestionario, preguntas del 6 al 10 y 16 al 25 del cuestionario del Anexo 01).

- **Para el cumplimiento del objetivo específico 4:**

Para evaluar el impacto de las prácticas ambientales en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de Puno (2025), se aplicó un cuestionario, debido al número de comerciantes, la encuesta se realizó en varios días. Luego, los datos fueron tabulados (ver Anexos 03) y analizados mediante estadísticos correlacionales para determinar la relación entre las prácticas ambientales y la segregación de residuos (ver en el cuestionario, preguntas del 11 al 15 y 16 al 25 del cuestionario del Anexo 01).

3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Tabla 02: Operacionalización de variables.

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
V.I.	Nivel ético-moral que promueve decisiones libres y críticas sobre la conservación y uso sostenible del medio ambiente, incentivado mediante actividades que fomentan el conocimiento, la experimentación y el compromiso con el entorno.	Conocimiento ambiental Valores ambientales Prácticas ambientales	- Manejo de información. - Cultura ambiental. - Asume una actitud crítica. - Valora la conservación del ambiente. - Valora la conservación del ambiente. - Aprovechamiento sostenible de los recursos.	Ordinal
V.D.	Proceso de Segregación de residuos sólidos clasificación de residuos según sus propiedades, realizado en el lugar de generación.	Residuos orgánicos	- Conoce las actividades para el tratamiento de residuos sólidos. - Usa técnicas en el manejo de residuos. - Realiza manejo y gestión de los residuos sólidos. - Tiene conocimiento de	Ordinal

Residuos las técnicas de reciclaje
inorgánicos de residuos sólidos.

Fuente: Ver Anexo 02 para una mejor explicación

3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO

Para el análisis de los datos, se empleó una combinación de estadística descriptiva e inferencial, lo que permitió una interpretación integral de los resultados obtenidos en la investigación. A través de la estadística descriptiva, se organizaron y resumieron los datos mediante tablas y gráficos de frecuencia, lo que facilitó la visualización de las principales características de cada variable en estudio. Se utilizaron medidas de tendencia central, como la media, mediana y moda, así como medidas de dispersión, como la desviación estándar y el rango intercuartil, para ofrecer una visión detallada del comportamiento de los datos recopilados. Asimismo, se utilizaron pruebas de hipótesis para evaluar la relación entre las variables en estudio. Se aplicaron pruebas como el coeficiente de correlación de Pearson.

CAPÍTULO IV

EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. DE ACUERDO AL PRIMER OBJETIVO ESPECÍFICO: REALIZAR CHARLAS DE SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL SOBRE SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO UNIÓN Y DIGNIDAD DE LA CIUDAD DE PUNO, 2025.

Se ha elaborado un tema el cual se ha estructurado de la siguiente manera:

Sesión: Segregación de Residuos Sólidos en el Mercado Unión y Dignidad

Lugar: Mercado Unión y Dignidad de la Ciudad de Puno.

Periodo: Febrero de 2025. (el 22 a las 18:00 horas, el 25 a las 10:00 horas y el 28 a las 17:00 horas).

Tabla 03: Organización de la sensibilización ambiental.

Tema	Duración	Desarrollo
<p>Bienvvenida e Introducción</p>	<p>2 minutos</p>	<p>Saludo y presentación:</p> <p>"Buenos días, estimados comerciantes, trabajadores y visitantes del Mercado Unión y Dignidad. Soy Luis Atencio, y hoy queremos compartir información muy importante para el cuidado de nuestro ambiente y la mejora de las condiciones de trabajo en nuestro mercado."</p> <p>Propósito de la charla:</p> <p>"El objetivo de hoy es aprender juntos cómo separar correctamente los residuos sólidos para mantener limpio nuestro mercado, proteger nuestra salud y contribuir con la ciudad de Puno."</p>
<p>¿Qué son los residuos sólidos?</p>	<p>3 minutos</p>	<p>Explicación sencilla:</p> <p>"Los residuos sólidos son todos los desechos que generamos diariamente, como cáscaras de frutas, bolsas plásticas, botellas, cartones, restos de comida, entre otros."</p> <p>Importancia:</p> <p>"Si los residuos no se manejan bien, pueden causar malos olores, atraer insectos y roedores, contaminar el agua y el suelo, y afectar nuestra salud."</p>

¿Qué es la segregación de residuos?	5 minutos	<p>Definición práctica:</p> <p>"Segregar residuos significa separarlos según su tipo para que puedan ser reutilizados, reciclados o dispuestos de manera segura."</p> <p>Explicación de tipos de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Orgánicos: Restos de comida, cáscaras, flores. (Color verde)• Inorgánicos aprovechables: Botellas plásticas, papeles, cartones, latas. (Color amarillo)• Inorgánicos no aprovechables: Bolsas sucias, pañales, residuos de limpieza. (Color negro)• Residuos peligrosos: Pilas, baterías, medicamentos vencidos. (Color rojo)
¿Cómo debemos segregar en el mercado?	5 minutos	<p>Acciones concretas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Colocar tachos de basura de colores diferenciados.• Depositar cada residuo en su tacho correspondiente.• Evitar mezclar residuos orgánicos con plásticos o metales.• Asegurarse de cerrar bien las bolsas de residuos no aprovechables. <p>Responsabilidades de cada uno:</p> <p>"Cada comerciante y visitante tiene un papel fundamental en mantener limpio nuestro espacio."</p>
Beneficios de la segregación para el	3 minutos	<ul style="list-style-type: none">• Menor acumulación de basura.• Ambientes más limpios y saludables.• Reducción de vectores de enfermedades.• Posibilidad de vender materiales reciclables.

Mercado y Puno.		<ul style="list-style-type: none">• Mejor imagen del mercado hacia los clientes.
Cierre y compromiso	2 minutos	Mensaje final: "¡Separar nuestros residuos es un pequeño esfuerzo que tiene un gran impacto en nuestra salud, nuestro mercado y nuestro planeta! Hoy, el cambio empieza aquí."

Tras la realización de las charlas de sensibilización ambiental en el Mercado Unión y Dignidad, se logró cumplir con los objetivos planteados. Los comerciantes, trabajadores y visitantes participaron activamente, demostrando interés y compromiso en la correcta segregación de los residuos sólidos.

Durante la jornada, se explicó de manera clara y didáctica la importancia de separar los residuos en orgánicos, inorgánicos aprovechables, inorgánicos no aprovechables y peligrosos, utilizando los colores de tachos establecidos. La dinámica de clasificación permitió reforzar el aprendizaje de forma práctica y divertida, consolidando el conocimiento adquirido.

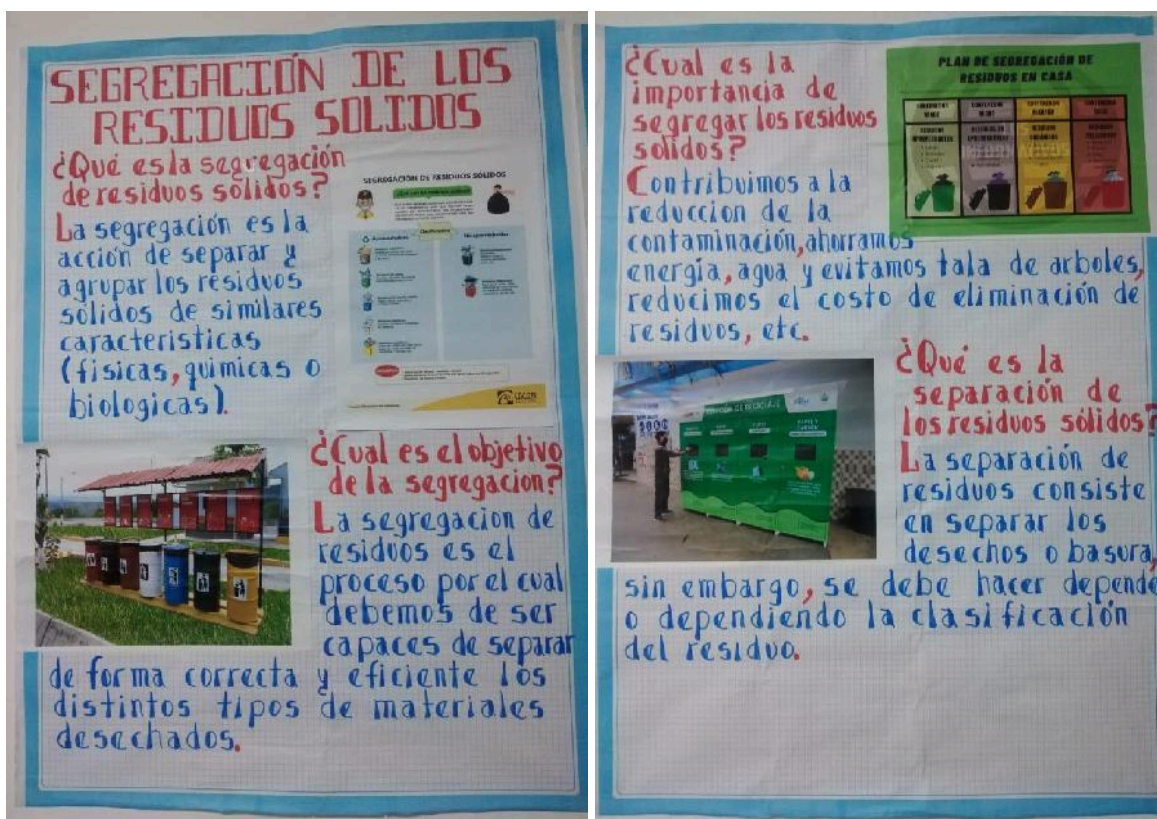


Figura 04: Papelotes utilizados en la sensibilización.

