

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO



T E S I S

**Gestión de residuos sólidos municipales y su influencia en el
comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución,
Provincia Oxapampa - 2025**

**Para optar el grado académico de Maestro en:
Ciencias de la Administración
Mención: Gestión Pública y Desarrollo Local**

Autor:

Bach. Greysi Sisly MARIN JERI

Asesor:

Dr. Ygnacio Alfredo PAITA PANEZ

Cerro de Pasco – Perú 2026

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO



T E S I S

**Gestión de residuos sólidos municipales y su influencia en el
comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución,
Provincia Oxapampa – 2025**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Cesar Wenceslao RAMOS INGA
PRESIDENTE

Dr. José Antonio CARDENAS SINCHE
MIEMBRO

Dr. Nelly Luz FUSTER ZUÑIGA
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Escuela de Posgrado
Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 250-2025- DI-EPG-UNDAC

La Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:
Greysi Sisly MARIN JERI

Escuela de Posgrado:
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN, CON MENCIÓN EN GESTIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO LOCAL

Tipo de trabajo:
TESIS

TÍTULO DEL TRABAJO:
"GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES Y SU INFLUENCIA EN EL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DE LA POBLACIÓN DEL DISTRITO DE CONSTITUCIÓN, PROVINCIA OXAPAMPA - 2025"

ASESOR (A): Dr. Ygnacio Alfredo PAITA PANEZ

Índice de Similitud:
8%

Calificativo
APROBADO

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 17 de diciembre del 2025



Firmado digitalmente por BALDEON
DIEGO Jheysen Luis FAJ
20154620546.sds
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 17.12.2025 19:02:44 -05:00

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Dr. Jheysen Luis BALDEON DIEGO
DIRECTOR

DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida, fortalecer mi espíritu
y acompañarme en cada paso de este camino
que decidí emprender y hoy logro culminar.

A mis padres Gorque Marin y Guillerma Jeri,
porque, aunque no existe un manual para ser
los mejores, hicieron lo mejor posible. Con su
amor, sus enseñanzas y, sobre todo, con la
educación que me brindaron, sentaron las
bases de lo que soy hoy. Gracias por su apoyo
incondicional.

A mis hermanos y a toda mi familia, por su
tiempo, por sus palabras de aliento y por estar
presentes, de una u otra forma, en este
proceso tan importante para mí. A todos
ustedes, gracias por ser parte fundamental de
este nuevo logro profesional.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización de esta investigación.

En primer lugar, a la Municipalidad Distrital de Constitución, por facilitarme la información necesaria para el desarrollo del estudio. De igual manera, a la población que participó activamente en las encuestas, gracias por su colaboración y disposición.

Agradezco también a los doctores, docentes, colegas y amigos, quienes, con sus conocimientos, experiencias y consejos, enriquecieron mi formación académica y profesional a lo largo de este proceso.

Un especial reconocimiento a la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, mi alma mater desde el pregrado, por brindarme las herramientas y el espacio para crecer como profesional.

Finalmente, a todas las personas que, de una u otra forma, contribuyeron con su tiempo, apoyo y saberes a que esta investigación fuera posible: muchas gracias.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como propósito determinar la influencia de la gestión de residuos sólidos municipales en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, provincia de Oxapampa, en el año 2025. El estudio se enmarcó en un enfoque cuantitativo, de tipo básica, nivel explicativo y diseño no experimental de corte transversal. La población estuvo conformada por los habitantes del distrito, de los cuales se seleccionó una muestra representativa de 376 ciudadanos. La técnica principal de recolección de datos fue la encuesta, aplicada mediante un cuestionario estructurado con escala tipo Likert.

Los resultados muestran que la percepción de la población sobre la gestión de residuos sólidos municipales se concentra en niveles medio (41,8%) y alto (44,1%), destacando avances en infraestructura, supervisión y educación ambiental, aunque con deficiencias en la planificación estratégica. En cuanto al comportamiento ambiental, predominan los niveles medio (38,6%) y bajo (26,3%), reflejando debilidades en la separación en la fuente y en la conciencia ciudadana, pese a un uso mayoritario del servicio de disposición final.

La prueba de hipótesis reveló una relación significativa y positiva entre la gestión de residuos sólidos municipales y el comportamiento ambiental ($R = 0,648$; $R^2 = 0,453$; $p < 0,05$). Todas las dimensiones de la variable independiente influyen en el comportamiento ambiental, siendo la planificación la de mayor impacto (37%).

En conclusión, se evidencia que una gestión de residuos sólidos municipales eficiente constituye un factor determinante para la adopción de prácticas ambientales responsables. Se recomienda fortalecer la planificación distrital, intensificar los programas de educación ambiental y promover la participación ciudadana activa para consolidar una cultura de sostenibilidad en el distrito de Constitución.

Palabras clave: Gestión de residuos sólidos municipales, residuos sólidos, comportamiento ambiental, población, sostenibilidad.

ABSTRACT

This research aimed to determine the influence of municipal solid waste management on the environmental behavior of the population of the Constitución district, Oxapampa province, in 2025. The study employed a quantitative, basic, explanatory, non-experimental, cross-sectional design. The population consisted of the district's inhabitants, from whom a representative sample of 376 citizens was selected. The primary data collection technique was a survey, administered using a structured questionnaire with a Likert scale.

The results show that the population's perception of municipal solid waste management is concentrated at medium (41.8%) and high (44.1%) levels, highlighting progress in infrastructure, supervision, and environmental education, although with deficiencies in strategic planning. Regarding environmental behavior, medium (38.6%) and low (26.3%) levels predominate, reflecting weaknesses in source separation and civic awareness, despite the majority use of final disposal services.

The hypothesis test revealed a significant and positive relationship between municipal solid waste management and environmental behavior ($R = 0.648$; $R^2 = 0.453$; $p < 0.05$). All dimensions of variable independent influence environmental behavior, with planning having the greatest impact (37%).

In conclusion, it is evident that efficient municipal solid waste management is a determining factor for the adoption of responsible environmental practices. It is recommended to strengthen district planning, intensify environmental education programs, and promote active citizen participation to consolidate a culture of sustainability in the district of Constitución.

Keywords: Municipal management, solid waste, environmental behavior, population, sustainability.

INTRODUCCIÓN

La gestión de residuos sólidos constituye uno de los principales desafíos ambientales a nivel mundial. Según Kaza et al. en un informe del Banco Mundial (2018), cada año se generan más de 2.010 millones de toneladas de residuos, de los cuales al menos un 33% no recibe un tratamiento ambientalmente adecuado. Esta problemática se intensifica en países de ingresos medios y bajos, donde el crecimiento demográfico, el consumo masivo y la falta de infraestructura adecuada han provocado que la disposición final de residuos se realice en botaderos a cielo abierto, generando graves riesgos para la salud y el ambiente, de acuerdo con Morales (2025) se proyecta un crecimiento del 70% para 2050 si no se toman medidas urgentes, el comportamiento ambiental de la población emerge como un factor determinante para el éxito de las políticas de gestión de residuo.

En el contexto latinoamericano, Correal et al. (2023) en un informe para el BID señalan que más del 40% de los residuos urbanos se manejan de manera inadecuada, con deficiencias en la recolección, tratamiento y disposición final. En el Perú, el Ministerio del Ambiente - MINAM (2024) reporta que se genera anualmente un promedio de 8 450 715 toneladas de residuos sólidos municipales. De este total, 6 559 570 toneladas corresponden a residuos sólidos orgánicos e inorgánico de los cuales se valorizan aproximadamente 148 500 toneladas, de las cuales un 76% proviene de zonas urbanas; sin embargo, apenas un 53% recibe disposición adecuada en rellenos sanitarios. El Decreto Legislativo N.º 1278 y su reglamento, establecen el marco legal para la gestión integral de residuos sólidos, orientando a los municipios a garantizar servicios eficientes, sostenibles y con enfoque de economía circular.

El distrito de Constitución, ubicado en la provincia de Oxapampa, no es ajeno a esta problemática. La creciente urbanización, la limitada cultura ambiental y las dificultades en la planificación municipal han ocasionado deficiencias en la separación de residuos en la fuente y en la conciencia ciudadana, afectando la calidad de vida y el entorno natural. En este contexto, surge la necesidad de analizar cómo la gestión de residuos sólidos municipales

influye en el comportamiento ambiental de la población local, considerando dimensiones clave como la planificación, la infraestructura, la educación y la supervisión.

En concordancia con las consideraciones previamente expuestas, la presente investigación se desarrolló en estricto cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos (2022) de la universidad. El documento se estructura en capítulos que permiten abordar de manera sistemática, ordenada y coherente los distintos componentes del proceso investigativo, cuya organización se detalla a continuación:

Capítulo I: El Problema de Investigación. Se presenta la problemática que dio origen al estudio, precisando su identificación, delimitación, formulación de objetivos y justificación. Asimismo, se establecen los alcances y limitaciones del trabajo, con el fin de proporcionar un marco inicial que sustente la pertinencia, relevancia y viabilidad de la investigación.

Capítulo II: Marco Teórico. En esta sección se contextualiza el objeto de estudio mediante la revisión de antecedentes nacionales e internacionales, junto con la exposición de los fundamentos conceptuales que sustentan las variables analizadas: Gestión de residuos sólidos municipales y comportamiento ambiental. Además, se formulan las hipótesis, se definen las variables y se procede a su operacionalización, asegurando rigurosidad metodológica y coherencia científica.

Capítulo III: Metodología de la Investigación. Este capítulo describe el enfoque metodológico adoptado, especificando el tipo y nivel de investigación, el diseño empleado, así como la población y la muestra seleccionadas. Del mismo modo, se detallan las técnicas e instrumentos de recolección, procesamiento y análisis de datos, destacando los procedimientos de validación y confiabilidad. Finalmente, se incluyen las consideraciones éticas que orientaron el estudio.

Capítulo IV: Resultados y Discusión. Se exponen los principales hallazgos obtenidos en el trabajo de campo, sustentados en tablas y gráficos elaborados con el software estadístico SPSS versión 29. Posteriormente, se realiza la contrastación de hipótesis y se discuten los resultados en relación con el marco teórico y con investigaciones previas.

El capítulo culmina con la formulación de conclusiones y recomendaciones orientadas

a fortalecer la gestión de residuos sólidos municipales y promover comportamientos ambientales sostenibles en la población objeto de estudio.

Se espera que la presente investigación contribuya a mejorar la gestión de residuos sólidos municipales en el distrito de Constitución, provincia de Oxapampa, así como a orientar el comportamiento ambiental de sus pobladores hacia prácticas más sostenibles

La Autora

ÍNDICE

Página.

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y planteamiento del problema	1
1.2.	Delimitación de la investigación	5
1.3.	Formulación del problema	5
1.3.1.	Problema general.....	5
1.3.2.	Problemas específicos.....	6
1.4.	Formulación de objetivos.....	6
1.4.1.	Objetivo general.....	6
1.4.2.	Objetivos específicos.....	6
1.5.	Justificación de la investigación	7
1.6.	Limitaciones de la investigación	9

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de estudio	10
2.2.	Bases teóricas – científicas	17
2.3.	Definición de términos básicos.....	32
2.4.	Formulación de hipótesis.....	33
2.4.1.	Hipótesis general	33
2.4.2.	Hipótesis específicas	33
2.5.	Identificación de variables	34
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores.....	34

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación	35
------	-----------------------------	----

3.2.	Nivel de investigación	35
3.3.	Métodos de investigación	35
3.4.	Diseño de investigación	36
3.5.	Población y muestra	37
3.5.1.	Población:	37
3.5.2.	Muestra:	38
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	38
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	38
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos	40
3.9.	Tratamiento estadístico	41
3.10.	Orientación ética, filosófica y epistémica	41

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Descripción del trabajo de campo	43
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados	44
4.3.	Prueba de hipótesis	53
4.4.	Discusión de resultados	61

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

	Página.
Tabla 1. Población de estudio	37
Tabla 2. Fiabilidad del Alfa de Cronbach del cuestionario de la variable: Gestión de residuos sólidos municipales	40
Tabla 3. Fiabilidad del Alfa de Cronbach para el cuestionario de la variable: Comportamiento ambiental de la población	40
Tabla 4. Gestión de residuos sólidos municipales agrupado	44
Tabla 5. Dimensión planificación de la gestión	45
Tabla 6. Dimensión infraestructura y logística	46
Tabla 7. Dimensión educación y sensibilización ambiental	47
Tabla 8. Dimensión supervisión y control	48
Tabla 9. Comportamiento ambiental de la población agrupado	49
Tabla 10. Dimensión separación de residuos	49
Tabla 11. Dimensión disposición de residuos	50
Tabla 12. Dimensión participación ciudadana	51
Tabla 13. Dimensión conciencia y compromiso ambiental	52
Tabla 14. Prueba de normalidad (Kolmogorov-Smirnov)	54
Tabla 15. Escala de interpretación de la regresión	55
Tabla 16. Resumen del modelo de regresión lineal – Hipótesis general	55
Tabla 17. Influencia de la gestión de residuos sólidos municipales en el comportamiento ambiental de la población	55
Tabla 18. Resumen del modelo de regresión lineal – Hipótesis específica 1	56
Tabla 19. Influencia de la planificación de la gestión en el comportamiento ambiental de la población	57
Tabla 20. Resumen del modelo de regresión lineal – Hipótesis específica 2	58
Tabla 21. Influencia de la infraestructura y logística en el comportamiento ambiental de la población	58
Tabla 22. Resumen del modelo de regresión lineal – Hipótesis específica 3	59
Tabla 23. Influencia de la educación y sensibilización ambiental en el comportamiento ambiental de la población	59
Tabla 24. Resumen del modelo de regresión lineal – Hipótesis específica 4	60
Tabla 25. Influencia de la supervisión y control en el comportamiento ambiental de la población	60

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página.
Figura 1. Ciclo de vida de los residuos sólidos (RS)	20
Figura 2. Etapas para la Elaboración del PDMRS	22
Figura 3. Dimensiones de la gestión de residuos sólidos municipales	28
Figura 4. Dimensiones del comportamiento ambiental poblacional	31
Figura 5. Diseño de la investigación	37
Figura 6. Gestión de residuos sólidos municipales agrupado	44
Figura 7. Dimensión planificación de la gestión.....	45
Figura 8. Dimensión infraestructura y logística	46
Figura 9. Dimensión educación y sensibilización ambiental.....	47
Figura 10. Dimensión supervisión y control	48
Figura 11. Comportamiento ambiental de la población agrupado.....	49
Figura 12. Dimensión separación de residuos.....	50
Figura 13. Dimensión disposición de residuos.....	51
Figura 14. Dimensión participación ciudadana	52
Figura 15. Dimensión conciencia y compromiso ambiental.....	53

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y planteamiento del problema

La gestión de residuos sólidos municipales representa uno de los desafíos más críticos para las administraciones locales contemporáneas, especialmente en el contexto de la creciente urbanización y el incremento exponencial en la generación de desechos. La relación entre las políticas municipales de manejo de residuos y el comportamiento ambiental ciudadano constituye un área de estudio fundamental para comprender cómo las intervenciones institucionales pueden moldear las prácticas sociales hacia la sostenibilidad.

A nivel mundial, la gestión de residuos sólidos representa uno de los desafíos ambientales más críticos del siglo XXI. De acuerdo con el informe de la Organización de las Naciones Unidas – ONU (2024) la generación de residuos sólidos urbanos en el mundo ha crecido.

Se prevé que la generación de residuos sólidos urbanos aumente de 2.100 millones de toneladas en 2023 a 3.800 millones de toneladas en 2050. En 2020, el costo directo mundial de la gestión de residuos se estimó en 252.000 millones de dólares. Si se tienen en cuenta los costes ocultos de la contaminación, la mala salud y el cambio climático derivados de las malas

prácticas de eliminación de desechos, el coste se eleva a 361.000 millones de dólares. Si no se toman medidas urgentes en materia de gestión de residuos, en 2050 este coste anual mundial podría casi duplicarse hasta alcanzar la escalofriante cifra de 640.300 millones de dólares. (p. 18)

Este problema afecta directamente la salud pública, el ambiente y la sostenibilidad urbana. Las causas incluyen el crecimiento poblacional, el aumento del consumo, la urbanización acelerada y la ineficiencia en la planificación municipal. Las consecuencias son severas: contaminación del agua y suelo, emisión de gases de efecto invernadero, proliferación de vectores de enfermedades y deterioro de la calidad de vida.

La generación diaria de residuos en América Latina asciende a 541.000 toneladas, aproximadamente un kilo por habitante, según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Aunque el 90% de la población urbana tiene acceso a servicios de recolección, solo el 4.5% de los residuos es reciclado adecuadamente, y un alto porcentaje se dispone en botaderos informales. Muchos municipios enfrentan deficiencias en planificación, falta de presupuesto, escasa educación ambiental y limitada participación ciudadana. Además, los residuos mal gestionados suelen acumularse en zonas vulnerables, afectando especialmente a comunidades de bajos recursos. Esto revela que, en la región, la gestión de residuos sólidos municipales aún no es sostenible ni inclusiva. (Universidad Nacional de Colombia - Instituto de Estudios Urbanos (ieu), 2021)

En el Perú, se generan más de 23,166 toneladas de residuos sólidos diariamente, según datos del Ministerio del Ambiente (Ministerio del Ambiente – MINAM (2023). De este total, solo el 76% es recolectado adecuadamente, y menos del 5% se somete a procesos de valorización (reciclaje o compostaje). En zonas rurales y amazónicas como Pasco y Oxapampa, el problema se agudiza por la falta de infraestructura, la debilidad de la gestión municipal y la limitada conciencia ambiental de la población. Además, muchos municipios carecen de planes de manejo,

personal técnico capacitado y mecanismos de fiscalización. La informalidad en el manejo de residuos y la disposición final inadecuada (quemados, botaderos clandestinos) afectan la salud, el paisaje y los ecosistemas.

