

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ
GALLO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y
EDUCACIÓN**

ESCUELA PROFESIONAL DE SOCIOLOGIA



TESIS:

**Inadecuado manejo de residuos sólidos y contaminación ambiental
en el distrito de Mórrope, Lambayeque**

Presentada para obtener el Título Profesional de Licenciada en
Sociología.

Investigadores: Bach. Kamiche Vasquez Yolanda Cecilia Fatima
Bach. Popayan Tumes Maria Raquel

Asesor: Dr. García Caballero, Rafael Cristóbal

Lambayeque - Perú

2025

Inadecuado manejo de residuos sólidos y contaminación ambiental en el distrito de Mórrope, Lambayeque

Tesis presentada para obtener el Título Profesional de Licenciada en Sociología.

Kamiche Vasquez Yolanda Cecilia Fatima
Investigadora

Popayan Tumes Maria Raquel
Investigadora

Dr. Ravines Zapatel Carlos Edmundo
Presidente

Dr. Davila Cisneros Juan Diego
Secretario

MSc. Vásquez Zuloeta Segundo Enrique
Vocal

Dr. García Caballero Rafael Cristóbal
Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
N° 755-2025

Siendo las 08:00 horas, del día jueves 09 de octubre 2025 en los Ambientes de la FACHSE: Sala de Sustentaciones, por mandato de la Resolución N° 3598-2025-D-FACHSE de fecha 30 de Septiembre del 2025 que autoriza la sustentación, se reunieron los miembros del Jurado designado según Resolución N° 0611-2025-D-FACHSE de fecha 12 de febrero de 2025; Jurado integrado por los siguientes miembros:

- Presidente(a) : **Dr. CARLOS EDMUNDO RAVINES ZAPATEL**
- Secretario(a) : **Dr. JUAN DIEGO DÁVILA CISNEROS**
- Vocal : **M.Sc. SEGUNDO ENRIQUE VÁSQUEZ ZULOETA**
- Asesor(es) : **Dr. RAFAEL CRISTÓBAL GARCÍA CABALLERO**



Con la finalidad de evaluar la(el) Tesis titulada(o): INADECUADO MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN EL DISTRITO DE MÓRROPE, LAMBAYEQUE Presentada por KAMICHE VASQUEZ YOLANDA CECILIA FATIMA Y POPAYAN TUMES MARIA RAQUEL para obtener el Título profesional de Licenciado(a) en Sociología.

Leída la resolución de autorización, se inicia el acto sustentación, al término del cual y de conformidad con el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) y el Reglamento de Grados y Títulos de la UNPRG (Res. N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio de 2023), los miembros del jurado realizaron la evaluación respectiva, haciendo las preguntas, observaciones y recomendaciones al/los sustentante(s), quien(es) respondió(eron) las interrogantes planteadas.

Dada la deliberación correspondiente por parte del jurado, se sucedió la valoración, **obteniendo el calificativo de 18 en la escala vigesimal, que equivale a la mención de muy bueno**. Siendo las 09:00 horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico, con la lectura del acta y la firma de los miembros del jurado.


 Dr. CARLOS EDMUNDO RAVINES ZAPATEL
 PRESIDENTE(A)


 Dr. JUAN DIEGO DÁVILA CISNEROS
 SECRETARIO(A)


 M.Sc. SEGUNDO ENRIQUE VÁSQUEZ ZULOETA
 VOCAL

OBSERVACIONES: _____

El presente acto académico se sustenta en el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) los artículos 20º, 33º, 46º, 54º o 66º del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (aprobado con Resolución N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio del 2023 y su modificatoria aprobada por Resolución N° 385-2023-CU de fecha 11 de diciembre del 2023) y por la Resolución N° 403-2023-CU de fecha 27 de diciembre de 2023, ésta última que amplía el límite de las fechas de sustentación de proyectos aprobados del 2017 al 2020.

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo Garcia Caballero Rafael Cristobal usuario revisor de Tesis
Trabajo de Suficiencia Profesional y/o Trabajo Académico

Titulado: Inadecuado manejo de residuos sólidos y contaminación ambiental en el distrito de Mórrope, Lambayeque.

Cuyo autor (es) son: Kamiche Vasquez Yolanda Cecilia Fatima; con DNI N° 29657811
y Popayan Tumes Maria Raquel; con DNI N° 75026245; declaro que la evaluación realizada por el Programa informático, ha arrojado un porcentaje de similitud 14%, verificables en el Resumen del Reporte automatizado de similitudes que se acompaña.

El suscrito (a) analizó reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los protocolos respectivos,

Se cumple con adjuntar el Recibo Digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque; 24 de junio del 2025.