Asimismo, se evidenció una actitud positiva hacia el cambio de hábitos, manifestada en la participación entusiasta en los compromisos voluntarios de buenas prácticas ambientales. Muchos comerciantes expresaron su intención de mantener la segregación de residuos como una rutina diaria en sus puestos de trabajo, reconociendo los beneficios para la salud, el medio ambiente y la imagen del mercado.



Figura 05: Explicación sobre segregación de residuos sólidos.

Finalmente, la jornada de sensibilización marcó un primer paso importante hacia la construcción de un mercado más limpio, ordenado y responsable ambientalmente, contribuyendo al bienestar de la población de Puno y fortaleciendo la cultura ambiental en nuestra ciudad.

4.2. DE ACUERDO AL SEGUNDO OBJETIVO ESPECÍFICO: DETERMINAR LA INFLUENCIA DEL CONOCIMIENTO AMBIENTAL EN LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO UNIÓN Y DIGNIDAD DE LA CIUDAD DE PUNO, 2025.

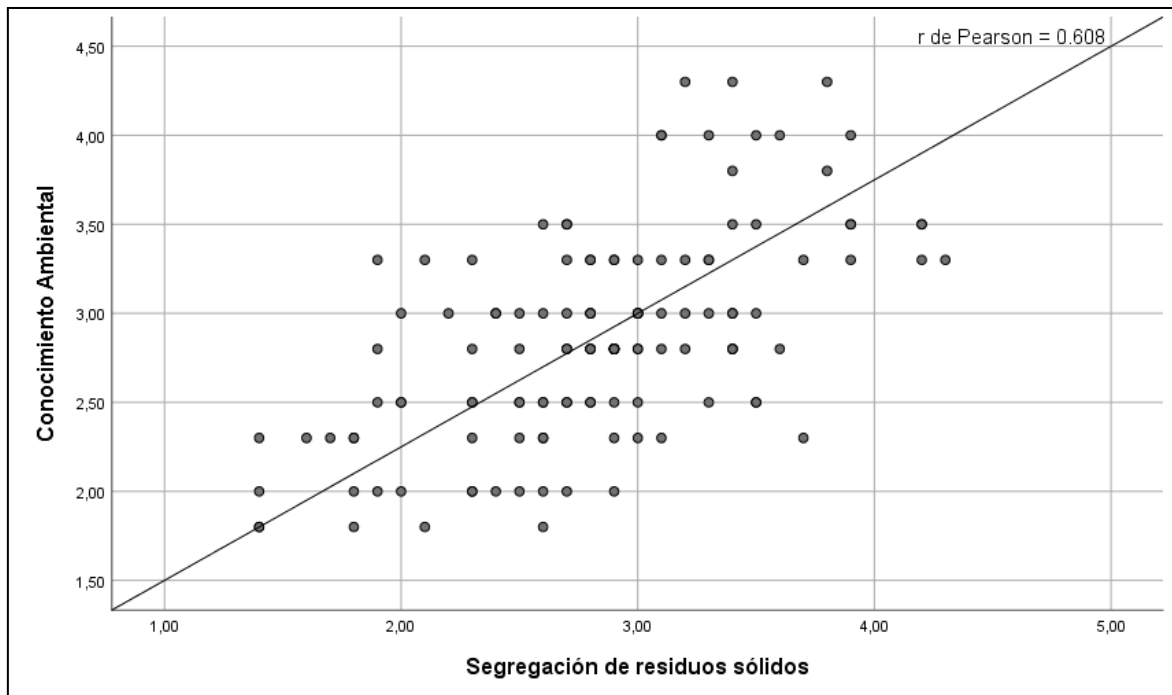


Figura 06: Diagrama de dispersión de datos del conocimiento ambiental y la segregación de residuos sólidos.

De acuerdo a la figura 06, el coeficiente de correlación de Pearson (r) mide la fuerza y dirección de la relación entre dos variables, por lo que un $r = 0.608$ indica una correlación positiva moderada a fuerte entre el conocimiento ambiental y la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad. Por lo que podemos asumir que a medida que el conocimiento ambiental de las personas aumenta, también mejora la práctica de segregación de residuos sólidos, por lo que sí existe una tendencia clara: **mayor información ambiental está asociada con mejores prácticas de segregación.**

Se puede concluir que **el conocimiento ambiental influye positivamente** en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad. A mayor conocimiento, hay mejor separación de residuos.

Recomendaciones para reforzar la correlación:

- Realizar talleres de capacitación continua para mejorar aún más los niveles de conocimiento ambiental.
- Implementar señalización y tachos diferenciados para facilitar la práctica de segregación.
- Fomentar campañas de sensibilización permanente en el mercado.

4.3. DE ACUERDO AL TERCER OBJETIVO ESPECÍFICO: DETERMINACIÓN DE LA INFLUENCIA DE LOS VALORES AMBIENTALES EN LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO UNIÓN Y DIGNIDAD DE LA CIUDAD DE PUNO, 2025.

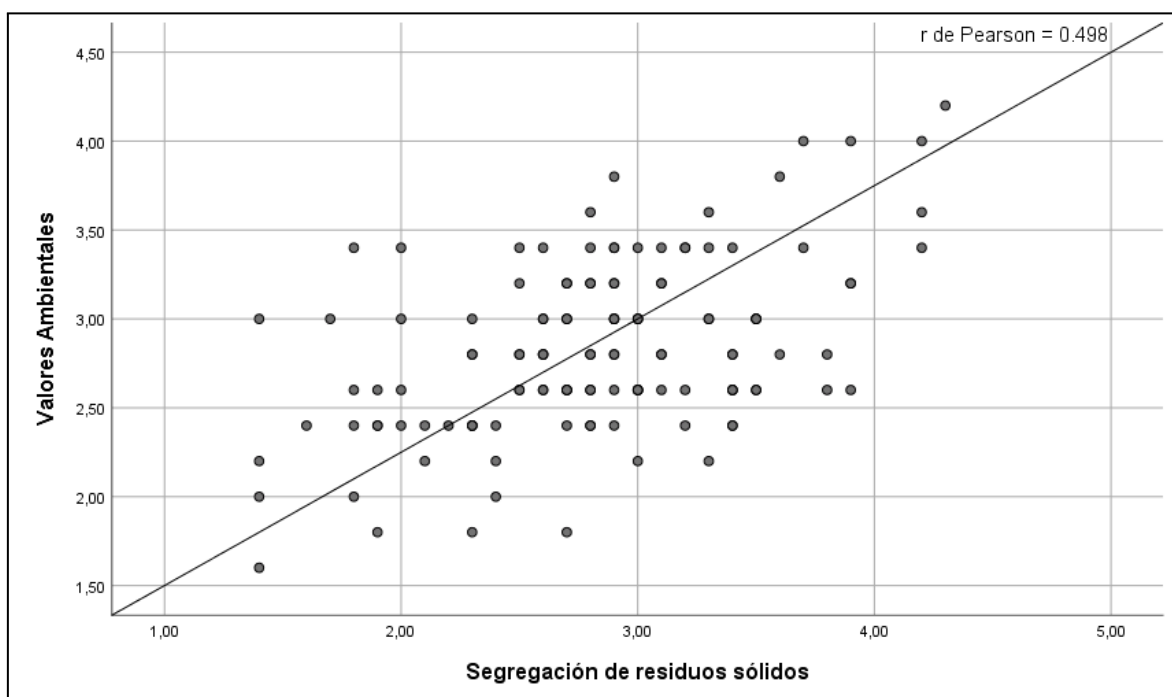


Figura 07: Diagrama de dispersión de datos de los valores ambientales y la segregación de residuos sólidos.

De acuerdo a la figura 07, el coeficiente de Pearson obtenido ($r = 0.498$) indica una correlación positiva moderada entre los valores ambientales y la segregación de residuos sólidos, lo que significa que cuando los valores ambientales (como respeto a la naturaleza, responsabilidad ecológica y cuidado del entorno) son más fuertes en las personas, tiende a mejorar su práctica de separación de residuos. Por lo que podemos concluir que existe una relación positiva moderada entre los valores ambientales y la

segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad. Es decir, mientras más fortalecidos estén los valores ambientales en las personas, mejor será su práctica de segregación de residuos, aunque esta influencia es un poco menor que la del conocimiento ambiental.

Recomendaciones para fortalecer los valores ambientales:

- Promover actividades que refuercen la identidad ecológica del mercado (ej.: campañas de limpieza, premiaciones a los comerciantes más responsables).
- Realizar talleres vivenciales y actividades comunitarias que fortalezcan el respeto y compromiso ambiental.
- Integrar mensajes ambientales positivos en la señalización y campañas internas del mercado.

4.4. DE ACUERDO AL CUARTO OBJETIVO ESPECÍFICO: DETERMINAR LA INFLUENCIA DE LAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO UNIÓN Y DIGNIDAD DE LA CIUDAD DE PUNO, 2025.