El distrito de Constitución, ubicado en la provincia de Oxapampa, región Pasco, enfrenta serios desafíos en la gestión de residuos sólidos. Pese a ser una zona de biodiversidad y con potencial ecoturístico, la acumulación de residuos, la escasa infraestructura y la débil participación ciudadana comprometen su sostenibilidad ambiental. Según reportes de la Sub Gerencia de Gestión de Residuos Sólidos (2024), no se cuenta con una planta de tratamiento ni con un relleno sanitario adecuado; los residuos son dispuestos en un área degradada controlada. Además, no existen programas continuos de educación ambiental, lo que influye negativamente en el comportamiento ecológico de la población. Esta situación genera un riesgo ambiental y sanitario creciente para los habitantes.

De acuerdo con Brown (2003). El mal manejo de los residuos sólidos “tiene un impacto negativo en la salud de la población, en los ecosistemas y en la calidad de vida. Los impactos directos sobre la salud afectan principalmente a los recolectores y segregadores formales e informales” (p. 1)

De lo expuesto líneas arriba nace la pregunta de nuestra indagación ¿De qué manera influye la gestión de residuos sólidos municipales en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, provincia de Oxapampa – 2025? Este problema general plantea una relación directa entre la calidad de la gestión municipal y la conducta de los ciudadanos respecto al ambiente. Desde el enfoque explicativo, busca identificar si existe una influencia significativa entre ambas variables. En contextos como el distrito de Constitución, donde el manejo de residuos es precario, la hipótesis central apunta a que una gestión municipal débil contribuye a prácticas negativas de la población, como la disposición inadecuada, la quema de basura o la indiferencia ante las normas ambientales. Estudiar esta influencia permitirá generar evidencia empírica que fundamente políticas públicas locales más efectivas.

La existencia, calidad y aplicación de un plan integral de residuos sólidos permite diagnosticar el nivel de formalidad y dirección de la gestión ambiental en el distrito. En muchos municipios amazónicos, la ausencia de planificación técnica y participativa es la raíz del desorden ambiental, lo que hace necesario examinar si el distrito de Constitución cuenta con instrumentos de planificación adecuados. Este análisis ayudará a identificar vacíos de gestión y proponer mejoras estratégicas.

Una buena Infraestructura y logística para la disposición de los residuos sólidos, es vital para una adecuada gestión de residuos sólidos municipales, ya que la eficiencia del sistema depende de elementos operativos como camiones recolectores, contenedores adecuados y rutas programadas. Un diagnóstico sobre estas condiciones revelará si la gestión municipal tiene la capacidad física para dar respuesta a las demandas ciudadanas y garantizar un servicio sostenible.

Una adecuada formación y educación ambiental municipal en cuanto al manejo de residuos sólidos por parte de la población, hace que la formación de hábitos sostenibles depende en gran parte de campañas continuas de educación ambiental. Analizar este componente permitirá entender si las acciones de la municipalidad tienen efecto transformador en la conducta ciudadana, o si se requiere rediseñar la estrategia educativa.

Una adecuada participación y conciencia ciudadana referente al manejo de los residuos sólidos, hace que la conducta ambiental de los ciudadanos esté condicionada por su nivel de sensibilización y compromiso. Medir este componente permitirá evaluar la disposición de la población para cambiar hábitos, colaborar con las autoridades y asumir responsabilidad ambiental. Esta dimensión es clave para diseñar intervenciones comunitarias eficaces.

En atención a lo expuesto, se formula la siguiente interrogante de investigación: ¿De qué manera influye la gestión de residuos sólidos municipales en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, provincia de Oxapampa – 2025?".

1.2. Delimitación de la investigación

a) Delimitación espacial

- ✓ **Entidad:** Municipalidad distrital de Constitución.
- ✓ **Ubicación:** Av. Belaunde Terry s/n
- ✓ **Distrito:** Constitución
- ✓ **Provincia:** Oxapampa
- ✓ **Región:** Pasco

b) Delimitación temporal:

Comprendió al primer semestre del año 2025 (del 1 de enero hasta el 30 de junio)

c) Delimitación social:

Alcanzó a todos los pobladores del distrito de constitución de acuerdo a datos recibidos son 16,183 pobladores.

d) Delimitación conceptual:

Alcanza a nuestras variables estudiadas gestión de residuos sólidos municipales y comportamiento ambiental de la población

Gestión de residuos sólidos municipales:

“Conjunto de acciones que realizan los gobiernos locales para manejar los desechos generados en sus jurisdicciones, desde la recolección hasta la disposición final, priorizando la minimización, reutilización, reciclaje y valorización de los mismos” (Sistema Nacional de Información Ambiental - SINIA, 2017).

Comportamiento ambiental de la población:

“Son aquellas actuaciones u omisiones del individuo frente a lo ambiental (medio biótico y abiótico). Actos que demuestran su conocimiento, comprensión y valoración de los recursos naturales y del medio físico.” (Escobar Ochoa , 2017, p. 5)

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿De qué manera influye la gestión de residuos sólidos municipales en el

comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025?

1.3.2. Problemas específicos

- a) ¿De qué manera influye la planificación de la gestión en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025?
- b) ¿De qué manera influye la infraestructura y logística en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025?
- c) ¿De qué manera influye la educación y sensibilización ambiental en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025?
- d) ¿De qué manera influye la supervisión y control en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la influencia de la gestión de residuos sólidos municipales en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025.

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Determinar la influencia de la planificación de la gestión en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025.
- b) Determinar la influencia de la infraestructura y logística en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025.
- c) Determinar la influencia de la educación y sensibilización ambiental en el

comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025.

- d) Determinar la influencia de la supervisión y control en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025.

1.5. Justificación de la investigación

Justificación práctica

Esta investigación tiene un alto valor práctico, ya que permitirá diagnosticar y comprender cómo la gestión de residuos sólidos municipales influye en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, provincia de Oxapampa. En la actualidad, la limitada gestión de residuos en este distrito se traduce en problemas visibles como la acumulación de basura, quema de residuos a cielo abierto y la falta de cultura ambiental ciudadana, lo cual afecta directamente la salud pública, el entorno natural y la calidad de vida de sus habitantes.

La información obtenida será útil para que los responsables de la gestión pública local (especialmente autoridades municipales y especialistas) adopten decisiones más informadas, diseñen planes integrales con base en evidencias y mejoren la cobertura, eficiencia y sostenibilidad del servicio de limpieza pública. Asimismo, servirá como insumo para fortalecer las campañas de educación ambiental, promover la participación ciudadana y articular esfuerzos con actores como recicladores, instituciones educativas y organizaciones sociales.

Justificación teórica

Desde una perspectiva teórica, este estudio contribuye a ampliar el conocimiento sobre la relación entre la gestión institucional pública y el comportamiento socioambiental de los ciudadanos, en contextos rurales y amazónicos del Perú. Pese a que existen investigaciones similares en grandes urbes, aún hay escasa literatura científica centrada en distritos como Constitución, donde confluyen vulnerabilidad social, baja capacidad institucional y un entorno ecológico

altamente sensible.

El marco conceptual del estudio se basa en teorías de la gestión pública ambiental, la responsabilidad compartida en la gestión de residuos y la conducta proambiental. El trabajo busca validar, adaptar o complementar estos enfoques teóricos desde una perspectiva territorial, aportando nuevas evidencias sobre cómo el diseño y la ejecución de políticas públicas locales pueden motivar (o no) cambios de hábitos ambientales en la población. Así, la investigación enriquece el campo interdisciplinario entre la administración pública, la educación ambiental y las ciencias sociales aplicadas al desarrollo sostenible.

Justificación metodológica

Desde el punto de vista metodológico, la investigación se justifica por su nivel explicativo y enfoque cuantitativo, lo cual permitió medir con precisión la relación existente entre la gestión municipal y el comportamiento ambiental. La construcción de instrumentos válidos y confiables (2 cuestionarios estructurados) facilitó el análisis estadístico de las dimensiones de ambas variables, posibilitando establecer correlaciones reales entre las acciones municipales (planificación, logística, educación, fiscalización) y las prácticas ciudadanas (separación, disposición, participación, conciencia).

Además, al aplicarse en un contexto local específico y poco explorado como el distrito de Constitución, la metodología puede ser replicada en otros distritos con características similares, contribuyendo al desarrollo de estudios comparativos o al seguimiento de políticas ambientales descentralizadas.

Justificación por conveniencia o relevancia social

Esta investigación es oportuna y pertinente, dado que responde a la necesidad urgente de encontrar soluciones sostenibles a la problemática de residuos sólidos, la cual afecta tanto a nivel local como nacional. En un escenario donde el cambio climático, la degradación ambiental y la pérdida de recursos naturales son desafíos globales, los gobiernos locales tienen un rol protagónico en promover ciudades más

limpias, resilientes y comprometidas con el ambiente.

El distrito de Constitución, al estar ubicado en una zona amazónica rica en biodiversidad y potencial turístico, requiere una gestión ambiental responsable para proteger sus recursos naturales y mejorar la imagen del territorio. Esta investigación puede generar conciencia entre los actores involucrados, facilitar procesos de capacitación, e incluso motivar la formulación de ordenanzas y políticas públicas más efectivas. En suma, contribuye al bienestar colectivo, a la protección del ambiente y al fortalecimiento de la gobernanza local.

1.6. Limitaciones de la investigación

Se consiguió tener limitado acceso a información oficial actualizada por parte de la municipalidad (planes, presupuestos, reportes técnicos, actas de fiscalización, etc.), lo que pudo restringir la profundidad del análisis en la dimensión de planificación y control municipal.

Condicionamiento del autorreporte. El uso de cuestionarios como instrumento principal de recolección de datos pudo estar expuesto a sesgos de deseabilidad social, ya que algunos encuestados pudieron responder lo que consideran “correcto” en lugar de reflejar su comportamiento real.

Limitación de recursos y tiempo. Como ocurre con toda investigación de campo, la ejecución estuvo sujeta a las condiciones logísticas, presupuestales y de tiempo del equipo investigador, lo cual pudo afectar el tamaño de la muestra, la frecuencia de visitas o la duración del trabajo en territorio.

Posible desinterés ciudadano o institucional. En contextos, donde la participación comunitaria es baja o las autoridades locales muestran escaso compromiso con la investigación, pudo haber dificultades en la recolección de datos o validación de información, afectando la calidad y confiabilidad de los hallazgos.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

Antecedentes internacionales

Zambrano et al. (2025) en el artículo de investigación “Evaluación del nivel de conciencia ambiental en la gestión de residuos sólidos en el barrio Santa Mónica, Manta” se propusieron como su objetivo principal “evaluar el nivel de conciencia ambiental en la gestión de residuos sólidos (GRS) en el barrio Santa Mónica, Manta” (p. 84) fue una indagación de tipo descriptivo – evaluativo, se empleó un diseño de corte transversal, como técnica se empleó la encuesta con sus instrumento el cuestionario, se trabajó con una muestra de 100 personas, en su conclusión principal mencionan que:

Existe una variabilidad en el nivel de conciencia ambiental entre los habitantes del barrio Santa Mónica, donde una mayoría muestra comportamientos y actitudes comunes hacia la gestión de residuos, mientras que subgrupos más pequeños presentan diferencias significativas que podrían reflejar falta de conocimiento o actitudes menos positivas. (p. 94).

Gutiérrez-Ramos et al. (2024) en el artículo de investigación “Gestión de residuos sólidos y la contaminación ambiental en el sector urbano” se propusieron

como su objetivo principal “Analizar la relación entre la gestión de residuos municipales y la contaminación ambiental” (p. 109) fue una indagación de enfoque cualitativo, realizaron un análisis interpretativo orientado a la revisión de literatura científica relevante. Para ello, se seleccionaron y valoraron un total de quince artículos científicos, los cuales constituyen la base teórica del trabajo. La búsqueda de dichas investigaciones se efectuó mediante el acceso a bases de datos académicas reconocidas a nivel internacional, tales como Scopus, Web of Science, SciELO, EBSCO Host y Google Scholar, garantizando así la calidad y pertinencia de las fuentes consultadas, en su conclusión principal nos mencionan que:

El éxito en la relación entre el manejo de residuos sólidos y la contaminación ambiental depende en gran medida de la ejecución efectiva de un plan integral que aborde las diversas facetas de la gestión de residuos, respaldado por un seguimiento constante y un compromiso continuo con prácticas ambientalmente responsables. (p. 115).

Este antecedente se incorporó con fines de contextualización conceptual y de identificación de categorías temáticas relevantes sobre gestión de residuos y educación ambiental.

Pachacopa (2023) en el artículo de investigación “La Educación Ambiental como Base Cultural y Estrategia para el Desarrollo Sostenible de Medio Ambiente” se propuso como su objetivo principal “desarrollar la educación ambiental en tema de medio ambiente con lineamientos específicos a la Gestión Ambiental, prevención ambiental, desarrollo sostenible de los recursos naturales, empleando paradigmas y ejes transversales”. (p, 2242) se trató de una indagación de enfoque cualitativo, como métodos se manejó el teórico, el empírico, el deductivo y el inductivo, en su conclusión nos indica que:

La educación ambiental es fundamental para las próximas generaciones futuras, como también el desarrollo sostenible de nuestros recursos naturales, la educación formal universitaria, clave para el desarrollo de las capacidades

en los universitarios, lo importante de cuidar el medio ambiente. En conclusión, un elemento esencial para las instituciones de enseñanza superior es una enérgica política de formación del personal. (p, 2253)

Este antecedente, permitió resaltar la temática sobre la gestión de residuos y educación ambiental.

Gonzales y Moreno (2022) en el artículo de investigación “La gestión de residuos sólidos y su relación con la educación ambiental para el desarrollo sostenible y el fortalecimiento de la cultura ambiental. Una revisión” su objetivo principal fue “encontrar coincidencias y divergencias en cuanto a los últimos estudios referentes a la gestión de residuos sólidos y su relación con la educación y cultura ambiental dentro del enfoque de la educación para el desarrollo sostenible (EADS)” (p. 44) fue una indagación de enfoque cualitativo, de nivel descriptivo, se manejó el método inductivo, se realizó una búsqueda en fuentes confiables, como Scopus, Dilanet, Unirioja, Scielo, Ebsco, Proquest, así como repositorios universitarios, al finalizar concluye que:

La formación ambiental desde la perspectiva de la EADS en los distintos niveles educativos resulta esencial para la generación de una cultura ambiental sostenible ; la inadecuada gestión de los desechos sólidos es un problema ambiental recurrente en países en vías de desarrollo; siendo al respecto una de las causas principales, la carencia de una educación y cultura ambiental en los pobladores, reflejado en la falta de valores, actitudes y conocimientos ecológicos en el manejo de los residuos sólidos. (p. 56).

Es importante este antecedente porque contribuyó con el sustento teórico sobre la formación ambiental.

Salazar (2020) en el artículo de investigación “Indicador económico para la evaluación de la gestión municipal de los residuos valorizables en Costa Rica” el objetivo general fue “Proponer un indicador multivariado de valoración económica que permita la optimización al evaluar los procesos de gestión integral de residuos en el nivel municipal” (p. 3), fue una investigación de enfoque cuantitativo, se aplicaron

indicadores para recolectar los datos, los cuales a llamado “Inversión Ambiental Remanente” al aplicar dicho indicador concluye que:

Se demuestra -con la aplicación de la IA en el contexto del cantón de Belén- que es posible establecer controles sobre la inversión en la gestión de los residuos valorizables, a través del seguimiento de la inversión remanente, así como de identificar, visiblemente, el impacto de las inversiones sobre la sostenibilidad esperada del proceso. En este caso específico, existe un déficit en la capacidad del proceso de recuperar y valorizar residuos; aunado a un elevado costo por servicios. (p. 12).

Cruz et al. (2019) en el artículo de investigación “Análisis de la opinión de los hogares sobre la gestión de los residuos sólidos domiciliarios en Bogotá” se plantearon como su objetivo principal “conocer la opinión de los hogares que se encuentran localizados en la zona operada por Aguas de Bogotá S. A. ESP.” (p. 99) se trató de una indagación de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo, se manejó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario, la muestra estuvo conformada por 384 personas para ello se manejó un muestreo aleatorio simplificado, en su conclusión principal nos hacer ver que:

La inadecuada disposición de residuos sólidos domiciliarios afecta significativamente al 26,3% de las personas encuestadas, lo que se interpreta como una falta de interés en el tema. Se encontró que el estrato 3 es el más afectado, con un 63,6% de respuestas entre bastante y mucho. Con relación a la elevada producción de residuos, el 81,3% de los encuestados en el estrato 6, se sentían más afectados y el 87,5% de los de estrato 5 les molestaba bastante y mucho la presencia de habitantes de calle hurgando residuos. Los estratos 5 y 6 se sentían más afectados por el manejo de los residuos sólidos en comparación con el resto de estratos. (p. 117).

Antecedentes nacionales

Montilla (2023) En la tesis doctoral “Propuesta de procesos de gestión

municipal que contribuyen a la gestión de residuos sólidos, distrito de Moyobamba - 2023” se propuso como objetivo general “Establecer un modelo de procesos gestión que contribuya a la gestión de residuos sólidos en el distrito de Moyobamba 2023” (p. 5) fue una investigación de tipo básica, de nivel descriptivo, de diseño no experimental, la muestra estuvo conformada por 195 personas, como instrumento se manejó una encuesta con sus instrumento el cuestionario. En su principal conclusión menciona que: la gestión de residuos sólidos consigue un nivel “Regular” de 60%, luego el nivel “Bajo” con un 29%, y el nivel “Alto” con un porcentaje de 11%, así mismo el diseño del modelo propuesto evidencia una estructura de carácter cíclico, articulado y sinérgico, en la cual las dimensiones presentan un comportamiento transversal. Esta integración permite garantizar y fortalecer la adecuada prestación de los servicios de residuos sólidos, sustentada en una gestión municipal eficiente y coherente con los principios de sostenibilidad y responsabilidad ambiental.