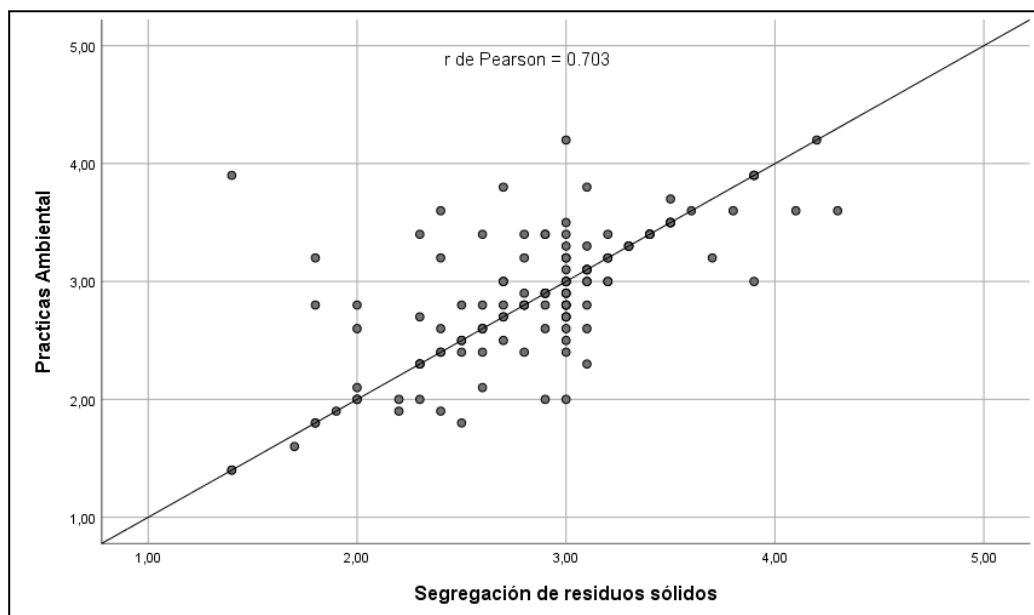


Figura 08: Diagrama de dispersión de datos de las prácticas ambientales y la segregación de residuos sólidos.

De acuerdo a la figura 08, el coeficiente de Pearson obtenido ($r = 0.703$) indica una correlación positiva fuerte entre las prácticas ambientales y la segregación de residuos sólidos, lo que significa que a medida que las personas realizan más prácticas ambientales (por ejemplo, reciclar, reutilizar, reducir residuos, cuidar el entorno), también mejora significativamente su comportamiento en la separación de residuos en el mercado.

Algo a resaltar de éste resultado es que ésta relación es más fuerte que la observada con el conocimiento ambiental ($r = 0.608$) y los valores ambientales ($r = 0.498$).

Por lo que podemos concluir que existe una relación positiva fuerte entre las prácticas ambientales y la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad. Es decir, quienes ya incorporan en su vida diaria acciones de cuidado ambiental son mucho más propensos a segregar adecuadamente sus residuos.

Recomendaciones para fortalecer aún más las prácticas ambientales:

- Impulsar programas de buenas prácticas ambientales en el mercado (ej.: días de reciclaje, ecoferias, concursos).
- Brindar talleres prácticos sobre reducción, reutilización y reciclaje de residuos.
- Reconocer públicamente a los comerciantes que destacan en sus prácticas ambientales.

4.5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

Debido a que tenemos en realidad 03 resultados respecto a las dimensiones de la Sensibilización ambiental, los cuales fueron: Conocimiento ambiental, Valores ambiental y Prácticas ambientales, realizaremos una discusión con los resultados relacionados a éstos temas y también a nuestras variables de la presente investigación.

Diferencia entre conocimiento y prácticas ambientales:

El hallazgo de un coeficiente moderado para conocimiento ambiental ($r = 0.608$) se asemeja a lo evidenciado por Ruiz (2021) en Iquitos: aunque las personas tienen formación sobre clasificación de residuos, no necesariamente la aplican, pues de acuerdo

a lo que resalta éste autor, conocer no siempre implica actuar, reafirmando la necesidad de fortalecer la dimensión práctica.

Educación ambiental como factor clave:

La presente investigación incide en que la sensibilización ambiental es de vital importancia, sin embargo Baca (2022) y Sumac et al. (2021), coinciden en que los programas de educación ambiental, ya sean presenciales o virtuales, **no necesariamente** tienen un impacto positivo en las actitudes y prácticas ambientales.

Énfasis en la cultura ambiental:

A diferencia de la presente investigación, donde revelamos mayor fuerza en las prácticas, Peralta y Encalada (2019) resaltan que la cultura ambiental previa (valores colectivos) también es crucial. Sin embargo, en tu caso, el coeficiente de los valores ambientales ($r = 0.498$) fue menor, mostrando que si bien los valores son importantes, las acciones concretas pesan más en la segregación de residuos.

Impacto de la educación formal:

Mientras Cavero (2018) y Apaza (2022) destacan la necesidad de integrar la educación ambiental formal en los currículos escolares y universitarios para lograr cambios, el presente estudio sugiere que aunque el conocimiento formal ayuda, no basta si no va acompañado de prácticas constantes.

Resultados locales durante emergencias:

La investigación de Nina (2022) evidenció deficiencias en la gestión de residuos durante la pandemia a pesar del conocimiento de la población. Esto es consistente con lo hallado en la presente investigación sin embargo el conocimiento ambiental ($r = 0.608$) de Nina, aunque positivo, no garantiza un comportamiento óptimo, especialmente en contextos de crisis o sin apoyo institucional y este valor es menor que el de la presente investigación.

4.6. PRUEBAS DE HIPÓTESIS.

4.6.1. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL

Sea la hipótesis general: La sensibilización ambiental influye de manera significativa en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.

Planteamos la hipótesis nula: H_0

- La sensibilización ambiental no influye de manera significativa en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.

Planteamos la hipótesis alterna: H_a

- La sensibilización ambiental influye de manera significativa en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.

Y en vista de la siguiente evidencia:

Tabla 04: Matriz de correlación entre sensibilización ambiental y segregación de residuos sólidos.

		Segregación	
		Sensibilización	de residuos
		ambiental	sólidos
Sensibilización ambiental	Correlación de Pearson	1	,744**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	127	127
Segregación de residuos sólidos	Correlación de Pearson	,744**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	127	127

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

Como se puede apreciar en la tabla 04, el coeficiente de correlación de Pearson es igual a 0.744 con un nivel de significancia de 0.00, demostrándose que si influye la

sensibilización ambiental en la segregación de residuos sólidos, por lo que **aceptamos la H_a** y rechazamos la H_0 .

4.6.2. COMPROBACIÓN DE LA PRIMERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

Sea la hipótesis específica: Las charlas de sensibilización ambiental sobre segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025, son factibles de realizar.

Planteamos la hipótesis nula: H_0

- Las charlas de sensibilización ambiental sobre segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025, no son factibles de realizar.

Planteamos la hipótesis alterna: H_a

- Las charlas de sensibilización ambiental sobre segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025, son factibles de realizar.

Y visto la siguiente evidencia: Tabla 03. Organización de la sensibilización ambiental, Figura 04: Papelotes utilizados en la sensibilización, Figura 05: Explicación sobre segregación de residuos sólidos; donde se demuestra que las charlas de sensibilización ambiental si son factibles de realizar, por lo que **aceptamos la H_a** y rechazamos la H_0 .

4.6.3. COMPROBACIÓN DE LA SEGUNDA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

Sea la hipótesis específica: El conocimiento ambiental influye en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.

Planteamos la hipótesis nula: H_0

- El conocimiento ambiental no influye en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.

Planteamos la hipótesis alterna: H_a

- El conocimiento ambiental influye en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.

Y visto la siguiente evidencia:

Tabla 05: Matriz de correlación entre conocimiento ambiental y segregación de residuos sólidos.

		Conocimiento Ambiental	Segregación de residuos sólidos
Conocimiento Ambiental	Correlación de Pearson	1	,608**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	127	127
Segregación de residuos sólidos	Correlación de Pearson	,608**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	127	127

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

Como se puede apreciar en la tabla 05, el coeficiente de correlación de Pearson es igual a 0.608 con un nivel de significancia de 0.00, demostrándose que sí influye el conocimiento ambiental en la segregación de residuos sólidos, por lo que **aceptamos la H_a** y rechazamos la H_0 .

4.6.4. COMPROBACIÓN DE LA TERCERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

Sea la hipótesis específica: Los valores ambientales sí influyen en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.

Planteamos la hipótesis nula: H_0

- Los valores ambientales no influyen en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.

Planteamos la hipótesis alterna: H_a

- Los valores ambientales sí influyen en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.

Tabla 06: Matriz de correlación entre valores ambientales y segregación de residuos sólidos.

		Segregación	
		de residuos	Valores
		sólidos	Ambientales
Segregación de residuos sólidos	Correlación de Pearson	1	,498**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	127	127
Valores Ambientales	Correlación de Pearson	,498**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	127	127

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

Como se puede apreciar en la tabla 06, el coeficiente de correlación de Pearson es igual a 0.498 con un nivel de significancia de 0.00, demostrándose que si influye los valores ambientales en la segregación de residuos sólidos, por lo que **aceptamos la H_a** y rechazamos la H_0 .