Herrera-Uchalin et al. (2023) en el artículo de investigación “Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal: Revisión sistémica” se trazaron como objetivo “analizar el manejo de residuos sólidos en la gestión municipal desde una revisión sistémica” (p. 151) fue una exploración de enfoque cuantitativo, se hizo uso del tipo exploratorio bibliométrico, los métodos teóricos manejados fueron el histórico lógico, el analítico y síntesis, se trabajó con 35 artículos, como técnica emplearon el análisis de documentos, en una de sus conclusiones mencionan que:

Se proporciona información sobre enfoques creativos, técnicos y sistémicos y modelos conceptuales para la gestión de residuos sólidos en espacios sociales, educativos y cívicos para crear iniciativas que promuevan el compostaje y el uso de materiales orgánicos para el desarrollo humano y la sostenibilidad ecológica de la biodiversidad. (p. 165).

Paredes (2022) en la tesis de maestría “Cultura ambiental y satisfacción con el servicio de limpieza pública en los pobladores del distrito de Belén, provincia de Maynas, región Loreto 2021”, se trazó como objetivo general “Determinar la relación

entre cultura ambiental y la satisfacción con el servicio de limpieza pública en los pobladores del distrito de Belén, provincia de Maynas; Región Loreto 2021” (p. 3), fue una investigación cuantitativa, de tipo descriptivo correlacional, de diseño no experimental, la muestra estuvo conformada por 382 personas, se asumió como técnica principal la encuesta con su instrumento el cuestionario, en su principal conclusión hace mención a que:

Se ha logrado determinar la relación significativa entre valores ambientales y satisfacción con el servicio de limpieza pública, la misma que es corroborada por el coeficiente de correlación de 0.618 siendo esta positiva media, por tanto, la relación determinada cuenta con una significancia (bilateral) al nivel 0.01, rechazando de tal manera la hipótesis nula, y aceptando a la hipótesis de investigación.

Amaya et al. (2021) en el artículo de investigación “Gestión de residuos sólidos y conciencia ambiental en una comunidad universitaria, Trujillo La Libertad: 2020” tuvo como propósito principal “Determinar la relación entre gestión de residuos sólidos y conciencia ambiental en una comunidad universitaria, Trujillo-La Libertad: 2020” (p. 73) fue una indagación de enfoque cuantitativo, de nivel correlacional, el diseño empleado fue no experimental transaccional, se trabajó con una muestra de 50 personas, en su principal conclusión menciona que “Se obtuvo una correlación nula, con valores del coeficiente Spearman de 0,169 (p: 0,05) entre las variables Gestión de residuos sólidos y conciencia ambiental en una comunidad universitaria, Trujillo-La Libertad, 2020” (p. 77).

Espinoza et al. (2020) en el artículo de investigación “Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal de Huancavelica, Perú” se propusieron como su objetivo principal “Identificar la relación entre el manejo de los RSD y RSND y la GMH, en 2016” (p. 166) como metodología emplearon el enfoque cuantitativo, para recoger la información emplearon como instrumento el cuestionario, y aplicaron una encuesta, se trabajó con una muestra de 164 personas, en su conclusión nos mencionan que:

De manera general, se establece que existe una relación significativa entre el manejo de los RSD y RSND con la GMH, en 2016, a un nivel medio. El valor numérico 0,589 indica una dependencia medianamente parcial entre estas dos variables. Se plantea la necesidad de implementar un modelo cooperativo, que promueva el funcionamiento ecológicamente aceptable de los sitios de disposición final de RS, sin perder de vista el bienestar público y la protección del medio ambiente. (p. 174).

Antecedentes locales

Carhuaz (2024) en la tesis de maestría “Certificación de las buenas prácticas en el manejo de residuos sólidos: caso Municipalidad Distrital de Yanacancha 2021” se propuso como su objetivo general “Determinar las buenas prácticas ambientales para su certificación en el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Yanacancha, 2021” (p. 4) se trató de una investigación de tipo aplicado, de nivel descriptivo, explicativo correlacional, como diseño se aplicó el correlacional, la muestra fue de 48 trabajadores, como técnicas se emplearon la encuesta y el análisis documental con sus respectivos instrumentos el cuestionario y la ficha de análisis. En su principal conclusión nos indica que:

Se determinó que las buenas prácticas ambientales para su certificación en el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Yanacancha, 2021. Con el valor de correlación $\rho = 0,531^{**}$ con nivel de significancia de 0.005 menor que ($p < 0.05$), se rechazó la hipótesis nula, aceptando la hipótesis de investigación. (p. 66).

Nalvarte (2024) en la tesis de maestría “Medidas de prevención laboral y manejo de residuos sólidos, en el personal del Centro de Salud Paragsha - Pasco, 2023” se planteó como su objetivo principal “Determinar la relación entre conocimiento en medidas de prevención laboral y manejo de residuos sólidos, en el personal de enfermería del Centro de salud Paragsha Pasco, 2023” (p. 4) se trató de una investigación de tipo básica, de nivel descriptivo – correlacional, como métodos se

hizo uso del analítico – sintético y el hipotético – deductivo, el diseño manejado fue el no experimental, se trabajó con una muestra de 48 personas, como instrumento se empleó la encuesta y como instrumento el cuestionario, al finalizar concluye que “El 64,58% (31) de colaboradores de enfermería del centro de Salud Paragsha, Pasco presentaron un nivel muy adecuado de manejo de residuos sólidos, mientras que el 25,00% (12) presentaron un nivel adecuado, y el 10,42%(5) un nivel inadecuado”. (p. 46).

2.2. Bases teóricas – científicas

Gestión de residuos sólidos municipales

Uno de los desafíos ambientales más imperiosos que enfrentan los gobiernos locales es la adecuada gestión de los residuos sólidos (RS), problemática que adquiere especial relevancia por su directa vinculación con la salud pública. La inadecuada disposición y acumulación de residuos favorece la proliferación de vectores biológicos (como roedores, insectos y microorganismos patógenos) que representan un serio riesgo para la población, especialmente en sectores vulnerables.

De acuerdo con Escobar (2017) La generación continua e incremental de residuos sólidos, impulsada por el crecimiento demográfico, los patrones de consumo y la escasa cultura ambiental, constituye una amenaza persistente para el ambiente y para la salud humana. Frente a esta realidad, resulta imperativo que los municipios implementen estrategias integrales de gestión y manejo, que no solo aborden la recolección y disposición final de los residuos, sino que también contemplen acciones preventivas como la segregación en la fuente, la valorización de materiales reciclables, la educación ambiental y la fiscalización efectiva. (p. 9).

De este modo, la gestión de residuos sólidos debe asumirse como un componente esencial de las políticas públicas locales, cuyo enfoque debe trascender lo operativo y orientarse hacia la sostenibilidad, la protección ambiental y el bienestar comunitario.

Para Gutiérrez-Ramos et al. (2024) La gestión municipal de residuos sólidos

ejerce una influencia multidimensional y compleja sobre el comportamiento ambiental de la población. Esta influencia se materializa a través de diversos mecanismos que incluyen la provisión de infraestructura, el establecimiento de marcos normativos, la implementación de programas educativos y la creación de incentivos para la participación ciudadana.

De acuerdo con Hogland et al. (2015) El establecimiento de ordenanzas municipales específicas para el manejo de residuos sólidos representa otro mecanismo fundamental de influencia. Las políticas públicas constituyen la base de cualquier estrategia organizada para la gestión de residuos, estableciendo el marco regulatorio que promueve cambios sistémicos e influye en los comportamientos individuales. La efectividad de este marco regulatorio depende no solo de su diseño, sino también de los mecanismos de control y fiscalización implementados por las autoridades municipales. Las sanciones por incumplimiento de las normativas garantizan la rendición de cuentas y refuerzan los comportamientos deseados.

Las investigaciones documentan que una gestión municipal efectiva puede generar cambios significativos en los patrones de separación domiciliar de residuos. Los estudios revelan que cuando existe una percepción positiva sobre la calidad de la gestión municipal, aumenta la disposición ciudadana para separar residuos y participar en procesos de transformación ambiental.

Ciclo de vida de los residuos sólidos (RS)

El ciclo de vida de los residuos sólidos (RS) comprende el conjunto de etapas que recorren los residuos desde el momento en que son generados hasta su disposición final o eventual aprovechamiento. Este proceso, de acuerdo con Fuentes et al. (2008) se desarrolla mediante una secuencia de actividades técnicas y logísticas fundamentales para la gestión integral de residuos (p. 20 y 21). A continuación, se detallan cada una de sus fases:

a) Generación

Representa la fase inicial del ciclo, en la cual los residuos son producidos

como consecuencia de diversas actividades humanas domésticas, comerciales, industriales o institucionales. En esta etapa, los residuos emergen como subproductos o materiales excedentes, cuya naturaleza varía en función del origen y tipo de actividad generadora.

b) Recolección

Una vez generados, los residuos deben ser recolectados de manera sistemática. Esta fase implica su acopio temporal y posterior traslado hacia instalaciones intermedias o finales de tratamiento, valorización o disposición. La eficiencia en esta etapa es crucial para evitar acumulaciones, contaminación y proliferación de vectores patógenos.

c) Almacenamiento

El almacenamiento constituye la acción de reunir los residuos en cantidades y condiciones que justifiquen su transporte posterior. Esta etapa puede realizarse en el mismo lugar de generación (almacenamiento primario) o en instalaciones externas (almacenamiento secundario), dependiendo de las características del residuo y la infraestructura disponible.

d) Transporte

En esta fase, los residuos son trasladados desde los puntos de acopio hasta plantas de tratamiento, estaciones de transferencia o rellenos sanitarios. El transporte debe realizarse bajo condiciones técnicas seguras, que eviten derrames, olores, lixiviados o cualquier otro impacto negativo en el entorno.

e) Tratamiento

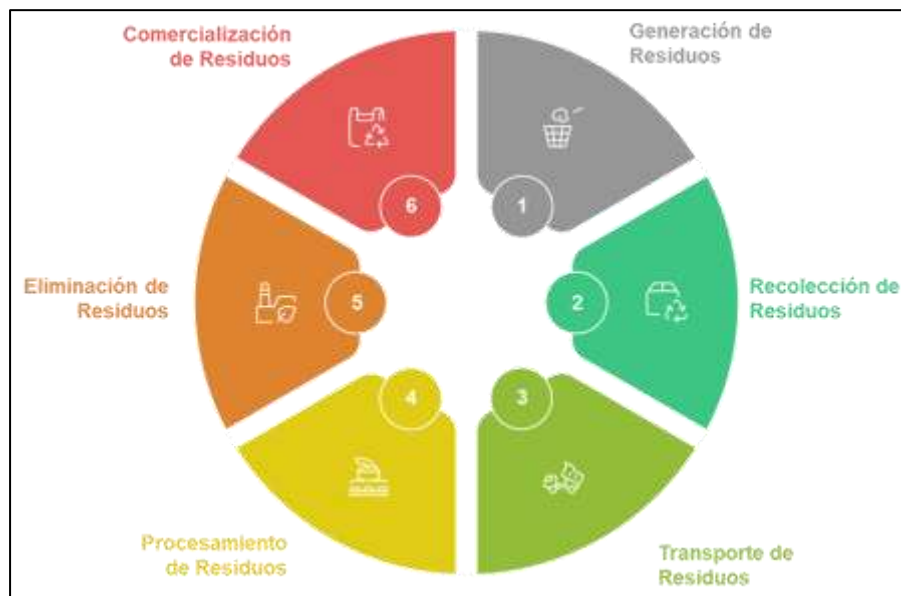
Los residuos pueden ser sometidos a diversas formas de tratamiento, cuyo propósito es facilitar su manejo, reducir su volumen o peligrosidad, y mejorar su estabilidad física o química. Entre los métodos más comunes se encuentran la compactación, el secado, la estabilización biológica, el compostaje (para residuos orgánicos aprovechables), y la incineración. Algunos procesos también buscan eliminar elementos tóxicos o separar componentes no reciclables, como residuos

sanitarios. No todos los residuos son susceptibles de tratamiento, como en el caso del papel higiénico usado o materiales altamente contaminados.

f) Disposición final

Es la etapa en la cual los residuos que no han sido valorizados ni tratados adecuadamente son depositados, de forma definitiva, en infraestructuras diseñadas para ese fin. Los rellenos sanitarios constituyen la opción más controlada, en tanto minimizan riesgos ambientales mediante sistemas de impermeabilización, recolección de lixiviados y control de gases. Sin embargo, aún existen prácticas informales como los botaderos, que representan una seria amenaza ambiental. Incluso en rellenos autorizados, persisten riesgos de contaminación por filtraciones y la pérdida de materiales con potencial de reaprovechamiento.

Figura 1. Ciclo de vida de los residuos sólidos (RS)



Elaborado en base al autor Fuentes et al. (2008)

El Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos como Herramienta Técnica de Gestión Municipal

El Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos (PMR) constituye un instrumento de planificación estratégica que orienta a los gobiernos locales en la formulación y ejecución de políticas integrales de gestión de residuos, bajo los

principios de prevención, valorización y disposición final ambientalmente adecuada. Elaborado en el marco del Decreto Legislativo N.º 1278 y su reglamento (D.S. N.º 014-2017 MINAM), el PMR se estructura en cuatro etapas organización y planificación, diagnóstico, formulación, y seguimiento y monitoreo, cada una soportada por herramientas metodológicas tales como la matriz de actores, el árbol de problemas, el estudio de caracterización de residuos y las matrices de brechas y necesidades (MINAM, 2019). Esta ruta metodológica garantiza que la intervención municipal se base en un diagnóstico riguroso de las condiciones físicas, institucionales, técnicas y operativas del distrito, permitiendo priorizar acciones con criterios de factibilidad técnica, financiamiento y participación ciudadana.

Desde la perspectiva operativa, el PMR exige a la municipalidad la identificación detallada de cada fase del ciclo de gestión de residuos: almacenamiento en la fuente, barrido y limpieza de espacios públicos, recolección y transporte, valorización, tratamiento y disposición final. Para cada componente, la guía propone indicadores cuantitativos (e.g., toneladas recolectadas, cobertura del servicio, número de campañas de limpieza) y cualitativos (e.g., estado de infraestructura, grado de capacitación del personal), lo cual facilita la definición de metas específicas y el seguimiento continuo de su cumplimiento (MINAM, 2019). Asimismo, la inclusión de la economía circular en el PMR -a través de la valorización de materiales reciclables y el compostaje de residuos orgánicos- refuerza la transición de un modelo lineal “extraer usar desechar” hacia uno sostenible, en el que los residuos se transforman en recursos.

Finalmente, el PMR promueve la gobernanza participativa, coordinando al Equipo Técnico Municipal con actores clave (recicladores, organizaciones civiles, instituciones de salud y educación) mediante talleres participativos que construyen de manera consensuada el árbol de problemas y la matriz de brechas (MINAM, 2019). Este enfoque inclusivo fortalece la corresponsabilidad social y asegura que las soluciones propuestas respondan a las necesidades reales de la población. De esta

forma, el PMR no solo se erige en un documento normativo, sino en un mecanismo vivo de gestión local, capaz de articular políticas, recursos y actores hacia la mejora continua de la prestación del servicio de residuos sólidos.

Etapas para la Elaboración del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos

De acuerdo con la “Guía para elaborar el plan distrital de manejo de residuos sólidos” del MINAM (2019). Existen cuatro etapas fundamentales para la elaboración de un Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos (PMR). Estas etapas están diseñadas para asegurar un proceso ordenado, técnico y participativo, que conduzca a la creación de un plan efectivo y sostenible para la gestión de residuos a nivel distrital. (p. 12)

Figura 2. Etapas para la Elaboración del PDMRS



Fuente: MINAM (2019)

La elaboración del PMR se realiza a través de las siguientes cuatro (04) etapas:

Etapas para la Elaboración del PDMRS

Esta etapa inicial se centra en establecer la estructura organizativa y la hoja de ruta para el desarrollo del PMR. Involucra la conformación de un equipo de trabajo multidisciplinario, la definición de roles y responsabilidades, la elaboración de un cronograma detallado y la identificación de los recursos necesarios para llevar a cabo

el proceso de planificación. Además, se establecen los mecanismos de participación ciudadana y se definen los objetivos generales y específicos del PMR.

Etapas 2: Diagnóstico

La etapa de diagnóstico tiene como objetivo recopilar y analizar información relevante sobre la situación actual de la gestión de residuos sólidos en el distrito. Esto incluye la caracterización de los residuos generados (tipos, cantidades, fuentes), la evaluación de la infraestructura existente (recolección, transporte, tratamiento, disposición final), el análisis de los actores involucrados (generadores, operadores, autoridades) y la identificación de los problemas y oportunidades en la gestión de residuos. Se utilizan diversas herramientas y metodologías para la recolección de datos, como encuestas, entrevistas, visitas de campo y análisis de documentos.

Etapas 3: Formulación

En esta etapa se elabora el plan de manejo de residuos sólidos propiamente dicho, basándose en los resultados del diagnóstico. Se definen las estrategias, programas y proyectos que se implementarán para mejorar la gestión de residuos en el distrito. Esto incluye la definición de metas y objetivos específicos, la selección de tecnologías y métodos de tratamiento adecuados, la asignación de responsabilidades y recursos, y la elaboración de un plan de financiamiento. Se consideran aspectos técnicos, económicos, sociales y ambientales en la formulación del plan.

Etapas 4: Seguimiento y monitoreo

La etapa final se centra en el seguimiento y monitoreo de la implementación del PMR. Se establecen indicadores de desempeño para medir el progreso hacia los objetivos establecidos y se realizan evaluaciones periódicas para identificar posibles desviaciones y realizar ajustes necesarios. Se recopilan datos sobre la generación, recolección, tratamiento y disposición final de residuos, así como sobre el impacto ambiental y social de las actividades de gestión de residuos. Los resultados del seguimiento y monitoreo se utilizan para mejorar continuamente el PMR y asegurar su efectividad a largo plazo.

Normativa vigente:

a) Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

El Decreto Legislativo N.º 1278 fue promulgado el 22 de diciembre de 2016, publicado al día siguiente en El Peruano. Esta norma constituye la base legal principal para la gestión integral de residuos sólidos en el Perú. Establece que las municipalidades provinciales y distritales son responsables de formular, implementar y supervisar los planes de gestión de residuos en su jurisdicción, garantizando servicios públicos eficientes, sostenibles y articulados con políticas de salud, ambiente y orden urbano

Objeto y alcance

El decreto tiene por finalidad establecer normas para promover:

1. La eficiencia en el uso de materiales y la minimización en la fuente.
2. La valorización (reutilización, reciclaje, compostaje, energía).
3. La disposición final sanitaria y ambientalmente adecuada.
4. La participación de todos los actores: Estado, municipios, generadores, operadores, ciudadanía

b) Decreto Legislativo N° 1501, modifica la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobada por D.L. N° 1278.

Este decreto modifica varios artículos del D.L. 1278 para incorporar medidas dirigidas a situaciones de emergencia, como la pandemia de COVID 19. Entre sus principales aportes se encuentran:

- ✓ Introducción de operaciones específicas como barrido y limpieza pública, segregación en la fuente, transporte, acondicionamiento y valorización, formalizando su obligatoriedad
- ✓ Refuerzo de funciones del OEFA, elevando su rol fiscalizador en áreas degradadas e infraestructura de residuos
- ✓ Las modificaciones aseguran que, en emergencias, los municipios puedan

adecuar infraestructura sin impedimentos, siempre bajo criterios técnicos.

Este decreto es clave porque evidencia la ampliación concreta de responsabilidades municipales durante emergencias, vinculando claramente la infraestructura, logística y los procesos de gestión.

c) Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, se aprueba el Reglamento del D.L. N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Establece los lineamientos técnicos, operativos y administrativos para que los gobiernos locales cumplan la ley de residuos. Incluye criterios sobre la planificación, la valorización, la participación ciudadana, la fiscalización y la educación ambiental.

Es fundamental para nuestra investigación, especialmente para relacionarlas con las dimensiones propuestas. Su implementación afecta directamente el comportamiento ciudadano, dado que define canales de intervención y responsabilidad compartida.

d) Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM, modifica el Reglamento del D.L. N° 1278, D.L. que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante D.S. N° 014-2017-MINAM, y el Reglamento de la Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores, aprobado mediante D.S. N° 005-2010-MINAM.

Reestructura aspectos del reglamento para incluir mejores condiciones laborales para recicladores y más eficiencia en los sistemas de segregación. Fomenta el involucramiento de recicladores formalizados y promueve la economía circular.

Aporta teoría a la dimensión de educación ambiental y participación, pues amplía el espectro de actores (no solo municipalidad y ciudadanos, sino también recicladores) y fortalece la interacción municipal-comunidad.

e) Decreto Supremo N° 016-2021-MINAM, que aprueba las Disposiciones para la Gestión de la Ecoeficiencia en las Entidades de la Administración Pública.

Promueve que todas las entidades estatales apliquen medidas de ecoeficiencia en sus procesos internos: reducción de residuos, optimización de recursos, mejora energética y gestión de residuos diferenciada.

Aporta una visión transversal. Aunque no es exclusiva para municipalidades, exige que estas den ejemplo de prácticas sostenibles, lo cual influye en el comportamiento ambiental de la población por imitación o exigencia moral

f) Resolución Ministerial N°457-2018-MINAM, que aprueba la Guía para la Caracterización de Residuos Sólidos Municipales

Establece el procedimiento para identificar, cuantificar y clasificar residuos generados por municipios. Esta guía es necesaria para que los planes municipales de gestión tengan base científica y técnica.

Es insumo clave para la planificación y la evaluación de los resultados de la gestión municipal. Su uso (o falta del mismo) puede explicar parte del éxito o deficiencia en el servicio de residuos sólidos.

g) Resolución Directoral N° 003-2019-INACAL-DN, que aprueba la Norma Técnica Peruana N° 900.058- 2019, Gestión de Residuos. Código de colores para el almacenamiento de residuos sólidos.

Regula el uso de colores normalizados (verde, negro, marrón, rojo, etc.) para la segregación visual y efectiva de residuos en contenedores públicos y privados.

Permite evaluar tanto la infraestructura municipal (implementación del sistema de colores) como el comportamiento ciudadano (uso correcto o no del sistema de segregación).

Dimensiones de la gestión de residuos sólidos municipales

Basado en estudios en Perú y Latinoamérica, se definen cuatro dimensiones clave para analizar la gestión municipal:

1. Planificación y organización

Esta dimensión se refiere a la capacidad del gobierno municipal para establecer objetivos claros, diseñar estrategias coherentes y asignar recursos de

manera eficiente para la gestión de residuos sólidos. Implica contar con un Plan Municipal de Gestión de Residuos Sólidos (PMGRS) con diagnóstico, metas, plazos, inversión y mecanismos de monitoreo. Su ausencia o debilidad limita la capacidad de intervención municipal, tal como se ha demostrado en la municipalidad distrital en Apurímac. (Ñahuirima, 2022, p. 36).

2. Infraestructura y logística

Esta dimensión se centra en la disponibilidad y eficiencia de la infraestructura y los recursos logísticos necesarios para una eficiente gestión de residuos sólidos. Comprende la provisión de contenedores, ruta de recolección, flota vehicular, planta de transferencia y disposición final (rellenos sanitarios). La calidad de estos componentes define la efectividad del servicio, como informó el OEFA en varias provincias. La carencia de infraestructura adecuada provoca contaminación ambiental y sanitaria. (Ñahuirima, 2022, p. 13).

3. Educación y sensibilización ambiental

Se enfoca en la promoción de la conciencia ambiental y el cambio de comportamiento en la población con respecto a la gestión de residuos sólidos. Para ello, se requiere de campañas continuas para promover la separación en origen y hábitos responsables. Aunque es un componente fundamental, su aplicación en zonas rurales aún es limitada (Ortiz y Contreras, 2022). La investigación busca determinar si estas campañas realmente modifican el comportamiento de la población.

4. Supervisión y control

Esta dimensión se refiere a la capacidad del gobierno municipal para monitorear y controlar el cumplimiento de las normas y regulaciones relacionadas con la gestión de residuos sólidos.

Involucra la vigilancia, sanción y reporte institucional mediante plataformas como SIGERSOL. El reglamento del Decreto Legislativo 1278 exige reportes periódicos; su aplicación es variable en distritos pequeños, incluye:

- **Sistema de monitoreo:** Establecimiento de un sistema de monitoreo para evaluar la eficiencia y eficacia de las diferentes etapas de la gestión de residuos sólidos.
- **Inspección y fiscalización:** Realización de inspecciones y fiscalizaciones para verificar el cumplimiento de las normas y regulaciones ambientales.
- **Sanciones:** Aplicación de sanciones a quienes incumplan las normas y regulaciones ambientales.

Figura 3. Dimensiones de la gestión de residuos sólidos municipales



Fuente: Bases teóricas

Comportamiento ambiental de la población

Los estudios sobre comportamiento ambiental en el manejo de residuos sólidos encuentran su fundamento teórico principal en la Teoría del Comportamiento Planificado de Ajzen (1991) que predice el cambio conductual a través de tres factores clave: actitud hacia la conducta, normas subjetivas y control conductual percibido. Wojtarovksy et al. (2018) indican que esta teoría ha demostrado ser especialmente útil para explicar la participación ciudadana en programas de segregación y reciclaje, donde el "control percibido" emerge como la variable más significativa para explicar el comportamiento proambiental.

De acuerdo con Caballero (2017) La psicología ambiental identifica múltiples factores que influyen en los comportamientos proambientales de reducción,

reutilización y reciclaje de residuos sólidos urbanos. Entre estos factores destacan las actitudes ambientales, la conciencia ecológica, el conocimiento sobre prácticas de manejo de residuos y las habilidades específicas para implementar estas prácticas.

Los programas de educación ambiental implementados por las municipalidades constituyen una herramienta clave para generar cambios duraderos en el comportamiento ciudadano. La educación ambiental permite prevenir el deterioro ambiental causado por el inadecuado manejo de residuos y fomenta una cultura de prevención que facilita cambios de hábitos a largo plazo. el comportamiento individual de los ciudadanos y consumidores resulta esencial para que los sistemas de gestión de residuos funcionen de manera sostenible y eficaz (Castaneda, 2020).

La efectividad de estos programas se potencia cuando involucran múltiples sectores de la sociedad, incluyendo centros educativos, asociaciones vecinales, empresas y organizaciones comunitarias. Este enfoque integral de 360 grados ha demostrado su eficacia en diversos municipios, promoviendo una gestión de residuos más eficiente y sostenible.

De acuerdo con la Teoría de la Acción Ambiental Positiva propuesta por Emmons (1997), el comportamiento humano en relación con el ambiente es el resultado de un proceso de integración compleja entre diversos factores psicológicos y cognitivos. Esta conducta se origina a partir del conocimiento ambiental, los valores ecológicos internalizados, la sensibilidad emocional hacia los problemas ambientales y una actitud positiva hacia la naturaleza. Cuando estos elementos confluyen, se traducen en habilidades, prácticas y decisiones personales que expresan el reconocimiento de la interdependencia entre el ser humano y su entorno natural.

La denominada acción ambiental positiva se configura como una manifestación conductual voluntaria, motivada por el empoderamiento individual y un sentido profundo de pertenencia al ambiente. Este aspecto permite establecer una relación directa entre la actitud y el comportamiento ambiental, recalcando el papel que juegan las creencias y disposiciones afectivas en la orientación de las acciones

tanto individuales como colectivas.

De este enfoque se desprende que una actitud favorable hacia el ambiente aumenta significativamente la probabilidad de que una persona adopte conductas coherentes con la protección y el cuidado del entorno. Por tanto, el mecanismo conductual es decir, la manifestación observable de dicha actitud se convierte en un indicador clave y medible en la evaluación de las actitudes ambientales. Su análisis permite comprender no solo el nivel de conciencia ecológica, sino también la disposición real de las personas a actuar en beneficio del medio ambiente.

Dimensiones del comportamiento ambiental poblacional

El comportamiento ambiental es un constructo multidimensional que refleja el grado en que una persona, comunidad o institución actúa de manera responsable frente al entorno natural. Este comportamiento no solo se manifiesta en acciones concretas, sino que está influido por factores cognitivos, afectivos, valorativos, sociales y contextuales. A continuación, se detallan las principales dimensiones reconocidas en la literatura científica:

a) Separación de residuos en la fuente

Corresponde a la práctica de distinguir residuos orgánicos, inorgánicos, reciclables y peligrosos, utilizando contenedores dedicados. Se cuantifica mediante frecuencia, exactitud y constancia de separación. Consiste en la capacidad y disposición para clasificar los residuos sólidos generados en el hogar, centro de trabajo o espacios públicos, siguiendo criterios de reciclabilidad, peligrosidad o biodegradabilidad. Esta práctica es clave para el éxito de políticas de valorización y economía circular. (SINIA, 2017)

b) Disposición adecuada de residuos

Se refiere al acto concreto de eliminar los residuos en lugares apropiados, evitando prácticas como el abandono en la vía pública, quema informal o disposición en cuerpos de agua.

De acuerdo con el SINIA (2017) Esta dimensión se asocia a hábitos

consolidados, vigilancia municipal y normas sociales. Refleja la práctica de depositar residuos en sitios autorizados (botadores, punto limpio) y evitar acciones incorrectas (quema, abandono). Evaluado por frecuencia y patrones conductuales. (p. 89)

c) Participación ciudadana en iniciativas ambientales

Implica el grado de involucramiento del ciudadano en iniciativas colectivas vinculadas al cuidado ambiental, como campañas de limpieza, reciclaje, jornadas de educación ecológica, arborización o vigilancia vecinal. Esta dimensión refleja la articulación entre valores cívicos, cooperación y empoderamiento. Indica participación en campañas, limpieza comunitaria, reciclaje colaborativo. Está asociada a normas sociales y autoeficacia.

d) Conciencia y compromiso ambiental

Esta dimensión se refiere al nivel de comprensión, reflexión crítica y responsabilidad ética que posee el individuo frente a los problemas ambientales. Incluye el reconocimiento de que las acciones humanas tienen impacto en los ecosistemas, así como la motivación para asumir compromisos personales y colectivos en defensa del ambiente. Mide conocimiento de problemas ambientales, preocupación por ellos y sentido de responsabilidad personal.

Figura 4. Dimensiones del comportamiento ambiental poblacional



Fuente: Bases teóricas.

Teoría integradora del estudio

El presente estudio se sustenta teóricamente en la Teoría del Comportamiento Planificado (Ajzen, 1991), la cual postula que la conducta de un individuo está determinada por su intención conductual, que a su vez depende de sus actitudes, las normas subjetivas y la percepción de control conductual. Aplicada al presente estudio, esta teoría permite explicar que las acciones institucionales de la gestión municipal (planificación, infraestructura, educación y supervisión) actúan como condicionantes externos que moldean la percepción de control y las normas subjetivas de la población, favoreciendo la formación de actitudes proambientales y, en consecuencia, un comportamiento ambiental más responsable. Este marco se complementa con el enfoque de Gobernanza Ambiental, que resalta el rol articulador del Estado local en la promoción de comportamientos sostenibles mediante la corresponsabilidad entre autoridades y ciudadanía

2.3. Definición de términos básicos

Aprovechamiento de los residuos sólidos: “Volver a obtener un beneficio del bien o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de aprovechamiento el reciclaje” (Poder judicial del Perú - PJP, 2022, p. 4)

Coprocesamiento: “Uso de residuos idóneos en los procesos de fabricación con el propósito de recuperar energía y recursos, y reducir en consecuencia el uso de combustibles y materias primas convencionales mediante su sustitución” (PJP, 2022, p. 4)

Disposición final: “Procesos u operaciones para tratar y disponer en un lugar los residuos como último proceso de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura” (PJP, 2022, p. 4)

Generación per cápita (GPC): Es la generación unitaria de residuos sólidos, normalmente se refiere a la generación de residuos sólidos por persona-día. (PJP, 2022, p. 5)

Minimización: Acción de reducir al mínimo posible la generación de los

residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora. (PJP, 2022, p. 5)

Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos: “Es un instrumento de planificación orientado a la gestión de residuos sólidos municipales, el cual permite a diagnosticar y priorizar los problemas actuales y futuros, así como las necesidades y recursos disponibles” (MINAM, 2019, p. 7)

Recolección: Acción de recoger los residuos para transferirlos mediante un medio de locomoción apropiado, y luego continuar su posterior manejo, en forma sanitaria, segura y ambientalmente adecuada. (PJP, 2022, p. 5)

Reciclaje: Toda actividad que permite reaprovechar un residuo mediante un proceso de transformación material para cumplir su fin inicial u otros fines. (PJP, 2022, p. 5)

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

La gestión de residuos sólidos municipales influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.

2.4.2. Hipótesis específicas

- a) La planificación de la gestión influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.
- b) La infraestructura y logística influyen significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.
- c) La educación y sensibilización ambiental influyen significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa 2025.
- d) La supervisión y control influyen significativamente en el comportamiento

ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa
– 2025.

2.5. Identificación de variables

Variable Independiente:

Gestión de residuos sólidos municipales

Variable Dependiente:

Comportamiento ambiental de la población

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Variable	Definición	Definición operacional	Dimensiones	Ítems
Gestión de residuos sólidos municipales	“Conjunto de acciones que realizan los gobiernos locales para manejar los desechos generados en sus jurisdicciones, desde la recolección hasta la disposición final, priorizando la minimización, reutilización, reciclaje y valorización de los mismos” (SINIA, 2017)	Se medirá mediante la percepción de la población sobre la eficacia y calidad de los servicios de gestión de residuos sólidos brindados por la municipalidad, considerando aspectos de planificación, infraestructura, educación y supervisión	Planificación de la gestión	1-3
			Infraestructura y logística	4-6
			Educación y sensibilización ambiental	7-9
			Supervisión y control	10-12
Comportamiento ambiental de la población	“Son aquellas actuaciones u omisiones del individuo frente a lo ambiental (medio biótico y abiótico). Actos que demuestran su conocimiento, comprensión y valoración de los recursos naturales y del medio físico.” (Escobar, 2017, p. 5)	Se evaluará mediante el grado en que los ciudadanos del distrito practican conductas ambientales concretas: separación, disposición adecuada, participación comunitaria y conciencia ambiental	Separación de residuos	1-3
			Disposición de residuos	4-6
			Participación ciudadana	7-9
			Conciencia y compromiso ambiental	10-12

CAPITULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La presente indagación se enmarca en una investigación básica, entendida como aquella que busca crear y sistematizar conocimientos teóricos sin pretender una aplicación inmediata, sino el desarrollo del saber científico en sí mismo. Al respecto Muntané (2010) indica que “Se caracteriza porque se origina en un marco teórico y permanece en él. El objetivo es incrementar los conocimientos científicos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico”. (p. 221).

3.2. Nivel de investigación

La investigación se ejecutó bajo un nivel explicativo, en la medida en que no se limitó a describir las variables de manera independiente, sino que buscó determinar el grado en que la gestión de residuos sólidos municipales explica estadísticamente el comportamiento ambiental de la población, mediante el análisis de regresión lineal.

3.3. Métodos de investigación

Método general

Se aprovechó el método científico, para Kerlinger (2002) esta basado en la observación sistemática, la formulación de hipótesis, la experimentación conceptual y la verificación empírica.

Según Dávila (2006) “Es un proceso sistemático por medio del cual se obtiene el conocimiento científico basándose en la observación y la experimentación” (p. 193).