4.6.5. COMPROBACIÓN DE LA CUARTA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

Sea la hipótesis específica: Las prácticas ambientales sí influyen en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.

Planteamos la hipótesis nula: H_0

- Las prácticas ambientales no influyen en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.

Planteamos la hipótesis alterna: H_a

- Las prácticas ambientales sí influyen en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.

Tabla 07: Matriz de correlación entre prácticas ambientales y segregación de residuos sólidos.

		Segregación	
		de residuos	Practicas
		sólidos	Ambiental
Segregación de residuos sólidos	Correlación de Pearson	1	,730**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	127	127
Practicas Ambiental	Correlación de Pearson	,730**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	127	127

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

Como se puede apreciar en la tabla 07, el coeficiente de correlación de Pearson es igual a 0.730 con un nivel de significancia de 0.00, demostrándose que si influye las prácticas ambientales en la segregación de residuos sólidos, por lo que **aceptamos la H_a** y rechazamos la H₀.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Se concluye que la influencia de la sensibilización ambiental en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, ejerce una influencia positiva significativa en la mejora de la segregación de residuos sólidos por parte de los comerciantes, las charlas de sensibilización fomentaron el conocimiento, fortalecieron los valores ambientales y promovieron prácticas sostenibles, lo que se tradujo en una mejora evidente en la conducta ambiental de los comerciantes.

SEGUNDA: Las charlas de sensibilización ambiental sobre segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, tuvieron un impacto favorable en la concientización de los actores del mercado, al brindar información clara, accesible y contextualizada sobre la importancia de separar adecuadamente los residuos sólidos. Estas actividades permitieron que los asistentes comprendan la problemática ambiental desde una perspectiva local, desarrollen actitudes responsables frente a sus residuos, y adopten conductas más sostenibles.

TERCERA: La influencia del conocimiento ambiental en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, tiene una correlación positiva moderada a fuerte con la segregación de residuos sólidos ($r = 0.608$), lo cual indica que los participantes que poseen mayor información sobre el impacto ambiental de los residuos y las formas adecuadas de manejarlos, tienden a practicar con mayor frecuencia la separación de estos.

CUARTA: La influencia de los valores ambientales en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, muestran una correlación positiva moderada con la segregación de residuos sólidos ($r = 0.498$), lo cual revela que

aspectos como el respeto por la naturaleza, la responsabilidad ecológica y el sentido de cuidado del entorno influyen en la conducta ambiental de los participantes.

QUINTA: La influencia de las prácticas ambientales en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, presentan la correlación más fuerte con la segregación de residuos sólidos ($r = 0.703$), lo que indica que las personas que tienen hábitos como reducir, reutilizar y reciclar residuos de forma regular, son también quienes mejor ejecutan la separación adecuada de los mismos. Este resultado destaca que la adopción de comportamientos sostenibles cotidianos es un factor determinante para una correcta gestión de residuos, y reafirma la necesidad de enfocarse en el cambio de hábitos más que solo en la transmisión de información teórica.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: A la Municipalidad Provincial de Puno, se recomienda diseñar e implementar programas continuos de sensibilización ambiental enfocados en la segregación de residuos sólidos en mercados y espacios públicos. Estos programas deben combinar información teórica con talleres prácticos que fortalezcan tanto el conocimiento como las prácticas ambientales.

SEGUNDA: A la Administración del Mercado Unión y Dignidad, se sugiere organizar capacitaciones periódicas para comerciantes, reforzando no sólo el conocimiento, sino especialmente los valores ambientales y las prácticas diarias de manejo de residuos .

TERCERA: A los Comerciantes del Mercado Unión y Dignidad, se recomienda a los comerciantes asumir un rol activo en la segregación de residuos sólidos, aplicando en su día a día los conocimientos y valores adquiridos durante las charlas de sensibilización.

CUARTA: A los Comerciantes del Mercado Unión y Dignidad, fomentar entre ellos mismos redes de apoyo y colaboración, donde compartan buenas prácticas de manejo de residuos y motiven a sus colegas a mejorar su conducta ambiental.

QUINTA: Para la Ciudadanía Usuaría del Mercado, es importante que los usuarios del mercado adopten prácticas de consumo responsable y de segregación de residuos en origen, colaborando con las acciones ambientales impulsadas en el mercado.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez, G. G. (2019). *La influencia del comportamiento ambiental mediante la educación ambiental en los trabajadores de la empresa pesquera Diamante – Arequipa en año 2018*. <https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12990/9386>
- Apaza, A. (2022). La educación ambiental y conservación del medio ambiente en los estudiantes del centro de educación básica alternativa las Mercedes del Distrito de Juliaca, 2021. *Universidad Privada San Carlos*. <http://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC S.A.C./237>
- Avendaño, W. R. (2020). LA EDUCACIÓN AMBIENTAL (EA) COMO HERRAMIENTA DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL (RS). *Luna Azul*, 35. <https://doi.org/10.17151/luaz.2012.35.7>
- Baca, W. P. (2022). La influencia de la educación ambiental en las actitudes de los estudiantes universitarios de ingeniería ambiental Cusco-2022. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/99267>
- Banco Mundial. (2018). *Informe del Banco Mundial: Los desechos a nivel mundial crecerán un 70 % para 2050, a menos que se adopten medidas urgentes*. World Bank. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/09/20/global-waste-to-grow-by-70-percent-by-2050-unless-urgent-action-is-taken-world-bank-report>
- Cabrejo, Á. P. (2019). *La Educación Ambiental en el manejo de residuos sólidos en El Centro de Materiales y Ensayos – SENA, Bogotá*.
- Cavero, J. (2018). *El conocimiento de la legislación ambiental y su influencia en la educación ambiental en Lima Metropolitana, año 2018*. <https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12990/7269>
- Celadita Ticona, C. M. (2024). *Influencia de la sensibilización ambiental en la segregación de residuos sólidos municipales en el Distrito Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna – 2022*. <https://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/20.500.12510/4499>
- Congreso de la República. (2010). *Ley General de Residuos Sólidos*. [Text]. SINIA |

- Sistema Nacional de Información Ambiental.
<https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-residuos-solidos>
- Congreso de la República. (2020). *Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos-DECRETO LEGISLATIVO-N° 1278*.
<http://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-aprueba-la-ley-de-gestion-integral-d-decreto-legislativo-n-1278-1466666-4/>
- Consortio Provincial de Residuos Sólidos Urbanos. (2021). *Residuos orgánicos*.
<https://www.consorciosumalaga.com/5936/residuos-organicos>
- Cornejo, R. (2013). *Aprueban Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición DECRETO SUPREMO N° 003-2013-VIVIENDA*.
- Decreto Supremo 017-2017-ED. (2017). *POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL*.
https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/politica_nacional_educacion_ambiental_amigable_11.pdf
- DIGESA. (2019). *Norma Técnica de Salud: «Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo a nivel Nacional»*.
http://www.digesa.minsa.gob.pe/DEPA/residuos/Residuos_EESSySMA.pdf
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education.
- Hurtado, J. (2000). *Metodología de la Investigación Holística*.
<https://ayudacontextos.files.wordpress.com/2018/04/jacqueline-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacion-holistica.pdf>
- Ibarra, A. (2022). *INFLUENCIA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN EL BARRIO DE JUANDIL DEL DISTRITO DE MARISCAL BENAVIDES, PROVINCIA DE RODRÍGUEZ DE MENDOZA, DEPARTAMENTO DE AMAZONAS, 2022*.
- Instituto Nacional de Calidad. (2020). *INACAL PROMUEVE LA CORRECTA*

*SEGREGACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS PARA
EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.*

<https://www.gob.pe/institucion/inacal/noticias/214732-inacal-promueve-la-correcta-segregacion-y-almacenamiento-de-los-residuos-solidos-para-el-cuidado-del-medio-ambiente>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *RESIDUOS SÓLIDOS: HOGARES QUE CUENTAN CON EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DOMICILIARIA DE RESIDUOS SÓLIDOS*.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1756/cap05.pdf

Martínez, R. (2010a). *La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual*. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf>

Martínez, R. (2010b). *La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual*. *Revista Electrónica Educare*, 14(1), 97-111.
<https://doi.org/10.15359/ree.14-1.9>

MINAM. (2017). *Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos* [Text]. SINIA | Sistema Nacional de Información Ambiental.
<https://sinia.minam.gob.pe/normas/reglamento-decreto-legislativo-ndeg-1278-decreto-legislativo-que-aprueba>

MINAM. (2018). *Ministerio del Ambiente—MINAM*. <https://www.gob.pe/minam>

MINAM. (2019). *Política Nacional del Ambiente, DS. 012—2019- MINAM*.
https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/ds_012-2009-minam.pdf

Ministerio de Salud. (2021). *MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS EN SITUACIONES DE DESASTRE*.
http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/manejo_residuos_solidos.asp

Ministerio del Ambiente. (2015). *Nueva ley y reglamento de residuos sólidos D.L. N°1278*. Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos.