Métodos específicos

- a) **Método deductivo:** Se empleó para derivar hipótesis a partir de teorías existentes y conceptos normativos. De acuerdo con del Cid et al. “A partir de un marco conceptual o teórico se formula una hipótesis, se observa la realidad, se recogen datos y se confirma o no la hipótesis” (p. 22).
- b) **Método inductivo:** Del Cid et al. nos indican que “Consiste en una operación lógica que va de lo particular a lo general. Este método se sustenta en la observación repetida de un fenómeno” (p. 21), lo empleamos para abstraer patrones y generalizaciones a partir de los datos obtenidos.

3.4. Diseño de investigación

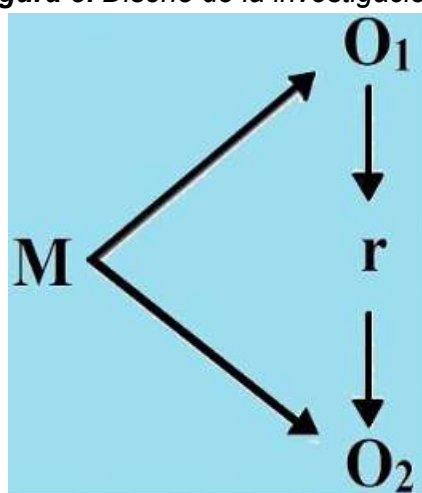
Se adoptó un diseño no experimental de corte transversal, donde las variables se miden en un único momento temporal sin manipulación alguna, permitiendo describir su estado y evaluar correlaciones entre las variables estudiadas “gestión de residuos sólidos municipales” y “comportamiento ambiental de la población”.

Hernández-Sampieri y Mendoza (2023) mencionan que la investigación No experimental “se realiza sin manipular deliberadamente las variables... sino que éstas se miden tal como se dan en su contexto natural, para analizarlas” (p. 178), así mismo indican que el diseño “transaccional o transversal” se refiere a la cogida de datos en un único instante, con la intención de describir variables y analizar su acaecimiento e interrelación en un instante dado.

Cabe precisar que, al tratarse de un diseño no experimental de corte transversal, el término 'influencia' empleado en el título, los objetivos y las hipótesis se utiliza en su acepción estadística-explicativa (capacidad de una variable para explicar y predecir el comportamiento de otra), y no en el sentido de una relación causal determinista, la cual solo podría establecerse mediante diseños experimentales.

El diseño de nuestra investigación, estuvo enmarcado de acuerdo con la figura siguiente:

Figura 5. Diseño de la investigación



Se describe la relación (O1, O2). Donde:

M: Muestra

O1: Observación de la variable Gestión de residuos sólidos municipales

O2: Observación de la variable Comportamiento ambiental de la población

r: Relación causal entre las variables de estudio

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población:

Para Carrasco (2019) es el “Conjunto de elementos que están de acuerdo con participar en la investigación brindando la información que se requiere para llegar a los resultados finales del trabajo y proponer a partir de allí aspectos de mejora a la problemática”. (p. 93).

El distrito de Constitución de acuerdo con los últimos datos obtenidos cuenta con 16,183 pobladores.

Tabla 1. Población de estudio

N°	Genero	Total
1	Masculino	8,514
2	Femenino	7,669
TOTAL GENERAL		16,183

Fuente: Datos Oficina de Sisfoh de la municipalidad de Constitución

3.5.2. Muestra:

Para determinar el tamaño de la muestra se aplicó la fórmula estadística para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95% ($Z = 1.96$), un margen de error del 5% ($e = 0.05$) y una probabilidad de ocurrencia del 50% ($p = q = 0.5$), obteniéndose una muestra de 376 jefes y jefas de hogar.

En consecuencia, el muestreo aplicado correspondió a un muestreo probabilístico (aleatorio simple), dado que el tamaño se derivó directamente de dicha fórmula y no de un criterio de selección por juicio de expertos, como ocurre en el muestreo no probabilístico intencional

Luego de evaluar estos criterios, para la investigación se contó con una muestra de 376 pobladores.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas

Como técnica principal se utilizó la Encuesta, según Muñoz (2016) Son instrumentos que requieren, de manera previa, la formulación estructurada de las preguntas a aplicar, la definición de una muestra representativa de la población objetivo, así como la delimitación clara de las posibles respuestas y del procedimiento metodológico mediante el cual se recopiló la información relevante. Estos elementos garantizan la validez del proceso de recolección de datos y la coherencia entre los objetivos del estudio y los resultados esperados. (p. 87).

Instrumentos

Se aplicó como instrumento el cuestionario, el que de acuerdo con Espinoza (2014) “Es un instrumento de investigación que está estructurado con un conjunto de preguntas para obtener información sobre el objeto de investigación. Utiliza preguntas cerradas, preferentemente” (p. 109).

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Selección de los instrumentos

El instrumento seleccionado para la recolección de datos fue la encuesta

estructurada, elaborada con base en una escala tipo Likert de cinco categorías de respuesta (1 = nunca, 2 = casi nunca, 3 = a veces, 4 = casi siempre, 5 = siempre) (ver anexo 01).

Esta elección responde a la necesidad de obtener información cuantitativa y estandarizada sobre las percepciones, actitudes y prácticas de la población en relación con las variables de estudio: la gestión de residuos sólidos municipales y el comportamiento ambiental de la población.

Validación del instrumento

Para garantizar la pertinencia y claridad del cuestionario, este fue sometido a un proceso de validación de contenido mediante juicio de expertos. Participaron tres especialistas en metodología de la investigación y en gestión ambiental, quienes evaluaron criterios de relevancia, coherencia, claridad y suficiencia de los ítems (ver anexo 02). Las observaciones realizadas permitieron ajustar la redacción de algunas preguntas y mejorar la congruencia entre las dimensiones e indicadores definidos en la matriz de operacionalización.

Asimismo, se aplicó una prueba piloto a un grupo reducido de 30 personas con características similares a la población de estudio. El propósito de esta fase fue verificar la comprensión de los ítems, la pertinencia de las opciones de respuesta y el tiempo requerido para contestar la encuesta. Los resultados permitieron confirmar la aplicabilidad del instrumento y realizar ajustes menores en su extensión y formato.

Confiabilidad del instrumento

La confiabilidad del cuestionario se determinó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, técnica estadística que mide la consistencia interna de los ítems de una escala. De acuerdo con George y Mallery (2021), valores de $\alpha \geq 0.70$ son aceptables, $\alpha \geq 0.80$ son buenos y $\alpha \geq 0.90$ reflejan una excelente confiabilidad.

Nuestros resultados se ubican dentro del rango de buenos tal como se observan en las tablas siguientes:

Tabla 2. *Fiabilidad del Alfa de Cronbach del cuestionario de la variable: Gestión de residuos sólidos municipales*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,892	,896	12

Fuente: Procesado con el SPSS V. 29

Tabla 3. *Fiabilidad del Alfa de Cronbach para el cuestionario de la variable: Comportamiento ambiental de la población*

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,887	,891	12

Fuente: Procesado con el SPSS V. 29

De acuerdo a los resultados, el instrumento aplicado cumplió con los criterios de validez y confiabilidad, lo que asegura que los datos recolectados sean pertinentes, precisos y adecuados para contrastar las hipótesis planteadas y alcanzar los objetivos de investigación.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

El tratamiento y análisis de los datos recolectados se desarrolló en diversas fases sistematizadas, con el objetivo de garantizar la validez, consistencia y rigor del análisis estadístico. A continuación, se detallan las etapas previstas:

Codificación de datos

Los datos cuantitativos conseguidos mediante la aplicación de encuestas fueron sometidos a un proceso de codificación, con el propósito de organizar la información y facilitar su posterior análisis. Las respuestas estuvieron clasificadas según las variables y dimensiones previamente establecidas en el marco conceptual, permitiendo estructurar una base de datos coherente y procesable.

Tabulación y digitalización

Una vez codificados, los datos fueron tabulados y digitalizados empleando para ello el software estadístico SPSS, versión 29, herramienta que permitió automatizar cálculos, reducir errores y realizar análisis estadísticos avanzados. Este proceso posibilita transformar la información en matrices numéricas estructuradas

para su interpretación.

Análisis descriptivo

Se aplicaron estadísticas descriptivas para sintetizar las características fundamentales de los datos. Entre estas se incluyen frecuencias absolutas y relativas, medidas de tendencia central (media, moda) y de dispersión (desviación estándar). Los resultados se presentan mediante tablas y gráficos, facilitando una comprensión clara de los patrones y comportamientos generales observados en la muestra.

Análisis relacional y explicativo

Para examinar el grado de asociación entre las variables de estudio, se emplearon pruebas estadísticas de correlación, particularmente el coeficiente de Rho de Spearman, adecuado para datos ordinales. Asimismo, se utilizará el análisis de regresión lineal como técnica inferencial para estimar la influencia de la gestión de residuos sólidos municipales sobre el comportamiento ambiental de la población. Estas pruebas permitirán contrastar las hipótesis planteadas y establecer conclusiones respaldadas empíricamente.

3.9. Tratamiento estadístico

Se utilizó los métodos siguientes:

Estadística descriptiva:

Para representar los datos mediante medidas de tendencia central (media, moda) y de dispersión (desviación estándar).

Estadística inferencial:

Se aplicaron pruebas de correlación de Spearman (ya que nuestros datos son ordinales) para evaluar el grado de asociación entre las variables y para explicar las causas y efectos se utilizará el modelo de regresión lineal.

3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica

Se aplicaron principios éticos de consentimiento informado de los participantes, confidencialidad y uso responsable de los datos obtenidos, así mismo se llevó a cabo acorde con el “Reglamento de grados y títulos” (2022) de la

universidad, así como respetando los principios éticos de indagación. Como el cumplimiento de las “Normas APA” (2020).

La investigación siguió una orientación de investigación-acción con enfoque post-positivista, reconociendo la existencia de una realidad objetiva sujeta a medición, pero también valorando la interpretación crítica del contexto social.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

El trabajo de campo se realizó en el distrito de Constitución, provincia de Oxapampa, con una muestra de 376 jefes de hogar seleccionados de manera representativa. Previo a ello se realizaron las respectivas coordinaciones con las autoridades municipales del distrito. La recolección de datos se efectuó mediante encuestas estructuradas con escala tipo Likert (1 a 5), previamente validadas y con adecuada confiabilidad (α de Cronbach > 0.80).

El levantamiento de información se ejecutó entre los meses de junio y julio del 2025. Los participantes fueron encuestados en sus hogares y espacios públicos, previa explicación de los objetivos del estudio y asegurando el consentimiento informado.

El levantamiento de la información se llevó a cabo con la colaboración de encuestadores capacitados, quienes siguieron un protocolo de aplicación uniforme para asegurar la confiabilidad de los datos. Asimismo, se respetaron los principios éticos de la investigación científica: confidencialidad, anonimato y voluntariedad de la participación.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

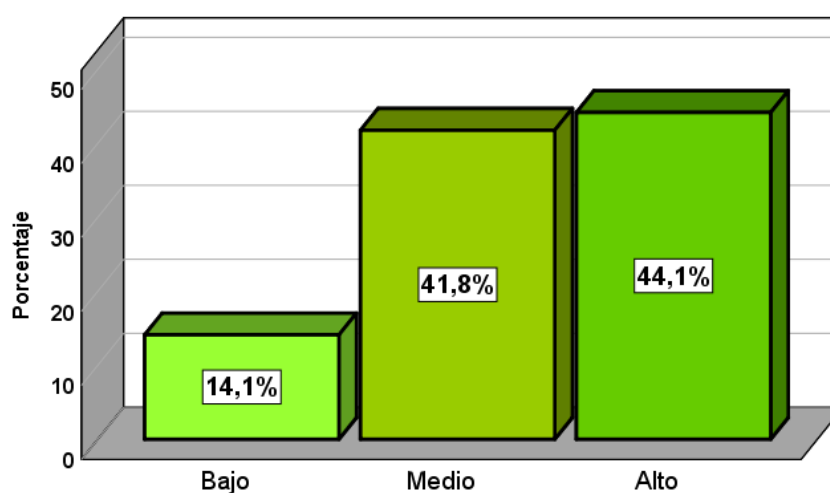
Gestión de residuos sólidos municipales

Tabla 4. *Gestión de residuos sólidos municipales agrupado*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	53	14,1
Medio	157	41,8
Alto	166	44,1
Total	376	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado y procesado con el SPSS V 29

Figura 6. *Gestión de residuos sólidos municipales agrupado*



Interpretación:

Los resultados que se muestran en la tabla 4 y figura 6, indican que el 44,1% de la población percibe una gestión de residuos sólidos municipales en nivel alto, el 41,8% en nivel medio y apenas el 14,1% en nivel bajo. Este hallazgo sugiere que, si bien la mayoría de los ciudadanos reconoce avances en la prestación del servicio, todavía existe un sector que percibe deficiencias.

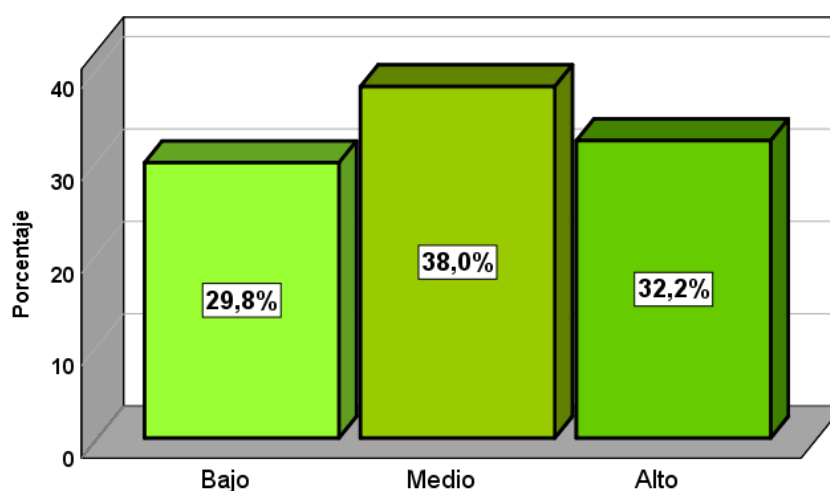
Dichas debilidades podrían estar vinculadas a limitaciones en la cobertura del servicio, insuficiencia en los planes de gestión o problemas en la coordinación interinstitucional.

Tabla 5. Dimensión planificación de la gestión

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	112	29,8
Medio	143	38,0
Alto	121	32,2
Total	376	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado y procesado con el SPSS V 29

Figura 7. Dimensión planificación de la gestión



Interpretación:

Los resultados que se aprecian en la tabla 5 y figura 7, se muestran que un 38,0% de la población percibe la planificación en nivel medio y un 29,8% en nivel bajo, lo que implica que la gestión de residuos sólidos municipales no logra consolidar una visión estratégica a largo plazo. La ausencia de planes integrales y de políticas claras de manejo de residuos sólidos puede generar intervenciones aisladas y respuestas reactivas más que preventivas.

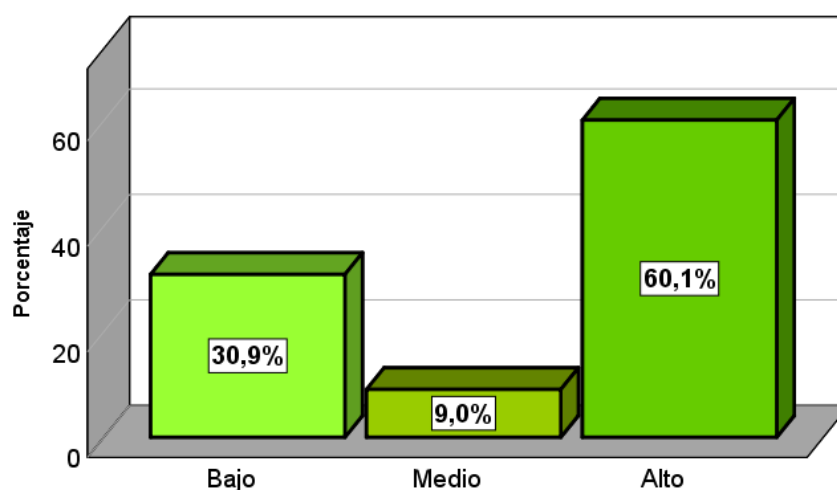
El municipio necesita fortalecer los procesos de diagnóstico, programación y seguimiento, de manera que la gestión de residuos no dependa únicamente de los recursos disponibles, sino de un plan con objetivos y metas sostenibles.

Tabla 6. Dimensión infraestructura y logística

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	116	30,9
Medio	34	9,0
Alto	226	60,1
Total	376	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado y procesado con el SPSS V 29

Figura 8. Dimensión infraestructura y logística



Interpretación:

Los resultados que se aprecian en la tabla 6 y figura 8, revelan que el 60,1% de la población percibe un nivel alto, 30,9% menciona que es bajo y un 9% señala que es de término medio, lo que evidencia un reconocimiento a la provisión de recolectores, rutas definidas y ampliación de cobertura en el servicio de recolección.

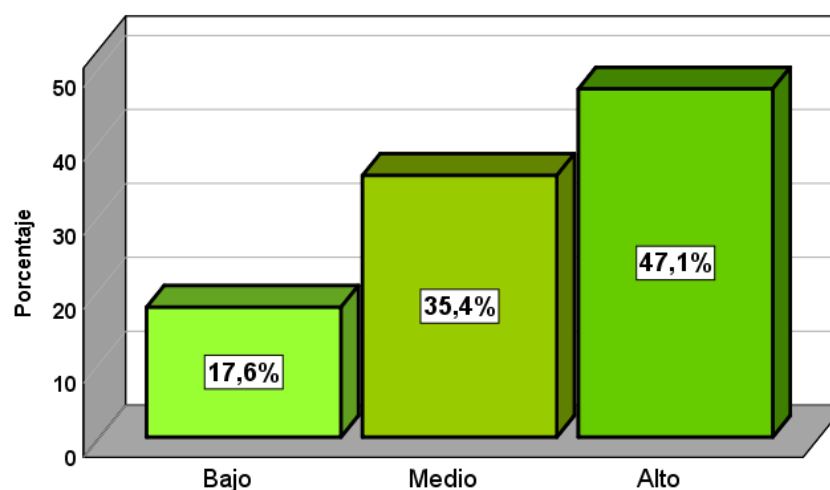
Este resultado muestra que la gestión de residuos sólidos municipales cumple con aspectos operativos básicos, lo cual resalta la importancia de la infraestructura en el éxito inicial de los programas de gestión de residuos. Aunque la infraestructura es una fortaleza, no garantiza por sí sola un cambio cultural. Si no se acompaña con educación y participación ciudadana y promover la corresponsabilidad ambiental.