<https://www.minam.gob.pe/gestion-de-residuos-solidos/nueva-ley-de-residuos-solidos/>

Ministerio del Ambiente. (2020). *Manejo de residuos de construcción y demolición: GUÍA INFORMATIVA DE MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRAS MENORES*.
<https://redrrss.minam.gob.pe/material/20160622094218.pdf>

Ministerio del Medio Ambiente. (2019). *¿Qué es Educación Ambiental?* [Gobierno de Chile]. educacion.mma.gob.cl.
<https://educacion.mma.gob.cl/que-es-educacion-ambiental/>

Nina, F. M. (2022). Evaluación de la gestión municipal y manejo de residuos sólidos domiciliarios en el centro poblado de Luquina Grande en el marco del Covid-19. *Universidad Privada San Carlos*. <http://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC.S.A.C./154>

OEFA. (2018). *Fiscalización Ambiental en Residuos Sólidos de Gestión Municipal Provincial*.
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwim1dj66_H7AhVJL7kGHefYAiWQFnoECDMQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.oefa.gob.pe%2F%3Fwpfb_dl%3D13926&usg=AOvVaw3qqK2H_cBIHewvrvrdCII

ONU. (2018). *Cómo la basura afecta al desarrollo de América Latina | Noticias ONU*.
<https://news.un.org/es/story/2018/10/1443562>

ONU. (2021). *La economía circular: Un modelo económico que lleva al crecimiento y al empleo sin comprometer el medio ambiente | Noticias ONU*.
<https://news.un.org/es/story/2021/03/1490082>

Peralta, C. I., & Encalada, M. F. (2019). *Propuesta para la sensibilización ambiental en el manejo de residuos sólidos en los cantones Girón y Santa Isabel en el periodo 2019-2020*.

Rodríguez, C. G. (2008). *EL JUEGO DE ROL APLICADO A LA EDUCACIÓN*

AMBIENTAL.

Rondón, E., Szantó, M., Pacheco, J. F., Contreras, E., & Gálvez, A. (2020). *Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios.*

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40407/1/S1500804_es.pdf

Ruiz, M. J. (2021). *Estado situacional de la conducta de la población de las zonas periurbanas del distrito de Iquitos sobre la segregación adecuada de residuos sólidos.*

<https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2080>

Sabino, C. (2014). *El proceso de investigación.* Episteme.

Sistema Nacional de Información Ambiental. (2019). *Generación total de residuos sólidos municipales* [Text]. SINIA | Sistema Nacional de Información Ambiental.

<https://sinia.minam.gob.pe/indicadores/generacion-total-residuos-solidos-municipales>

Sistema Nacional de Información Ambiental. (2022). *Ley General de Residuos Sólidos.*

[Text]. SINIA | Sistema Nacional de Información Ambiental.
<https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-general-residuos-solidos>

Sumac, L. M., Zamora, C. del P., & Pomasoncco, M. (2021). La influencia de la educación ambiental en la formación de los alumnos del 5to y 6to grado de la I.E. 38984-13

«La Florida», Carmen Alto—2011. *Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.* <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/897>

Taboada, M. I. (2018). *Metodología de educación ambiental de asociación UNACEM en Instituciones Educativas de Lima Sur.*

ANEXOS

Anexo 01: Cuestionario.



UNIVERSIDAD PRIVADA “SAN CARLOS”
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

CUESTIONARIO 01.

El presente cuestionario tiene por finalidad evaluar los conocimientos, valores, prácticas medioambientales y su repercusión en la segregación de residuos sólidos municipales, aplicado a los comerciantes del mercado Unión y Dignidad del distrito de Puno.

El presente documento tiene fines estrictamente académicos. Por consiguiente, mucho agradeceré a usted responder los ítems, marcando con una (X), de acuerdo a las alternativas que, a continuación, se presenta:

Instrucciones: Lee atentamente todas las preguntas y por favor marca con una “X” el número que describa mejor su opinión, con base en la escala siguiente:

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

N°	Pregunta	ESCALA				
		1	2	3	4	5
I. Conocimiento Ambiental						
1	Ud. considera que su mercado “Unión y Dignidad”, realiza una adecuada gestión en el cuidado y preservación del medio ambiente					
2	Considera Ud. que se hace necesario que las autoridades de la municipalidad del distrito de Puno, deben de sensibilizar a los ciudadanos para el cuidado del medio ambiente.					
3	Considera Ud. que un mayor conocimiento y concientización en el cuidado del medio ambiente contribuiría a desarrollar mejores prácticas medioambientales					
4	Conoce Ud. los factores de contaminación ambiental que se presentan dentro del mercado “Unión y Dignidad”					
5	Conoce Ud. técnicas o procedimientos de segregación y disposición de residuos sólidos municipales.					
II. Valores Ambientales		1	2	3	4	5
6	Ud. ha participado de alguna campaña propiciada por la					

	municipalidad de Puno en favor del cuidado y protección del medio ambiente					
7	Considera Ud. que la población en general del mercado "Unión y Dignidad" tiene un alto nivel de cultura ambiental, es decir, demuestran un alto grado de compromiso con el cuidado y protección del medio ambiente					
8	Contribuye Ud. en su vida diaria al cuidado del medio ambiente, desarrollando valores ambientales (respeto por la flora y fauna, empatía con la naturaleza, responsabilidad al usar los recursos naturales, etc.)					
9	Considera Ud. que en los colegios se deben desarrollar valores orientados al cuidado y preservación del medio ambiente					
10	Considera Ud. que el nivel socioeconómico de nuestra población ejerce influencia con respecto al cuidado y preservación del medio ambiente					
III. Prácticas Ambientales		1	2	4	4	5
11	Realiza Ud. alguna práctica medioambiental (reducir consumo de agua, energía eléctrica, reutilización de botellas plásticas)					
12	Participa en las campañas de recolección de residuos sólidos promovidas por la Municipalidad de Puno.					
13	La municipalidad de Puno dio a conocer su plan de manejo ambiental					
14	Está de acuerdo Ud. que aplicando prácticas ambientales positivas desde nuestros hogares, podemos contribuir a lograr un medio ambiente más acogedor y saludable.					
15	Está de acuerdo Ud. con el horario de recolección de residuos establecido por el Municipio de Puno.					
IV. Gestión de Residuos Orgánicos		1	2	3	4	5
16	Considera Ud. que una práctica incorrecta o una mala disposición de residuos sólidos orgánicos puede afectar negativamente nuestro medio ambiente en el mercado "Unión y Dignidad"					
17	Los contenedores colocados por la municipalidad de Puno son adecuados y suficientes para disposición de residuos sólidos orgánicos					
18	Está de acuerdo con que la acumulación descontrolada de residuos sólidos orgánicos, trae la presencia de roedores y otros animales causantes de enfermedades					
19	La Municipalidad de Puno cuenta con un espacio para relleno sanitario para los residuos orgánicos.					
20	Conoce Ud. dónde son derivados o depositados los residuos sólidos orgánicos recolectados por personal de la Municipalidad de Puno.					
V. Gestión de Residuos Inorgánicos		1	2	3	4	5

21	Reutiliza Ud. las botellas de plástico de bebidas dándole otros usos (maceteros, adornos, depósitos, etc.).					
22	Considera Ud. que los recicladores informales contribuyen a reducir los residuos sólidos inorgánicos del mercado “Unión y Dignidad”.					
23	Realiza Ud. alguna práctica en minimizar la generación de residuos inorgánicos, por ejemplo, el uso de papel bond por ambas o impresión en formato A5.					
24	Considera Ud. que en los colegios se deben abordar de forma más consistente prácticas en mejora de la segregación y disposición de residuos sólidos inorgánicos.					
25	Contribuye Ud. en su hogar o trabajo en reducir la cantidad de residuos sólidos inorgánicos (ejem. Menor consumo de bolsas plásticas, consumo de botellas plásticas, uso de botella o envases retornables, etc.)					

Anexo 02: Matriz de consistencia.
“INFLUENCIA DE LA SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL EN SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO UNIÓN Y DIGNIDAD, PUNO - 2025”

Problema	Objetivo	Hipótesis		Variable		Dimensiones	Técnicas e Instrumentos	Técnica de procesamiento de datos
		Objetivo General	Hipótesis General	Variable Independiente	Variable Dependiente			
¿Cómo influye la sensibilización ambiental en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025?	Determinar la influencia de la sensibilización ambiental en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.	La sensibilización ambiental influye de manera significativa en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL		Conocimiento ambiental Valores ambientales Prácticas ambientales	Sensibilización. Encuesta Cuestionario	Estadística descriptiva e inferencial ; Representarán tablas y gráficos de frecuencia de las principales características de cada una de las variables en cuestión.	
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	Variable Dependiente	SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.				
¿Se puede brindar charlas de sensibilización ambiental sobre segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025?	Realizar charlas de sensibilización ambiental sobre segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.	Las charlas de sensibilización ambiental sobre segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025, son factibles de realizar.						
¿Cómo influye el conocimiento ambiental en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025?	Determinar la influencia del conocimiento ambiental en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.	El conocimiento ambiental influye en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.						
¿Cómo influyen los valores ambientales en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025?	Determinar la influencia de los valores ambientales en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.	Los valores ambientales sí influyen en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.						
¿Cómo influyen las prácticas ambientales en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025?	Determinar la influencia de las prácticas ambientales en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.	Las prácticas ambientales sí influyen en la segregación de residuos sólidos en el Mercado Unión y Dignidad de la ciudad de Puno, 2025.		Gestión de residuos orgánicos Gestión de residuos inorgánicos	Distribución de los datos y la comprobación de las hipótesis, gracias a estadísticas como las pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov y pruebas de hipótesis.			

Anexo 03: Tabulación de los resultados de las 127 encuestas en MS Excel.


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG
1	SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS																																
	SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL											PRÁCTICAS AMBIENTALES											GESTIÓN DE RES. ORGANICOS					GESTIÓN DE RES. INORGÁNICOS					
2	CONOCIMIENTO AMBIENTAL											VALORES AMBIENTALES											PROMEDIO					PROM					
3	P1	P2	P3	P4	P5	PROM	P6	P7	P8	P9	P10	PROM	P11	P12	P13	P14	P15	PROM	P16	P17	P18	P19	P20	PROM	P21	P22	P23	P24	P25	PROM			
4	1	3	3	5	3	5	3.5	2	2	3	5	5	3.4	4	3	2	5	3	3.4	5	3	5	3	5	4.2	3	5	5	5	3	4.2		
5	2	3	2	4	1	4	2.5	1	3	3	4	2	2.6	2	2	3	4	1	2.4	4	1	4	1	4	2.8	3	4	2	4	1	2.8		
6	3	3	1	5	1	5	2.5	3	1	2	5	2	2.6	4	3	5	5	4	4.2	5	1	5	1	5	3.4	2	5	2	5	4	3.6		
7	4	3	2	1	3	1	2.3	3	4	3	1	1	2.4	3	4	3	1	1	2.4	1	3	1	3	1	1.8	3	1	1	1	1	1.4		
8	5	3	4	3	2	3	3.0	5	3	3	3	2	3.2	3	2	2	3	4	2.8	3	2	3	2	3	2.6	3	2	3	4	3.0			
9	6	1	3	3	2	3	2.3	3	3	3	3	4	3.2	1	3	3	3	3	2.6	3	2	3	2	3	2.6	3	3	4	3	3.2			
10	7	3	3	4	2	4	3.0	3	5	2	4	3	3.4	3	5	2	4	3	3.4	4	2	4	2	4	3.2	2	4	3	4	3	3.2		
11	8	5	5	1	2	1	3.3	2	3	3	1	3	2.4	3	3	5	1	4	3.2	1	2	1	2	1	1.4	3	1	3	1	4	2.4		
12	9	1	1	2	4	2	2.0	3	2	1	2	1	1.8	5	4	3	2	3	3.4	2	4	2	4	2	2.8	1	2	1	2	3	1.8		
13	10	3	3	5	3	5	3.5	3	2	3	5	5	3.6	5	2	3	5	3	3.6	5	3	5	3	5	4.2	3	5	5	5	5	3	4.2	
14	11	3	4	3	3	3	3.3	3	3	4	3	4	3.4	3	3	3	3	2	2.8	3	3	3	3	3	3.0	4	3	4	3	2	3.2		
15	12	5	3	3	2	3	3.3	1	2	3	3	3	2.4	3	4	3	3	2	3.0	3	2	3	2	3	2.6	3	3	3	3	2	2.8		
16	13	3	2	4	3	4	3.0	3	2	1	4	4	2.8	2	2	4	4	3	3.0	2	4	3	4	3	3.6	1	4	4	4	3	3.2		
17	14	5	2	4	4	4	3.8	3	3	1	4	2	2.6	3	2	5	4	3	3.4	4	4	4	4	4	4.0	1	4	2	4	4	3	2.8	
18	15	2	5	2	3	2	3.0	3	5	3	2	3	3.2	3	4	3	2	3	3.0	2	3	2	3	2	2.4	3	2	3	2	3	2.6		
19	16	2	3	3	3	3	2.8	4	3	4	3	3	3.4	3	2	1	3	1	2.0	3	3	3	3	3	3.0	4	3	3	3	1	2.8		
20	17	3	3	2	3	2	2.8	2	3	5	2	5	3.4	3	3	2	2	3	2.6	2	3	2	3	2	2.4	5	2	5	2	3	3.4		
21	18	3	3	3	3	3	3.0	3	3	3	3	1	2.6	5	2	3	3	1	2.8	3	3	3	3	3	3.0	3	3	1	3	1	2.2		
22	19	5	2	3	1	3	2.8	3	3	2	3	1	2.4	3	3	5	3	3	3.4	3	1	3	1	3	2.2	2	3	1	3	3	2.4		
23	20	3	1	4	2	4	2.5	3	1	1	4	2	2.2	1	2	3	4	3	2.6	4	2	4	2	4	3.2	1	4	2	4	3	2.8		
24	21	1	3	4	2	4	2.5	2	5	3	4	3	3.4	3	3	4	4	3	3.4	4	2	4	2	4	3.2	3	4	3	4	3	3.4		
25	22	2	5	3	3	3	3.3	1	2	3	3	3	2.4	4	3	3	3	1	2.8	3	3	3	3	3	3.0	3	3	3	3	1	2.6		
26	23	3	2	3	3	3	2.8	2	3	2	3	3	2.6	3	3	3	3	4	3.2	3	3	3	3	3	3.0	2	3	3	3	4	3.0		
27	24	4	3	3	1	3	2.8	3	5	3	3	3	3.4	5	2	1	3	2	2.6	3	1	3	1	3	2.2	3	3	3	3	2	2.8		
28	25	3	5	1	4	1	3.3	3	3	2	1	3	2.4	3	3	4	1	3	2.8	2	1	4	1	2.2	2	1	3	1	3	2.0			
29	26	4	2	4	5	4	3.8	2	2	3	4	2	2.6	1	1	5	4	3	2.8	4	5	4	5	4	4.4	3	4	2	4	3	3.2		
30	27	1	2	2	2	2	1.8	2	1	2	2	4	2.2	3	2	3	2	1	2.2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	4	2	1	2.2		
31	28	3	1	3	2	3	2.3	3	2	2	3	3	2.6	5	2	1	3	2	2.6	3	2	3	2	3	2.6	2	3	3	3	2	2.6		
32	29	3	4	3	1	3	2.8	3	4	3	3	3	3.2	1	5	5	3	4	3.6	3	1	3	1	3	2.2	3	3	3	4	3.2			
33	30	4	5	4	3	4	4.0	3	3	3	4	1	2.8	1	3	2	4	1	2.2	4	3	4	3	4	3.6	3	4	1	4	1	2.6		
34	31	3	3	2	1	2	2.3	5	5	4	2	1	3.4	4	3	2	2	1	2.4	2	1	2	1	2	1.6	4	2	1	2	1	2.0		
35	32	1	1	3	5	3	2.5	4	2	3	3	3	3.0	3	2	5	3	4	3.4	3	5	3	5	3	3.8	3	3	3	4	3.2			
36	33	2	2	1	5	1	2.5	3	2	2	1	5	2.6	3	3	3	1	5	3.0	1	5	1	5	1	2.6	2	1	5	1	5	2.8		
37	34	4	4	2	3	2	3.3	2	4	1	2	3	2.4	3	1	3	2	3	2.4	2	3	2	3	2	2.4	1	2	3	2	3	2.2		
38	35	1	1	4	3	4	2.3	3	4	3	4	3	3.4	3	3	3	4	5	3.6	4	3	4	3	4	3.6	3	4	3	4	5	3.8		