Tabla 7. Dimensión educación y sensibilización ambiental

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	66	17,6
Medio	133	35,4
Alto	177	47,1
Total	376	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado y procesado con el SPSS V 29

Figura 9. Dimensión educación y sensibilización ambiental



Interpretación:

Los resultados que se consideran en la tabla 7 y figura 9, indican que el 47,1% de los encuestados calificó esta dimensión en nivel alto, lo que revela que las campañas municipales han tenido cierto impacto en la población. Un 35,4% lo considera en término medio, Sin embargo, un 17,6% de ciudadanos aún percibe deficiencias en esta área, lo que demuestra que los mensajes no han llegado de manera uniforme a toda la comunidad.

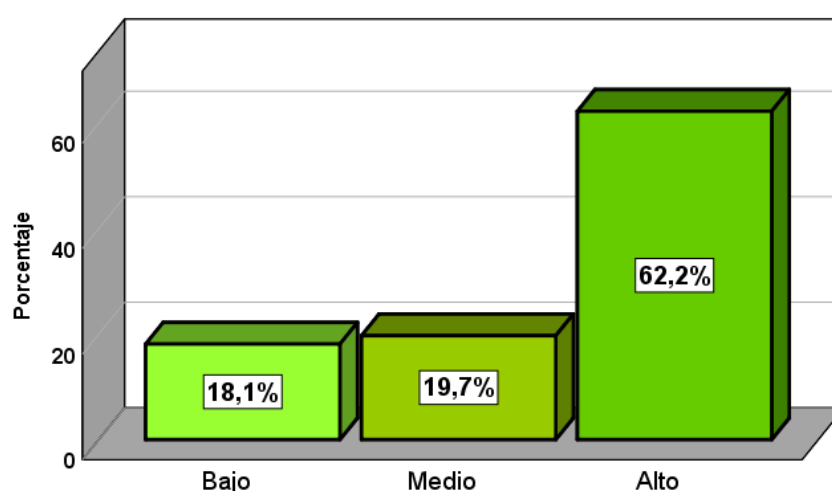
El reto está en transformar la educación ambiental de residuos sólidos y la sensibilización en prácticas sostenibles, ya que la percepción positiva de las campañas no siempre se traduce en comportamientos responsables, como la separación de residuos.

Tabla 8. Dimensión supervisión y control

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	68	18,1
Medio	74	19,7
Alto	234	62,2
Total	376	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado y procesado con el SPSS V 29

Figura 10. Dimensión supervisión y control



Interpretación:

Los resultados que se discurren en la tabla 8 y figura 10, El 62,2% percibe esta dimensión en nivel alto, 19,7% lo ubica en término medio y 18,1% considera que es bajo, lo que indica que el municipio aplica mecanismos de control y sanción para regular el manejo de residuos.

Este resultado es positivo porque refleja una capacidad institucional de vigilancia. Sin embargo, también plantea un riesgo: si la supervisión se centra únicamente en la coerción y no se combina con procesos de concientización, podría generar resistencia ciudadana. La supervisión es eficaz como medida de cumplimiento, pero su impacto real depende de la integración con la educación y la participación ciudadana.

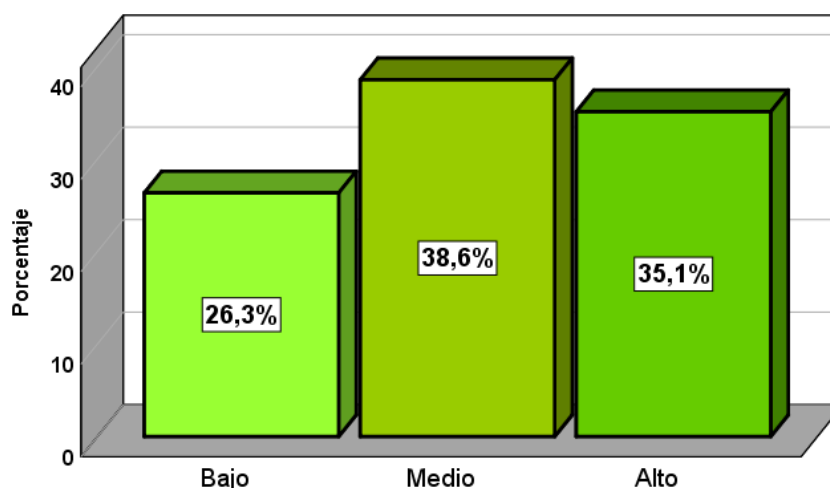
Comportamiento ambiental de la población

Tabla 9. Comportamiento ambiental de la población agrupado

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	99	26,3
Medio	145	38,6
Alto	132	35,1
Total	376	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado y procesado con el SPSS V 29

Figura 11. Comportamiento ambiental de la población agrupado



Interpretación:

En la tabla 9 y figura 8. Se observa que el 35,1% de los ciudadanos presenta un nivel alto de comportamiento ambiental, mientras que el 38,6% se ubica en un nivel medio y el 26,3% en nivel bajo. Este panorama evidencia una tendencia preocupante, ya que más del 60% de la población no adopta conductas ambientales consistentes.

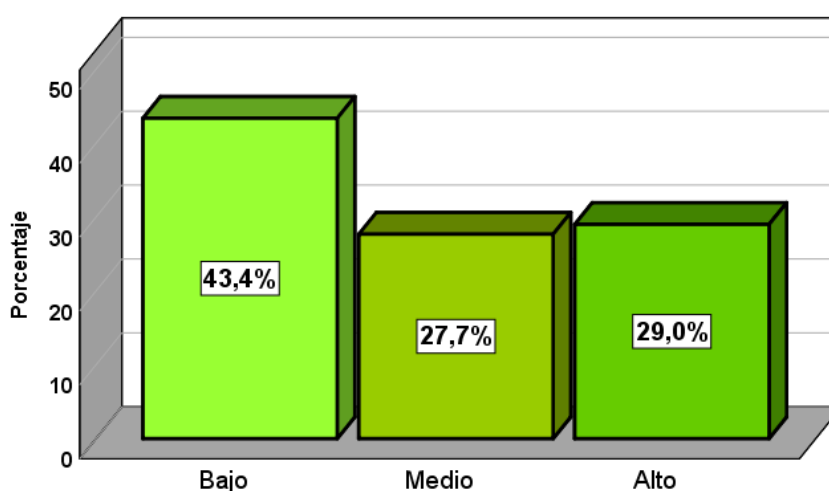
Entre las prácticas más críticas se encuentra la escasa separación de residuos en la fuente y la limitada participación comunitaria en actividades de limpieza o reciclaje.

Tabla 10. Dimensión separación de residuos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	163	43,4
Medio	104	27,7
Alto	109	29,0
Total	376	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado y procesado con el SPSS V 29

Figura 12. Dimensión separación de residuos



Interpretación:

Los resultados que se visualizan en la tabla 10 y figura 12. El 43,4% de la población se ubica en nivel bajo, 29,0% indica que su nivel es alto y el 27,7% lo considera medio, lo que significa que la mayoría no practica la segregación en la fuente. Esto representa una limitación grave, ya que impide implementar procesos de reciclaje y economía circular. La situación refleja lo identificado por organismos internacionales, que advierten que la falta de separación inicial incrementa costos de gestión y reduce el aprovechamiento de materiales reciclables.

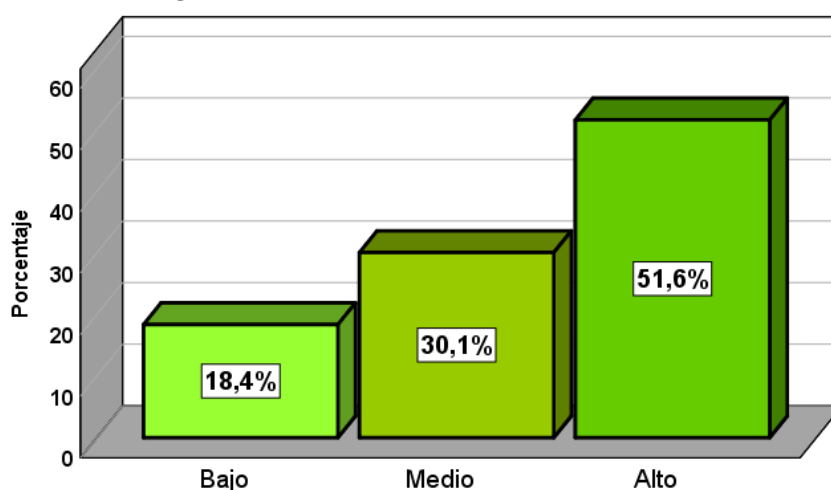
La baja práctica de separación demuestra que la educación ambiental no ha logrado convertirse en hábito cotidiano. Urge diseñar incentivos prácticos (económicos o sociales) que motiven la segregación en los hogares.

Tabla 11. Dimensión disposición de residuos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	69	18,4
Medio	113	30,1
Alto	194	51,6
Total	376	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado y procesado con el SPSS V 29

Figura 13. Dimensión disposición de residuos



Interpretación:

Los resultados que se visualizan en la tabla 11 y figura 13, indican que el 51,6% se ubican en un nivel alto, 30,1% en nivel medio y 18,4% en nivel bajo, lo que evidencia que la mayoría de ciudadanos utiliza el servicio municipal de recolección.

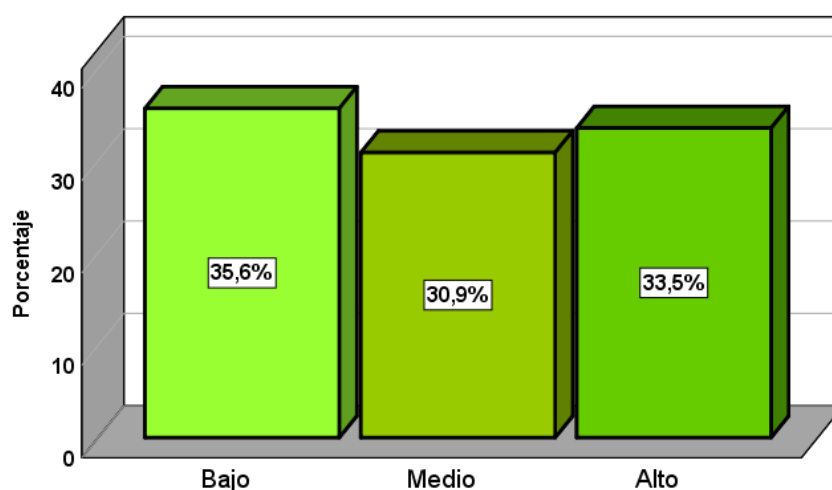
Este dato es alentador, ya que muestra una dependencia positiva hacia el sistema formal de disposición en lugar de prácticas informales como botaderos clandestinos. Sin embargo, también refleja una postura pasiva: el ciudadano entrega sus residuos, pero no necesariamente asume un rol activo en la reducción o reciclaje, lo que revela que el compromiso ambiental ciudadano se limita a la disposición final, sin incorporar otras fases de responsabilidad ambiental.

Tabla 12. Dimensión participación ciudadana

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	134	35,6
Medio	116	30,9
Alto	126	33,5
Total	376	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado y procesado con el SPSS V 29

Figura 14. Dimensión participación ciudadana



Interpretación:

Los resultados que se visualizan en la tabla 12 y figura 14, indican que la participación ciudadana presenta una distribución heterogénea: 35,6% en nivel bajo, 33,5% en nivel alto y 30,9% en nivel medio. Esto sugiere que no existe una cultura uniforme de involucramiento comunitario en actividades ambientales. Mientras algunos sectores participan activamente en campañas de limpieza y reciclaje, otros muestran indiferencia.

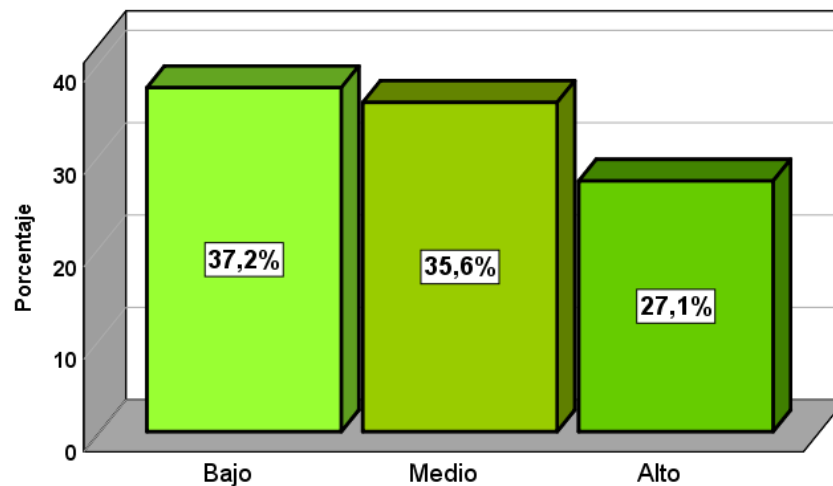
La participación ciudadana es un factor determinante para la sostenibilidad de las políticas ambientales locales. El desafío consiste en reducir las brechas de participación, promoviendo programas más inclusivos que vinculen a barrios, instituciones educativas y organizaciones civiles en la gestión ambiental.

Tabla 13. Dimensión conciencia y compromiso ambiental

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	140	37,2
Medio	134	35,6
Alto	102	27,1
Total	376	100,0

Fuente: Cuestionario aplicado y procesado con el SPSS V 29

Figura 15. Dimensión conciencia y compromiso ambiental



Interpretación:

Los resultados que se representan en la tabla 13 y figura 15. Indican que un 37,2% de la población se ubica en nivel bajo, 35,6% en un nivel medio y un 27,1% en nivel alto, lo que refleja una limitada interiorización de la importancia de cuidar el ambiente. Esto repercute directamente en las demás dimensiones, pues sin conciencia no es posible mantener hábitos sostenibles en el tiempo.

Diversos estudios señalan que la conciencia ambiental se fortalece cuando los ciudadanos perciben de manera directa los beneficios de sus acciones en la calidad de vida y la salud. La baja conciencia ambiental representa el reto más crítico, pues sin cambios en la mentalidad ciudadana las mejoras en infraestructura o campañas tendrán un impacto limitado.

4.3. Prueba de hipótesis

Prueba estadística de normalidad

Antes de aplicar las pruebas de hipótesis, consideró exponer la prueba de normalidad de los datos, para lo cual se aplicó la prueba de Kolmogórov-Smirnov con corrección de Lilliefors y la prueba de Shapiro-Wilk, ambas recomendadas para determinar si los datos siguen una distribución normal. La decisión se basa en el valor de significancia (p):

Si $p > 0.05 \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula de normalidad.

Si $p \leq 0.05 \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula, indicando que los datos no siguen una distribución normal.

Tabla 14. Prueba de normalidad (Kolmogorov-Smirnov)

	Estadístico	gl	Sig.	Interpretación
Gestión de residuos sólidos municipales	,212	376	,000	No normal
Comportamiento ambiental de la población	,205	376	,000	No normal

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación

Los resultados muestran valores de significancia $p < 0.05$ lo que implica el rechazo de la hipótesis nula de normalidad. Ya que se evidenció que tanto la variable “Gestión de residuos sólidos municipales” como la variable “Comportamiento ambiental de la población” no siguen una distribución normal ($p < .001$). En consecuencia, se concluye que los datos no presentan distribución normal.

Previamente a la interpretación de los modelos de regresión, se verificaron los supuestos clásicos del análisis: linealidad de la relación (mediante diagramas de dispersión entre las puntuaciones de ambas variables), independencia de los residuos (estadístico de Durbin-Watson), homocedasticidad (análisis gráfico de residuos estandarizados) y normalidad de los residuos del modelo (no de las variables originales) mediante la prueba de Kolmogórov-Smirnov aplicada a los residuos estandarizados.

Estos hallazgos justificaron el uso de métodos estadísticos no paramétricos de técnicas robustas como la regresión lineal, que no exigen estrictamente el supuesto de normalidad de los residuos.

Niveles de medición para la prueba de todas la hipótesis

- a) Intervalo de confianza:** Establecimos en 95 %
- b) Nivel de significancia:** Fue igual al 0.05
- c) Prueba estadística:** Se empleó la Correlación la regresión lineal

d) Regla de decisión:

Si $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

Si $p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_1

Tabla 15. Escala de interpretación de la regresión

Rango de p	Nivel de relación
0.00 – 0.39	Bajo
0.40 – 0.59	Medio
0.60 – 1.00	Alto

Elaborado en base a la escala de regresión

Prueba de hipótesis general y específicas

a) Prueba de hipótesis general

Hipótesis Nula (H_0):

La gestión de residuos sólidos municipales no influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.

Hipótesis Alternativa (H_a):

La gestión de residuos sólidos municipales influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.

Tabla 16. Resumen del modelo de regresión lineal – Hipótesis general

Modelo	R	R ²	R ² corregido	Error estándar de la estimación
1	0.673	0.453	0.449	0.415

Nota. Variable dependiente: Comportamiento ambiental.

Predictor: Gestión de residuos sólidos municipales.