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	
39	36	1	4	2	3	2	2.5	4	3	5	2	1	3.0	2	4	1	2	1	2.0	2.5		2	3	2	3	2	2.4	5	2	1	2	1	2.2	
40	37	3	3	3	3	3	3.0	3	3	3	3	3	3.0	3	4	2	3	3	3.0	3.0		3	3	3	3	3	3.0	3	3	3	3	3	3.0	
41	38	3	2	3	3	3	2.8	3	4	2	3	2	2.8	2	2	5	3	4	3.2	2.9		3	3	3	3	3	3.0	2	3	2	3	4	2.8	
42	39	3	3	2	3	2	2.8	4	3	4	3	3	3.4	3	4	3	3	2	3.0	3.1		3	2	3	2	2	2.6	4	3	3	3	3	2	3.0
43	40	3	5	2	4	2	3.5	3	4	3	2	3	3.0	3	1	2	2	2	2.0	2.8		2	4	2	4	2	2.8	3	2	3	2	2	2.4	
44	41	3	4	1	3	1	2.8	3	3	1	1	5	2.6	3	5	2	1	2	2.6	2.6		1	3	1	3	1	1.8	1	1	5	1	2	2.0	
45	42	2	1	3	5	3	2.8	2	1	2	3	4	2.4	1	4	3	3	3	2.8	2.6		3	5	3	5	3	3.8	2	3	4	3	3	3.0	
46	43	5	5	3	3	3	4.0	3	5	4	3	1	3.2	3	4	4	3	5	3.8	3.6		3	3	3	3	3	3.0	4	3	1	3	5	3.2	
47	44	2	3	2	1	2	2.0	2	4	3	2	2	2.6	4	3	2	2	1	2.4	2.4		2	1	2	1	2	1.6	3	2	2	2	1	2.0	
48	45	5	2	4	1	4	3.0	3	3	3	4	5	3.6	4	2	1	4	3	2.8	3.1		4	1	4	1	4	2.8	3	4	5	4	3	3.8	
49	46	3	1	1	3	1	2.0	5	1	3	1	2	2.4	3	1	3	1	3	2.2	2.2		1	3	1	3	1	1.8	3	1	2	1	3	2.0	
50	47	3	1	3	4	3	2.8	5	3	3	3	3	3.4	3	5	3	3	3	3.4	3.2		3	4	3	4	3	3.4	3	3	3	3	3	3.0	
51	48	1	3	1	3	1	2.0	1	5	2	1	3	2.4	2	5	4	1	4	3.2	2.6		1	3	1	3	1	1.8	2	1	3	1	4	2.2	
52	49	4	2	1	3	1	2.5	1	2	3	1	2	1.8	2	4	4	1	3	2.8	2.4		1	3	1	3	1	1.8	3	1	2	1	3	2.0	
53	50	3	2	3	1	3	2.3	3	3	3	3	2	2.8	1	1	1	3	4	2.0	2.4		3	1	3	1	3	2.2	3	3	2	3	4	3.0	
54	51	5	1	3	3	3	3.0	3	2	3	3	1	2.4	4	2	4	3	3	3.2	2.9		3	3	3	3	3	3.0	3	3	3	3	3	2.6	
55	52	2	5	1	1	1	2.3	5	5	3	1	1	3.0	3	5	3	1	3	3.0	2.8		1	1	1	1	1	1.0	3	1	1	1	3	1.8	
56	53	4	1	1	1	1	1.8	1	4	2	1	3	2.2	4	5	3	1	2	3.0	2.4		1	1	1	1	1	1.0	2	1	3	1	2	1.8	
57	54	4	2	5	3	5	3.5	4	3	2	5	2	3.2	2	1	3	5	4	3.0	3.2		5	3	5	3	5	4.2	2	5	2	5	4	3.6	
58	55	3	3	5	3	5	3.5	3	1	2	5	5	3.2	2	1	2	5	1	2.2	2.9		5	3	5	3	5	4.2	2	5	5	5	1	3.6	
59	56	4	3	3	2	3	3.0	1	3	3	3	5	3.0	3	1	5	3	3	3.0	3.0		3	2	3	2	2	2.6	3	3	5	3	3	3.4	
60	57	2	1	3	5	3	2.8	3	2	4	3	1	2.6	3	5	2	3	4	3.4	2.9		3	5	3	5	3	3.8	4	3	1	3	4	3.0	
61	58	3	3	3	2	3	2.8	3	3	3	3	2	2.8	1	2	3	3	4	2.6	2.7		3	2	3	2	3	2.6	3	3	2	3	4	3.0	
62	59	4	3	3	3	3	3.3	2	3	3	3	3	2.8	3	5	4	3	1	3.2	3.1		3	3	3	3	3	3.0	3	3	3	3	1	2.6	
63	60	3	3	2	2	2	2.5	3	3	4	2	2	2.8	3	2	3	2	3	2.6	2.6		2	2	2	2	2	2.0	4	2	2	2	3	2.6	
64	61	3	3	2	3	2	2.8	3	3	2	2	5	3.0	4	3	2	2	4	3.0	2.9		2	3	2	3	2	2.4	2	2	5	2	4	3.0	
65	62	3	5	4	5	4	4.3	1	3	3	4	3	2.8	3	5	4	4	2	3.6	3.5		4	5	4	5	4	4.4	3	4	3	4	2	3.2	
66	63	3	3	2	1	2	2.3	3	2	3	2	2	2.4	3	3	5	2	1	2.8	2.5		2	1	2	1	2	1.6	3	2	2	2	1	2.0	
67	64	1	1	4	3	4	2.3	1	5	1	4	2	2.6	3	3	1	4	1	2.4	2.4		4	3	4	3	4	3.6	1	4	2	4	1	2.4	
68	65	3	2	3	3	3	2.8	2	3	1	3	4	2.6	1	3	3	3	4	2.8	2.7		3	3	3	3	3	3.0	1	3	4	3	4	3.0	
69	66	5	3	1	5	1	3.5	4	1	3	1	4	2.6	3	5	5	1	5	3.8	3.3		1	5	1	5	1	2.6	3	1	4	1	5	2.8	
70	67	2	1	3	1	3	1.8	3	2	4	3	2	2.8	5	3	3	3	3	3.4	2.7		3	1	3	1	3	2.2	4	3	2	3	3	3.0	
71	68	2	1	3	2	3	2.0	3	4	2	3	1	2.6	4	2	2	3	3	2.8	2.5		3	2	3	2	3	2.6	2	3	1	3	3	2.4	
72	69	3	3	3	1	3	2.5	3	3	3	3	2	2.8	3	1	2	3	3	2.4	2.6		3	1	3	1	3	2.2	3	3	2	3	3	2.8	
73	70	3	4	4	2	4	3.3	3	1	2	4	3	2.6	1	1	1	4	3	2.0	2.6		4	2	4	2	4	3.2	2	4	3	4	3	3.2	
74	71	2	3	4	3	4	3.0	2	1	3	4	3	2.6	3	2	2	4	3	2.8	2.8		4	3	4	3	4	3.6	3	4	3	4	3	3.4	
75	72	3	4	4	3	4	3.5	3	2	1	4	4	2.8	3	2	5	4	3	3.4	3.2		4	3	4	3	4	3.6	1	4	4	4	3	3.2	
76	73	3	2	5	3	5	3.3	3	4	4	5	4	4.0	2	2	3	5	3	3.0	3.4		5	3	5	3	5	4.2	4	5	4	5	3	4.2	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG		
77	74	4	3	4	2	4	3.3	3	1	2	4	3	2.6	3	2	3	4	1	2.6	2.8	4	2	4	2	4	2	4	3.2	2	4	3	4	1	2.8	
78	75	3	3	3	2	3	2.8	4	4	5	3	3	3.8	3	4	2	3	2	2.8	3.1	3	2	3	2	3	2	3	2.6	5	3	3	3	2	3.2	
79	76	2	3	5	1	5	2.8	5	1	3	5	3	3.4	3	3	1	5	1	2.6	2.9	5	1	5	1	5	1	5	3.4	3	5	3	5	1	3.4	
80	77	2	4	3	2	3	2.8	1	3	3	3	3	2.6	3	1	3	3	3	2.6	2.6	3	2	3	2	3	2	3	2.6	3	3	3	3	3	3.0	
81	78	4	3	1	4	1	3.0	3	3	3	1	3	2.6	5	1	5	1	1	2.6	2.7	1	4	1	4	1	4	1	2.2	3	1	3	1	1	1.8	
82	79	5	5	3	4	3	4.3	1	3	3	3	2	2.4	3	3	4	3	4	3.4	3.3	3	4	3	4	3	4	3	3.4	3	2	3	4	3	3.0	
83	80	3	5	3	5	3	4.0	3	3	1	3	5	3.0	2	3	5	3	2	3.0	3.3	3	5	3	5	3	5	3	3.8	1	3	5	3	2	2.8	
84	81	3	3	3	3	3	3.0	3	3	2	3	4	3.0	3	3	3	3	3	3.0	3.0	3	3	3	3	3	3	3	3.0	2	3	4	3	3	3.0	
85	82	1	3	3	3	3	2.5	3	1	2	3	3	2.4	3	3	3	3	3	3.0	2.6	3	3	3	3	3	3	3	3.0	2	3	3	3	3	2.8	
86	83	3	3	2	4	2	3.0	3	1	2	2	2	2.0	3	4	1	2	2	2.4	2.4	2	4	2	4	2	4	2	2.8	2	2	2	2	2	2	2.0
87	84	5	3	4	1	4	3.3	2	3	4	4	2	3.0	5	1	2	4	5	3.4	3.2	4	1	4	1	4	1	4	2.8	4	4	2	4	5	3.8	
88	85	4	3	4	3	4	3.5	3	2	3	4	3	3.0	5	1	1	4	3	2.8	3.1	4	3	4	3	4	3	4	3.6	3	4	3	4	3	3.4	
89	86	2	3	3	1	3	2.3	1	4	2	3	3	2.6	3	1	2	3	3	2.4	2.4	3	1	3	1	3	1	3	2.2	2	3	3	3	3	2.8	
90	87	3	3	1	2	1	2.3	3	4	5	1	2	3.0	3	3	5	1	1	2.6	2.6	1	2	1	2	1	2	1	1.4	5	1	2	1	1	2.0	
91	88	1	5	3	1	3	2.5	3	5	3	3	3	3.4	2	2	4	3	3	2.8	2.9	3	1	3	1	3	1	3	2.2	3	3	3	3	3	3.0	
92	89	4	3	2	5	2	3.5	1	3	2	2	1	1.8	3	3	2	4	3	3.0	2.7	2	5	2	5	2	5	2	3.2	2	2	1	2	4	2.2	
93	90	3	3	3	3	3	3.0	4	4	4	3	2	3.4	2	1	4	3	3	2.6	3.0	3	3	3	3	3	3	3	3.0	4	3	2	3	3	3.0	
94	91	1	5	1	1	1	2.0	2	3	1	1	3	2.0	5	5	4	1	3	3.6	2.6	1	1	1	1	1	1	1	1.0	1	1	3	1	3	1.8	
95	92	1	3	5	2	5	2.8	3	2	1	5	3	2.8	2	3	1	5	3	2.8	2.8	5	2	5	2	5	2	5	3.8	1	5	3	5	3	3.4	
96	93	1	3	3	1	3	2.0	3	2	3	3	4	3.0	2	3	2	3	2	2.4	2.5	3	1	3	1	3	1	3	2.2	3	3	4	3	2	3.0	
97	94	2	3	3	2	3	2.5	3	3	3	2	2	2.8	3	4	3	3	1	2.8	2.7	3	2	2	2	2	2	3	2.6	3	2	3	1	2	2.4	
98	95	3	3	2	2	2	2.5	4	5	2	2	2	3.0	3	4	3	2	2	2.8	2.8	2	2	2	2	2	2	2	2.0	2	2	2	2	2	2.0	
99	96	2	4	3	4	3	3.3	3	3	1	3	3	2.6	4	4	2	3	2	3.0	2.9	3	4	3	4	3	4	3	3.4	1	3	3	3	2	2.4	
100	97	3	4	2	3	2	3.0	2	3	5	2	3	3.0	2	1	3	2	2.2	2.7	2.7	2	3	2	3	2	3	2.4	5	2	3	2	3	3.0		
101	98	2	1	1	3	1	1.8	3	2	1	1	1	1.6	3	3	1	1	1	1.8	1.7	1	3	1	3	1	3	1	1.8	1	1	1	1	1	1.0	
102	99	5	3	5	3	5	4.0	3	2	1	5	2	2.6	3	4	3	5	5	4.0	3.5	5	3	5	3	5	3	5	4.2	1	5	2	5	5	3.6	
103	100	2	3	1	1	1	1.8	2	1	3	1	3	2.0	5	3	2	1	5	3.2	2.4	1	1	1	1	1	1	1.0	3	1	3	1	5	2.6		
104	101	3	1	4	1	4	2.3	2	1	5	4	2	2.8	3	3	3	4	2	3.0	2.7	4	1	4	1	4	1	4	2.8	5	4	2	4	2	3.4	
105	102	2	3	3	4	3	3.0	2	3	2	3	3	2.6	1	3	3	3	3	2.6	2.7	3	4	3	4	3	4	3	3.4	2	3	3	3	3	2.8	
106	103	2	3	3	3	3	2.8	3	3	3	3	3	3.0	4	4	1	3	2	2.8	2.9	3	3	3	3	3	3	3.0	3	3	3	3	3	2.8		
107	104	4	5	3	5	3	4.3	1	1	2	3	5	2.4	3	3	3	3	2	2.8	3.1	3	5	3	5	3	5	3	3.8	2	3	5	3	2	3.0	
108	105	5	3	3	5	3	4.0	5	5	3	3	3	3.8	1	4	1	3	5	2.8	3.5	3	5	3	5	3	5	3	3.8	3	3	3	3	5	3.4	
109	106	3	1	4	4	4	3.0	3	3	1	4	2	2.6	3	5	4	3	4	4.0	3.2	4	4	4	4	4	4	4	4.0	1	4	2	4	3	2.8	
110	107	3	1	2	3	2	2.3	3	3	3	2	1	2.4	4	5	1	2	3	3.0	2.6	2	3	2	3	2	3	2	2.4	3	2	1	2	3	2.2	
111	108	3	5	3	5	3	4.0	4	2	3	3	3	3.0	2	3	3	3	4	3.0	3.3	3	5	3	5	3	5	3	3.8	3	3	3	3	4	3.2	
112	109	4	3	2	3	3	3.0	3	4	3	3	3	3.2	3	3	3	3	3	3.0	3.1	3	2	3	2	3	2	3	2.6	3	3	3	3	3	3.0	
113	110	1	1	3	3	3	2.0	4	3	4	3	1	3.0	2	3	3	3	3	2.8	2.6	3	3	3	3	3	3	3	3.0	4	3	1	3	3	2.8	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	
114	111	3	2	3	2	3	2.5	3	4	1	3	3	2.8	3	4	1	3	3	2.8	2.7	3	3	2	3	2	3	2.6	1	3	3	3	2.6		
115	112	3	3	1	5	1	3.0	2	4	3	1	1	2.2	2	3	3	1	5	2.8	2.6	1	5	1	5	1	2.6	3	1	1	1	1	2.2		
116	113	2	1	3	2	3	2.0	2	3	1	3	4	2.6	5	3	5	3	3	3.8	2.9	3	2	3	2	3	2.6	1	3	4	3	3	2.8		
117	114	3	4	5	1	5	3.3	3	4	4	5	4	4.0	3	2	1	5	4	3.0	3.4	5	1	5	1	5	3.4	4	5	4	5	4	4.4		
118	115	3	2	3	3	3	2.8	4	2	2	3	5	3.2	1	1	5	3	3	2.6	2.9	3	3	3	3	3	3.0	2	3	5	3	3	3.2		
119	116	5	1	3	4	3	3.3	4	4	5	3	4	4.0	5	2	1	3	5	3.2	3.5	3	4	3	4	3	3.4	5	3	4	3	5	4.0		
120	117	1	4	2	3	2	2.5	4	3	4	2	5	3.6	2	3	2	2	3	2.4	2.9	2	3	2	3	2	2.4	4	2	5	2	3	3.2		
121	118	2	3	3	3	3	2.8	3	5	2	3	2	3.0	4	3	1	3	4	3.0	2.9	3	3	3	3	3	3.0	2	3	2	3	4	2.8		
122	119	2	3	5	3	5	3.3	4	3	5	5	4	4.2	4	4	2	5	3	3.6	3.7	5	3	5	3	5	4.2	5	5	4	5	3	4.4		
123	120	2	2	2	2	2	2.0	2	3	4	2	1	2.4	4	2	3	2	5	3.2	2.6	2	2	2	2	2	2.0	4	2	1	2	5	2.8		
124	121	4	1	3	3	3	2.8	4	3	3	3	3	3.2	1	5	3	3	2	2.8	2.9	3	3	3	3	3	3.0	3	3	3	3	3	2.8		
125	122	4	2	3	1	3	2.5	3	3	3	3	4	3.2	3	3	3	3	3	3.0	2.9	3	1	3	1	3	2.2	3	4	3	4	3	3.2		
126	123	3	4	1	4	1	3.0	2	3	1	1	5	2.4	3	1	2	1	3	2.0	2.4	1	4	1	4	1	2.2	1	1	5	1	3	2.2		
127	124	3	3	1	3	1	2.5	4	4	5	1	3	3.4	1	3	1	1	1	1.4	2.4	1	3	1	3	1	1.8	5	1	3	1	1	2.2		
128	125	1	3	3	1	3	2.0	5	1	2	3	3	2.8	3	3	1	3	1	2.2	2.4	3	1	3	1	3	2.2	2	3	3	3	1	2.4		
129	126	3	4	3	3	3	3.3	3	3	3	3	2	2.8	1	1	4	3	3	2.4	2.8	3	3	3	3	3	3.0	3	3	2	3	3	2.8		
130	127	5	1	5	2	5	3.3	1	2	2	5	1	2.2	2	3	2	5	1	2.6	2.6	5	2	5	2	5	3.8	2	5	1	5	1	2.8		
131																																		
132																																		
133																																		
134																																		
135																																		
136																																		
137																																		
138																																		
139																																		
140																																		
141																																		
142																																		
143																																		
144																																		