Tabla 17. Influencia de la gestión de residuos sólidos municipales en el comportamiento ambiental de la población

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados			Estadísticas de colinealidad	
	B	Desv. Error				T	VIF
(Constante)	,433	,105		4,118	,000		
Gestión de residuos sólidos municipales	,719	,044	,648	16,444	,000	1,000	1,000

a. Variable dependiente: comportamiento ambiental de la población

Interpretación:

El modelo de regresión lineal mostró que la gestión de residuos sólidos municipales sólidos explica el 45,3% de la variabilidad del comportamiento ambiental ($R^2 = 0.453$). El valor de F fue significativo ($p < 0.001$), confirmando la validez del modelo. Asimismo, el coeficiente Beta estandarizado ($\beta = 0.648$) indica que una mejora en la gestión de residuos sólidos municipales se asocia positivamente con un incremento en el comportamiento ambiental de la población. En consecuencia, se rechaza H_0 y se acepta H_1 .

Dado que $p < .05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Se concluye que la gestión de residuos sólidos municipales influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución.

b) Prueba de hipótesis específicas

Hipótesis específica 1:

Hipótesis Nula (H_0):

La planificación de la gestión no influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.

Hipótesis Alternativa (H_a):

La planificación de la gestión influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.

Tabla 18. Resumen del modelo de regresión lineal – Hipótesis específica 1

Modelo	R	R ²	R ² corregido	Error estándar de la estimación
1	,608 ^a	,370	,369	,620

Nota. Variable dependiente: Comportamiento ambiental.

Predictor: Planificación de la gestión.

Tabla 19. *Influencia de la planificación de la gestión en el comportamiento ambiental de la población*

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Estadísticas de colinealidad	
	B	Desv. Error				T	VIF
(Constante)	,869	,088		9,849	,000		
Planificación de la gestión	,602	,041	,608	14,828	,000	1,000	1,000

a. Variable dependiente: comportamiento ambiental de la población

Interpretación:

El modelo de regresión lineal mostró que la dimensión planificación de la gestión, explica estadísticamente el 37% de la varianza del comportamiento ambiental ($R^2 = 0.370$), lo que constituye evidencia de una relación explicativa relevante, sin implicar necesariamente una relación de causa-efecto en sentido estricto

El valor de F fue significativo ($p < 0.001$), confirmando la validez del modelo. Asimismo, el coeficiente Beta estandarizado ($\beta = 0.608$) indica que una mejora en la planificación de la gestión de residuos sólidos municipales se asocia positivamente con un incremento en el comportamiento ambiental de la población. En consecuencia, se rechaza H_0 y se acepta H_1 . Se concluye que la planificación de la gestión de residuos sólidos municipales influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución.

Hipótesis específica 2:

Hipótesis Nula (H_0):

La infraestructura y logística no influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.

Hipótesis Alternativa (H_a):

La infraestructura y logística influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.

Tabla 20. Resumen del modelo de regresión lineal – Hipótesis específica 2

Modelo	R	R ²	R ² corregido	Error estándar de la estimación
1	,505 ^a	,255	,253	,674

Nota. Variable dependiente: Comportamiento ambiental.

Predictor: Infraestructura y logística.

Tabla 21. Influencia de la infraestructura y logística en el comportamiento ambiental de la población

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Estadísticas de colinealidad	
	B	Desv. Error	Beta			T	VIF
(Constante)	1,094	,094		11,585	,000		
Infraestructura y logística	,434	,038	,505	11,326	,000	1,000	1,000

a. Variable dependiente: comportamiento ambiental de la población

Interpretación:

El modelo de regresión lineal mostró que la dimensión infraestructura y logística explica el 25,5% de la variabilidad del comportamiento ambiental ($R^2 = 0.255$). El valor de F fue significativo ($p < 0.001$), lo cual confirma la validez del modelo. De igual forma, el coeficiente Beta estandarizado ($\beta = 0.505$) revela que una mejora en la infraestructura y logística influye positivamente en el comportamiento ambiental de la población, aunque con menor fuerza explicativa que otras dimensiones. En consecuencia, se rechaza H_0 y se acepta H_1 .

Dado que $p < .05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Se concluye que la infraestructura y logística municipal de residuos sólidos influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución.

Hipótesis específica 3:

Hipótesis Nula (H_0):

La educación y sensibilización ambiental no influye significativamente en el

comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.

Hipótesis Alternativa (H_a):

La educación y sensibilización ambiental influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.

Tabla 22. Resumen del modelo de regresión lineal – Hipótesis específica 3

Modelo	R	R ²	R ² corregido	Error estándar de la estimación
1	,476 ^a	,227	,225	,687

Nota. Variable dependiente: Comportamiento ambiental.

Predictor: Educación y sensibilización ambiental.

Tabla 23. Influencia de la educación y sensibilización ambiental en el comportamiento ambiental de la población

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Estadísticas de colinealidad	
	B	Desv. Error				T	VIF
(Constante)	,950	,114		8,305	,000		
Educación y sensibilización ambiental	,496	,047	,476	10,470	,000	1,000	1,000

a. Variable dependiente: comportamiento ambiental de la población

Interpretación:

El modelo de regresión lineal mostró que la dimensión educación y sensibilización explica el 22,7% de la variabilidad del comportamiento ambiental ($R^2 = 0.227$). El valor de F fue altamente significativo ($p < 0.001$), lo que confirma la validez del modelo. Además, el coeficiente Beta estandarizado ($\beta = 0.476$) indica que la educación y sensibilización ambiental es la dimensión con mayor influencia, ya que un incremento en estas acciones se relaciona directamente con una mejora sustantiva en el comportamiento ambiental de la población. En consecuencia, se rechaza H₀ y

se acepta H_1 .

Dado que $p < .05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Se concluye que la educación y sensibilización ambiental de la gestión de residuos sólidos municipales influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución.

Hipótesis específica 4:

Hipótesis Nula (H_0):

La supervisión y control influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.

Hipótesis Alternativa (H_a):

La supervisión y control influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.

Tabla 24. Resumen del modelo de regresión lineal – Hipótesis específica 4

Modelo	R	R ²	R ² corregido	Error estándar de la estimación
1	,514 ^a	,264	,262	,670

Nota. Variable dependiente: Comportamiento ambiental.

Predictor: Planificación de la gestión.

Tabla 25. Influencia de la supervisión y control en el comportamiento ambiental de la población

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Estadísticas de colinealidad	
	B	Desv. Error	Beta			T	VIF
(Constante)	,834	,114		7,348	,000		
Supervisión y control	,513	,044	,514	11,592	,000	1,000	1,000

a. Variable dependiente: comportamiento ambiental de la población

Interpretación:

El modelo de regresión lineal mostró que la dimensión supervisión y control explica el 26,4% de la variabilidad del comportamiento ambiental ($R^2 = 0.264$). El valor

de F resultó significativo ($p < 0.001$), validando el modelo. De igual forma, el coeficiente Beta estandarizado ($\beta = 0.514$) evidencia que una mejora en la supervisión y control municipal se asocia positivamente con el fortalecimiento del comportamiento ambiental de la población. En consecuencia, se rechaza H_0 y se acepta H_1 .

Dado que $p < .05$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Se concluye que la supervisión y control de la gestión de residuos sólidos municipales influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución.

4.4. Discusión de resultados

Los resultados de la regresión lineal simple confirmaron que la gestión de residuos sólidos municipales influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población ($\beta = .648$; $R^2 = .453$; $p < .001$). Esto significa que el 45,3% de la variabilidad del comportamiento ambiental puede explicarse por la manera en que la municipalidad organiza y ejecuta la gestión de residuos.

Este hallazgo coincide con la teoría de la gestión ambiental, que plantea que los cambios de comportamiento colectivo dependen en gran medida de la eficacia de las políticas y acciones institucionales. Asimismo, se relaciona con los antecedentes revisados Correal et al. (2023) destacan que la adecuada gestión de residuos por parte de los gobiernos locales es un factor determinante para promover prácticas sostenibles en la población.

En relación a la Hipótesis específica 1: Planificación de la gestión. Los análisis mostraron que la planificación de la gestión explica el 37% del comportamiento ambiental ($\beta = .608$; $R^2 = .370$; $p < .001$), siendo la dimensión con mayor peso explicativo. Esto implica que cuando la municipalidad cuenta con planes claros, actualizados y comunicados a la ciudadanía, la población tiende a mostrar mejores prácticas ambientales.

Este resultado se relaciona con el de Ñahuirima (2022) quien confirma la

importancia de los procesos de planificación como base de toda política pública. La planificación no solo ordena los recursos y las acciones, sino que además establece metas alcanzables que permiten orientar la participación ciudadana en el manejo de residuos.

Concerniente a la Hipótesis específica 2: Infraestructura y logística, se encontró una influencia significativa pero moderada ($\beta = .505$; $R^2 = .255$; $p < .001$). Esto significa que la existencia de contenedores diferenciados, vehículos recolectores y frecuencia adecuada de recojo inciden en el comportamiento ambiental, aunque no son suficientes por sí solos para garantizar cambios de fondo.

Este hallazgo concuerda con estudios previos como el de Paredes (2022) que resalta que la infraestructura adecuada es condición necesaria pero no suficiente: se requiere además educación y control para que la población utilice de manera correcta los recursos provistos.

Referente a la Hipótesis específica 3: Educación y sensibilización ambiental, está mostró la menor capacidad explicativa ($\beta = .476$; $R^2 = .227$; $p < .001$). Aunque la influencia es significativa, el impacto es más limitado en comparación con otras dimensiones. Esto sugiere que, si bien las campañas de educación generan conciencia, su efecto sobre la práctica cotidiana de la población aún es parcial.

Este resultado es consistente con la Montilla (2023) que señala que la educación ambiental es un proceso de largo plazo y que sus efectos se consolidan solo cuando se acompañan de políticas de control y de condiciones estructurales adecuadas.

En función a la Hipótesis específica 4: Supervisión y control, se presentó un efecto significativo ($\beta = .514$; $R^2 = .264$; $p < .001$), lo que indica que las acciones de fiscalización, ordenanzas municipales y sanciones tienen un impacto positivo en la conducta ambiental de la población. La vigilancia y aplicación de normas generan un marco de responsabilidad compartida que motiva el cumplimiento de buenas prácticas.

Este resultado coincide con los de Amaya et al. (2021) que señalan que la fiscalización y las sanciones efectivas son incentivos importantes para modificar conductas, especialmente cuando la conciencia ciudadana aún se encuentra en desarrollo.

En conjunto, los resultados evidencian que la gestión de residuos sólidos municipales es un factor clave en el comportamiento ambiental de la población. Sin embargo, las dimensiones muestran un impacto diferenciado:

- La planificación constituye el eje de mayor influencia.
- La supervisión y control, junto con la infraestructura y logística, tienen un peso intermedio.
- La educación y sensibilización aporta de manera significativa, pero requiere fortalecerse para tener un impacto más robusto en la práctica social.

Un hallazgo que merece atención particular es la aparente disociación entre la percepción ciudadana de la gestión municipal: predominantemente entre media (41.8%) y alta (44.1%) y el nivel de comportamiento ambiental de la propia población, concentrado entre medio (38.6%) y bajo (26.3%). Esta brecha entre la valoración positiva de la gestión institucional y la débil traducción en prácticas ambientales concretas es consistente con lo que la literatura conductual denomina 'brecha entre actitud y comportamiento' (attitude-behavior gap), y sugiere que, si bien las acciones municipales son percibidas favorablemente, aún no logran traducirse plenamente en cambios sostenidos de conducta, particularmente en la separación de residuos en la fuente. Esto refuerza la necesidad (evidenciada también en los resultados de regresión) de fortalecer de manera articulada la educación ambiental y la supervisión, dimensiones que mostraron el menor peso explicativo del modelo.

CONCLUSIONES

- 1) Se determinó que la gestión de residuos sólidos municipales influye de manera positiva y significativa en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, provincia de Oxapampa – 2025 ($R^2 = 0.453$; $p < 0.05$), cumpliéndose el objetivo general. A ello se suma que la propia población percibe la gestión de residuos sólidos municipales en niveles medio y alto (41.8% y 44.1%, respectivamente), mientras que su comportamiento ambiental se ubica mayormente en niveles medio y bajo, lo que evidencia que el reconocimiento de una gestión adecuada aún no se traduce plenamente en prácticas ambientales sostenidas.
- 2) Se determinó que la planificación de la gestión es la dimensión con mayor peso explicativo sobre el comportamiento ambiental ($R^2 = 0.370$), cumpliéndose el primer objetivo específico.
- 3) Se determinó, que, a la Infraestructura y logística, se manifestó en el 25,5% de la varianza del comportamiento ambiental, mostrando que la disponibilidad de recursos materiales y operativos (contenedores, vehículos, personal) es fundamental, aunque no suficiente si no se articula con educación y control. cumpliéndose el segundo objetivo específico.
- 4) Se determinó que la educación y sensibilización ambiental, mostró el menor impacto relativo ($R^2 = 22,7\%$), confirmando que, si bien la formación y las campañas son necesarias, sus efectos requieren continuidad y articulación con otras estrategias municipales para generar cambios sostenibles.
- 5) Se determinó que la supervisión y control, tuvo un efecto moderado y significativo ($R^2 = 26,4\%$), lo que demuestra que la fiscalización y aplicación de sanciones municipales generan responsabilidad compartida y fortalecen el compromiso ciudadano con el ambiente.

RECOMENDACIONES

A las autoridades, funcionarios y trabajadores de la municipalidad distrital de Ciudad Constitución y a sus pobladores se les recomienda:

- 1) Fortalecer la planificación estratégica de la gestión de residuos sólidos, con objetivos claros, plazos definidos y evaluación periódica de los resultados.
- 2) Ampliar y mejorar la infraestructura y logística para la recolección de residuos, con especial énfasis en la segregación en la fuente y la ampliación de puntos de acopio diferenciados.
- 3) Diseñar e implementar programas de educación y sensibilización ambiental continuos, utilizando medios digitales, comunitarios y escolares para garantizar un aprendizaje sostenido.
- 4) Intensificar las acciones de supervisión y control, asegurando el cumplimiento de ordenanzas municipales y aplicando sanciones de forma justa y equitativa.
- 5) Fomentar la participación ciudadana activa en programas de segregación, reciclaje y campañas de limpieza comunal.
- 6) Promover hábitos de responsabilidad ambiental en el hogar, tales como la separación y disposición correcta de residuos, y transmitir estas prácticas a las nuevas generaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Amaya Alvarado, P., Capristan Aponte, G., Morales Muñoz, V., & Ramírez Aguilar, D. (2021). Gestión de residuos sólidos y conciencia ambiental en una comunidad universitaria, Trujillo-La Libertad: 2020. *Revista Ciencia Tecnología*, 17(3), 73 - 78. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17268/rev.cyt.2021.03.06>
- American Psychological Association - APA. (2020). *Guía Normas APA* (7ma. ed.). Washington D. C.: American Psychological Association. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Arias, F. G. (2019). *Cómo hacer Tesis Doctorales y Trabajos de Grado. Investigación Científica y Tecnológica*. Caracas: Editorial Episteme.
- Bernal Torres, C. A. (2016). *Metodología de la investigación. Administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (Cuarta ed.). Bogotá D.C.: Pearson Educación de Colombia Ltda.
- Brown Salazar, D. (2003). *Guía Para la Gestión del Manejo de Residuos Sólidos Municipales*. Programa Ambiental Regional para Centroamérica - PROARCA.
- Caballero, R. Y. (2017). El rol de los factores psicológicos en el estudio de los comportamientos pro ambientales de reducción, reutilización y reciclaje de residuos. *IX Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología*. Universidad de Buenos Aires. Obtenido de <https://www.aacademica.org/000-067/85>
- Carhuaz Loyola, D. E. (2024). Certificación de las buenas prácticas en el manejo de residuos sólidos: caso Municipalidad Distrital de Yanacancha – 2021. *[Tesis de Maestría]*. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Obtenido de <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/5083>
- Carrasco Diaz, S. (2019). *Metodología de la investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación* (19 ed.). Lima: Editorial San Marcos EIRL Ltda.
- Castaneda Nunez, J. L. (15 de Enero de 2020). *Cómo recolectar residuos aplicando la ciencia del comportamiento*. Obtenido de Blog del Banco Mundial: <https://blogs.worldbank.org/es/voices/como-recolectar-residuos-aplicando-la-ciencia-del-comportamiento>
- Correal, M. C., Rihm , J. A., Piamonte , C., González , G., & Solorzano, G. (2023). *Lineamientos sectoriales para la gestión de residuos sólidos y el avance hacia la economía circular*. Banco Interamericano de Desarrollo - BID.