Anexo 04: Validación del instrumento.

	Manual de Presentación de Proyecto de Investigación e Informe Final	COD. DE DOC.: MAN COD. OF.: UI	VERSIÓN: 1.0	PÁGINA: 1
---	---	---	-----------------	--------------

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto: CASTILLO SUAQUITA FREDY APARICIO


1.2 Grado académico: MAGISTER SCIENTIAE EN INFORMATICA

1.3 Título de la Investigación: INFLUENCIA DE LA SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL EN LA SEGREGACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MERCADO UNIÓN Y DIGNIDAD, PUNO - 2025.

1.4 Denominación del instrumento: Cuestionario

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/ CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	May Bueno	Excelente
		0	1	2	3	4
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables medibles.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología.				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.				X	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL					15	20
TOTAL						35

REVISADO POR: V'B*	APROBADO POR: V'B*	FECHA DE APROBACIÓN:
Prohibida su reproducción sin autorización del Director de la Unidad de Calidad y Acreditación		

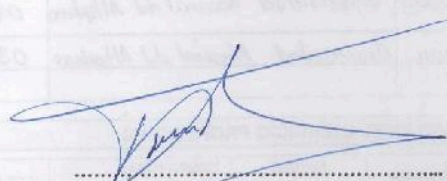
	Manual de Presentación de Proyecto de Investigación e Informe Final	COD. DE DOC.: MAN COD. OF.: UI	VERSIÓN: 1.0	PÁGINA: 2
---	---	---	-----------------	--------------

VALORACIÓN

Deficiente ()	Regular ()	Bueno ()	Muy Bueno ()	Excelente <input checked="" type="checkbox"/>
0 - 8	9 - 16	17 - 24	25 - 32	33 - 40

Lugar y fecha:

Puno 05 de Mayo de 2025



Firma del experto

Nombre: *Fredy A. Castillo*

DNI: *01323080*

REVISADO POR: V°B°	APROBADO POR: V°B°	FECHA DE APROBACIÓN:
-----------------------	-----------------------	----------------------

Prohibida su reproducción sin autorización del Director de la Unidad de Calidad y Acreditación

Anexo 05: Galería fotográfica.