- Cruz Cerón, J. G., Sánchez-Muñoz, M. d., & Giraldo Uribe, J. J. (2019). Análisis de la opinión de los hogares sobre la gestión de los residuos sólidos domiciliarios en Bogotá. *Semestre Económico*, 22(52), 97-129. <https://doi.org/https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/3042/2760>
- Dávila Newman, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Laurus*, 12, 180-205. <https://doi.org/https://www.redalyc.org/pdf/761/76109911.pdf>
- Del Cid Pérez, A., Méndez, R., & Sandoval Recinos, F. (2007). *Investigación. Fundamentos y metodología*. México: Pearson Educación.
- Emmons, K. M. (1997). Perspectives on Environmental Action: Reflection and Revision through Practical Experience. *The Journal of Environmental Education*(29), 34-44. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00958969709599105>
- Escobar Ochoa, R. (2017). *Interpretación Ambiental del Territorio*. Escuela Superior de Administración Pública - ESAP. <https://doi.org/https://repositoriocdim.esap.edu.co/bitstream/handle/20.500.14471/28322/COMPORTAMIENTO%20AMBIENTAL%20EN%20EL%20TERRITORIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Espinoza Montes, C. (2014). *Metodología de investigación tecnológica*. Huancayo: Soluciones Gráficas S.A.C.
- Espinoza Quispe, C. E., Marrero Saucedo, F. M., & Hinojosa-Benavides, R. A. (2020). Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal de Huancavelica, Perú. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana De Estudios Socioambientales*(28), 163-177. <https://doi.org/https://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes/article/view/4269/3618>
- Fuentes, C., Carpio, J., Prado, J., & Sánchez, P. (2008). *Gestión de residuos sólidos municipales*. Universidad ESAN. <https://doi.org/https://repositorio.esan.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9d78b465-d2bc-424f-be38-32ff663804c2/content>
- George, D., & Mallery, P. (2021). *IBM SPSS Statistics 27 Step by Step. A Simple Guide and Reference*. Taylor & Francis.
- Gonzales Guzmán, J. B., & Moreno Muro, J. P. (2022). La gestión de residuos sólidos y su relación con la educación ambiental para el desarrollo sostenible y el fortalecimiento de la cultura ambiental. Una revisión. *Revista Hacedor*, 6(2), 44-59. https://doi.org/https://www.researchgate.net/publication/366521935_LA_GESTION_DE_RESIDUOS_SOLIDOS_Y_SU_RELACION_CON_LA_CULTURA_AMBIENTAL_PARA_EL_DESARROLLO_SOSTENIBLE_Y_EL_FORTALECIMIENTO_DE_LA_CULTURA_AMBIENTAL_UNA_REVISION/citation/download

- Gutiérrez-Ramos, E. M., García-Ramos, T. E., Roca-Vásquez, K. L., & Valiente-Saldaña, Y. M. (2024). Gestión de residuos sólidos y la contaminación ambiental en el sector urbano. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, IX(17), 108-118. <https://doi.org/https://doi.org/10.35381/r.k.v8i16.2551>
- Hernández González, O. (2021). Revista Cubana de Medicina General Integral. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3), 1-3. https://doi.org/http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. (2023). *Metodología de la investigación: Las rutas Cuantitativa, cualitativa y mixta* (Segunda ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A.
- Herrera-Uchalin, M. G., Valiente-Saldaña, Y. M., Garibay-Castillo, J. V., & Herrera-Cherres, S. (2023). Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal: Revisión sistémica. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, VIII(16), 150-170. <https://doi.org/https://doi.org/10.35381/r.k.v8i16.2540>
- Hogland, W., Abarca-Guerrero, L., & Maas, G. (2015). Desafíos en la gestión de residuos sólidos para las ciudades de países en desarrollo. *Revista Tecnología en Marcha*, 28(2), 141-168. https://doi.org/https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0379-39822015000200141
- Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P., & Van Woerden, F. (2018). *A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. Urban Development*. World Bank. <https://doi.org/https://hdl.handle.net/10986/30317>
- Kerlinger, F. N. (2002). *Enfoque conceptual de la Investigación del comportamiento*. 4a Ed. México: MC Graw Hill.
- Ministerio del Ambiente - MINAM. (2019). *Guía para elaborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos*. Ministerio del Ambiente. https://doi.org/https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/523783/Guia_Plan_distrital_manejo_rsm-29012020__1_.pdf?v=1581975880
- Ministerio del Ambiente - MINAM. (2023). *Indicador 3.1: Porcentaje de valorización de residuos sólidos inorgánicos municipales*. Dirección de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos.
- Ministerio del Ambiente - MINAM. (2024). *Más de 148 500 toneladas de residuos sólidos municipales son valorizados en el país*. MINAM.
- Montilla Pérez, L. (2023). Propuesta de procesos de gestión municipal que contribuyen a la gestión de residuos sólidos, distrito de Moyobamba -2023. *[Tesis Doctoral]*. Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/119674>

- Morales, E. (11 de Febrero de 2025). *Desafíos ambientales en 2025: El reloj del planeta en cuenta regresiva*. Obtenido de GTA Ambiental: <https://gtaambiental.com/desafios-ambientales-en-2025/>
- Muntané Relat, J. (2010). Introducción a la investigación básica. *Revista andaluza de patología digestiva*, 33(3), 221-227. <https://doi.org/https://www.sapd.es/revista/2010/33/3/03/pdf>
- Muñoz Rocha, C. I. (2016). *Metodología de la Investigación* (Primera reimpresión ed.). México D.F.: Progreso S.A de C.V.
- Nalvarte Apelo, G. L. (2024). Medidas de prevención laboral y manejo de residuos sólidos, en el personal del Centro de Salud Paragsha - Pasco, 2023. *[Tesis de Maestría]*. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Obtenido de <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/4501>
- Ñahuirima Tica, R. E. (2022). Gestión municipal y manejo de residuos sólidos en los ciudadanos en una municipalidad distrital en Apurímac, 2022. *[Tesis de Maestría]*. Universidad César Vallejo. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/98591>
- Organización de las Naciones Unidas - ONU. (2024). *United Nations Environment Programme*. United Nations Environment Programme .
- Pachacopa Llanos, F. (2023). La Educación Ambiental como Base Cultural y Estrategia para el Desarrollo Sostenible de Medio Ambiente. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 2242-2258. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8849
- Paredes Vela, F. d. (2022). Cultura ambiental y satisfacción con el servicio de limpieza pública en los pobladores del distrito de Belén, provincia de Maynas, región Loreto 2021. *[Tesis de Maestría]*. Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12737/8875>
- Poder judicial del Perú. (2022). *Manual para el manejo de los residuos solidos*. Comisión nacional de gsetión ambiental del poder judicial.
- Salazar Acuña, E. (2020). Indicador económico para la evaluación de la gestión municipal de los residuos valorizables en Costa Rica. *Revista de Ciencias Ambientales*, 54(1), 1-15. <https://doi.org/https://www.scielo.sa.cr/pdf/rca/v54n1/2215-3896-rca-54-01-1.pdf>
- Sistema Nacional de Información Ambiental - SINIA. (17 de Octubre de 2017). *Gestión Responsable de Residuos Sólidos Municipales*. Obtenido de SINIA: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/gestion-responsable-residuos-solidos-municipales#:~:text=En%20solo%204%20pasos%2C%20los,Valorizaci%C3%B3n%20de%20residuos.>
- Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. (2022). *Reglamento general de grados académicos y títulos profesionales*. UNDAC.

- Universidad Nacional de Colombia - Instituto de Estudios Urbanos (ieu). (2021). Gestión de residuos sólidos en América Latina: ¿hacia una economía circular? *Debates de Gobierno Urbano*(28), 7-10. <https://doi.org/https://ieu.unal.edu.co/wp-content/uploads/2024/09/dgu-28-gestion-residuos-alta-070422.pdf>
- Wojtarovksy Leal, A., Piñar Álvarez, M. d., & Pérez Juárez, M. d. (2018). ¿Por qué Teocelo sí pudo? un análisis de los factores de éxito del programa de gestión integral de residuos sólidos municipales desde la teoría del comportamiento planificado. *Cultura y representaciones sociales*, 13(25), 235-278. <https://doi.org/https://doi.org/10.28965/2018-25-09>
- Zambrano Zambrano, K. E., Catagua-Durán, C. L., Sornoza Gutiérrez, C. A., & Molina Valdiviezo, O. J. (2025). Evaluación del nivel de conciencia ambiental en la gestión de residuos sólidos en el barrio Santa Mónica, Manta. *Revista UNESUM-Ciencias*, 9(1), 83-96. <https://doi.org/https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v9.n1.2025.83-96>

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION

ESCUELA DE POSGRADO

Cuestionario



Estimado Colaborador:

Le agradecemos anticipadamente por su asistencia para contestar la presente encuesta, la misma que forma parte de la tesis: Gestión de residuos sólidos municipales y su influencia en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.

Por favor:

1. No escriba su nombre, la encuesta es anónimo y confidencial.
2. Responda las alternativas de respuesta según corresponda y con sinceridad.
3. Marque con una "X" el numero de la respuesta que usted considere es la más adecuada. De acuerdo al cuadro que aparece.

1	2	3	4	5
NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

Variable 1: Gestión de residuos sólidos municipales						
Dimensión 1: Planificación de la gestión		1	2	3	4	5
1	¿Considera que el distrito cuenta con un plan adecuado para una buena gestión de residuos sólidos?					
2	¿Está usted informado sobre el contenido del plan municipal de residuos sólidos?					
3	¿La población ha sido consultada o participó en la elaboración del plan?					
Dimensión 2: Infraestructura y logística						
4	¿Existen suficientes contenedores públicos para desechar residuos en su zona?					
5	¿La recolección de residuos se realiza con la frecuencia adecuada?					
6	¿Considera que los vehículos recolectores de residuos están en buen estado?					
Dimensión 3: Educación y sensibilización ambiental						
7	¿La municipalidad realiza campañas de educación ambiental periódicamente?					
8	¿Ha participado usted o algún miembro de su familia en campañas de reciclaje o limpieza?					
9	¿Es fácil acceder a la información sobre gestión ambiental promovida por la municipalidad?					
Dimensión 4: Supervisión y control						
10	¿La municipalidad realiza fiscalizaciones sobre el manejo adecuado de los residuos?					
11	¿Existen sanciones efectivas ante la disposición inadecuada de residuos?					

12	¿Conoce usted algún canal para denunciar malas prácticas relacionadas con los residuos?					
----	---	--	--	--	--	--

Variable 2: Comportamiento ambiental de la población						
Dimensión 1: Separación de residuos						
1	¿Suele usted separar los residuos orgánicos de los inorgánicos en su hogar?					
2	¿Utiliza contenedores diferenciados para clasificar sus residuos?					
3	¿Realiza la separación de residuos antes de desecharlos?					
Dimensión 2: Disposición de residuos						
4	¿Desecha sus residuos en lugares autorizados por la municipalidad?					
5	¿Acude o conoce puntos de acopio o reciclaje en su distrito?					
6	¿Evita prácticas como la quema o el abandono de residuos en la vía pública?					
Dimensión 3: Participación ciudadana						
7	¿Ha participado en jornadas comunitarias de limpieza o reciclaje?					
8	¿Su comunidad organiza actividades para mejorar el entorno ambiental?					
9	¿Colabora usted con las acciones ambientales promovidas por su municipalidad?					
Dimensión 4: Conciencia y compromiso ambiental						
10	¿Considera que los residuos mal gestionados afectan negativamente al medio ambiente?					
11	¿Se siente usted comprometido con la protección del ambiente en su vida diaria?					
12	¿Valora la importancia de mantener limpio su entorno natural y urbano?					

Anexo 02: Procedimiento de validez



HOJA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Juez:	Edwin Alfonso CALDERÓN CARHUAS
Grado Académico:	Magister
Institución donde Labora:	Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
Cargo que desempeña:	Docente
Instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario
Autor del instrumento:	Bach. Greyvi Sisly MARDI JERI
Título de la Tesis	Gestión de residuos sólidos municipales y su influencia en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENO (4) EXCELENTE (5)

CATEGORÍA	INDICADOR	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los items están formulados con lenguaje apropiado.					x
OBJETIVIDAD	Los items están expresados en capacidad observable.				x	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento.					x
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre las variables.					x
SUFICIENCIA	Los items expresan suficiencia en calidad y cantidad.					x
INTENCIONALIDAD	Los items son adecuados para valorar aspectos de contenido.					x
CONSISTENCIA	Los items están basados en los aspectos teóricos científicos.					x
COHERENCIA	Entre los indicadores y las dimensiones.					x
METODOLOGÍA	La estrategia corresponde al propósito de investigación.					x
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado.					x
SUBTOTAL					4	45
PUNTAJE TOTAL					49	

Intervalo de puntaje para la calificación del instrumento:

0-10	May deficiente	11-20	Deficiente	21-30	Aceptable	31-40	Buena	41-50	Excelente
0%-20%		21%-40%		41%-60%		61%-80%		81%-100%	

Promedio de valoración porcentual es: 98%

De acuerdo a los puntajes obtenidos en cada uno de los indicadores de evaluación son muy significativos, alcanzando un puntaje promedio de validez por el experto de 49 puntos, valorado en 98% cuyo resultado es de **EXCELENTE**. Esto significa que el instrumento es válido, permitiendo al investigador medir las variables de estudio.

Cerro de Pasco, agosto del 2025.


Mag. Edwin Alfonso CALDERÓN CARHUAS
DNI N° 04085334



HOJA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO



I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Juez:	Angel Wilmer HUAYNATE GONZALES
Grado Académico:	Magister
Institución donde Labora:	Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
Cargo que desempeña:	Docente
Instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario
Autor del instrumento:	Bach. Greysi Sisly MARIN JERI
Título de la Tesis	Gestión de residuos sólidos municipales y su influencia en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENO (4) EXCELENTE (5)

CATEGORIA	INDICADOR	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los items están formulados con lenguaje apropiado.					x
OBJETIVIDAD	Los items esta expresado en capacidad observable.				x	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento.					x
ORGANIZACION	Existe una organización lógica entre las variables.				x	
SUFICIENCIA	Los items expresan suficiencia en calidad y cantidad.					x
INTENCIONALIDAD	Los items son adecuados para valorar aspectos de contenido.					x
CONSISTENCIA	Los items están basados en los aspectos teóricos científicos.					x
COHERENCIA	Entre los indicadores y las dimensiones					x
METODOLOGIA	La estrategia corresponde al propósito de investigación.					x
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado.					x
SUBTOTAL					8	40
PUNTAJE TOTAL					48	

Intervalo de puntaje para la calificación del instrumento:

0-10	Muy deficiente	11-20	Deficiente	21-30	Aceptable	31-40	Bueno	41-50	Excelente
0%-20%		21%-40%		41%-60%		61%-80%		81%-100%	

Promedio de valoración porcentual es: 96%

De acuerdo a los puntajes obtenidos en cada uno de los indicadores de evaluación son muy significativos, alcanzando un puntaje promedio de validez por el experto de 48 puntos, valorado en 96% cuyo resultado es de EXCELENTE. Esto significa que el instrumento es válido, permitiendo al investigador medir las variables de estudio.

Cerro de Pasco, agosto del 2025.

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

Mag. Angel Wilmer HUAYNATE GONZALES
DOCENTE



HOJA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO



I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Juez:	Shirley Teresa VARGAS ALLENDE
Grado Académico:	Magister
Institución donde Labora:	Ministerio Educación
Cargo que desempeña:	Capacitadora
Instrumento motivo de evaluación:	Cuestionario
Autor del instrumento:	Bach. Greysi Sisly MARIN JERI
Título de la investigación:	Gestión de residuos sólidos municipales y su influencia en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENO (4) EXCELENTE (5)

CATEGORIA	INDICADOR	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado.					X
OBJETIVIDAD	Los ítems esta expresado en capacidad observable.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento.				X	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica entre las variables.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems son adecuados para valorar aspectos de contenido.				X	
CONSISTENCIA	Los ítems están basados en los aspectos teóricos científicos.				X	
COHERENCIA	Entre los indicadores y las dimensiones				X	
METODOLOGIA	La estrategia corresponde al propósito de investigación.				X	
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado.				X	
SUBTOTAL					32	10
PUNTAJE TOTAL					42	

Intervalo de puntaje para la calificación del instrumento:

0-10	Muy	11-20	Deficiente	21-30	Aceptable	31-40	Bueno	41-50	Excelente
0%-20%	deficiente	21%-40%		41%-60%		61%-80%		81%-100%	

Promedio de valoración porcentual es: 84%

De acuerdo a los puntajes obtenidos en cada uno de los indicadores de evaluación son muy significativos, alcanzando un puntaje promedio de validez por el experto de 42 puntos, cuyo resultado es de **EXCELENTE**. Lo que significa que el instrumento es válido, permitiendo al investigador medir las variables de estudio.

Cerro de Pasco, agosto del 2025.


Mag. Shirley Teresa VARGAS ALLENDE
DNIN° 47814245

Anexo 02: Procedimiento de confiabilidad

Tabla 2.

Fiabilidad del Alfa de Cronbach del cuestionario de la variable: Gestión de residuos sólidos municipales

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,892	,896	12

Fuente: Procesado con el SPSS V. 29

Tabla 3.

Fiabilidad del Alfa de Cronbach para el cuestionario de la variable: Comportamiento ambiental de la población

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,887	,891	12

Fuente: Procesado con el SPSS V. 29

Anexo 03: Proceso de Recolección de Datos







17 jul. 2025 4:32:53 p. m.
18L 498037 8911567
C.p San Cristobal
Constitucion
Oxapampa
Pasco

Anexo 04: Matriz de consistencia

Título: Gestión de residuos sólidos municipales y su influencia en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.

Problema General	Objetivo General	Hipótesis general	Variables y Dimensiones	Metodología
¿De qué manera influye la gestión de residuos sólidos municipales en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025?	Determinar la influencia de la gestión de residuos sólidos municipales en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025.	La gestión de residuos sólidos municipales influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.		Tipo de investigación Básica
				Nivel: Explicativo.
				Método de Investigación General: Científico Específicos: Deductivo
				Diseño de investigación: No experimental y de corte transversal
				Población: 16,183 pobladores Muestra: 376 pobladores
				Técnicas e instrumentos de recolección de datos Encuesta Cuestionario
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		Técnicas de procesamiento y análisis de datos: Excel, SPSS V. 29
¿De qué manera influye la planificación de la gestión en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025?	Determinar la influencia de la planificación de la gestión en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025.	La planificación de la gestión influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.		
¿De qué manera influye la infraestructura y logística en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025?	Determinar la influencia de la infraestructura y logística en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025.	La infraestructura y logística influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.	Variable Independiente: Gestión de residuos sólidos municipales Dimensiones: Planificación de la gestión Infraestructura y logística Educación y sensibilización ambiental Supervisión y control Variable Dependiente: Comportamiento ambiental de la población Dimensiones: Separación de residuos Disposición de residuos Participación ciudadana Conciencia y compromiso ambiental	
¿De qué manera influye la educación y sensibilización ambiental en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025?	Determinar la influencia de la educación y sensibilización ambiental en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025.	La educación y sensibilización ambiental influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.		
¿De qué manera influye la supervisión y control en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025?	Determinar la influencia de la supervisión y control en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa - 2025.	La supervisión y control influye significativamente en el comportamiento ambiental de la población del distrito de Constitución, Provincia Oxapampa – 2025.		