Dr. Garcia Caballero Rafael Cristóbal
DNI. 16423540
Asesor(a)

Adjunta:
Resumen de Reporte automatizado de similitudes
Recibo digital

REPORTE DE SIMILITUD TURNITIN

Inadecuado manejo de residuos sólidos y contaminación ambiental en el distrito de Mórrope, Lambayeque

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%	11%	7%	9%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	6%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
3	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	UMBRELLA ECOCONSULTING S.A.C.. "Actualización del Plan de Manejo Ambiental del PAMA de la Planta Agroindustrial y Áreas Agrícolas-IGA0020935", R.D. N° 00490-2022-PRODUCE/DGAAMI, 2022 Publicación	1%
5	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%

Dr. García Caballero Rafael Cristóbal
DNI. 16423540
Orcid: 0000-0002-0951-6826
Asesor(a)

- 7 Hualpa Choque, Pedro Tiburcio. "Diagnóstico ambiental del botadero de residuos sólidos del distrito de Juli para determinar su clausura o conversión a relleno sanitario", Universidad Nacional del Altiplano de Puno (Peru)
Publicación <1%
-
- 8 1library.co
Fuente de Internet <1%
-
- 9 Dulanto Tello, Andres. "Análisis de la regulación peruana en materia de responsabilidad extendida del productor en el Reglamento de Residuos de Aparatos Eléctricos Y Electrónicos.", Pontificia Universidad Católica del Perú - CENTRUM Católica (Peru), 2020
Publicación <1%
-
- 10 repositorio.ucv.edu.pe
Fuente de Internet <1%
-
- 11 www.slideshare.net
Fuente de Internet <1%
-
- 12 repositorio.usil.edu.pe
Fuente de Internet <1%
-
- 13 laccei.org
Fuente de Internet <1%

repositorio.upn.edu.pe



Dr. García Caballero Rafael Cristóbal
DNI. 16423540
Orcid: 0000-0002-0951-6826
Asesor(a)

14	Fuente de Internet	<1 %
15	transportesynegocios.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
16	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
17	openjicareport.jica.go.jp Fuente de Internet	<1 %
18	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
19	www.ingurumena.ejgv.euskadi.net Fuente de Internet	<1 %
20	GUERRERO BRAVO DUSTIN JASMANY. "DIA para la Instalación de Estación de Servicio con Gasocentro de GLP-IGA0016666", R.G.E. N° 60-2022-GR.LAMB/GEEM, 2022 Publicación	<1 %
21	Submitted to Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC Trabajo del estudiante	<1 %
22	es.unionpedia.org Fuente de Internet	<1 %




Dr. García Caballero Rafael Cristóbal
DNI. 16423540
Orcid: 0000-0002-0951-6826

Asesor(a)

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía Activo



Dr. García Caballero Rafael Cristóbal

DNI. 16423540

Orcid: 0000-0002-0951-6826

Asesor(a)

RECIBO DIGITAL TURNITIN



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Kamiche Vasquez Yolanda Cecilia Fatima Popayan Tumes Mari...
Título del ejercicio: Quick Submit
Título de la entrega: Inadecuado manejo de residuos sólidos y contaminación ambi...
Nombre del archivo: UNIVERSIDAD_NACIONAL_PEDRO_RUIZ_GALLO.docx
Tamaño del archivo: 249.1K
Total páginas: 63
Total de palabras: 9,734
Total de caracteres: 57,131
Fecha de entrega: 24-jun.-2025 12:48p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entrega: 2705408445

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICAS SOCIALES Y EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE SOCIOLOGÍA



TESIS:

Inadecuado manejo de residuos sólidos y contaminación en el distrito de Miraflores, Lambayeque

Presentada para obtener el Título de Licenciado en Sociología

Investigadores: Bach. Kamiche Vásquez Yolanda Cecilia
Bach. Popayan Tumes Mariela Rangel

Asesor: Dr. García Caballero Rafael Cristóbal



Dr. García Caballero Rafael Cristóbal
DNI. 16423540
Orcid: 0000-0002-0951-6826
Asesor(a)

DEDICATORIA

A mis queridos hijos, nietos, hermanos, hermanos políticos, amigos y asesores:

Siempre imaginé terminar la carrera en simultáneo con cada uno de mis hijos, pese a la diferencia de casi 10 años entre ellos. La ilusión de compartir este logro se reconfiguró ante las inevitables obligaciones y sorpresas de la vida. Así como en Perú el manejo de residuos sólidos ha evolucionado en 40 años, transformándose de un caos desorganizado a un sistema ordenado, mi camino se llenó de retos que se convirtieron en valiosas lecciones de perseverancia. Hoy, tras casi 40 años de estudios y habiendo superado la pandemia, celebro cada paso con humor y resiliencia, esperando ser un buen ejemplo para mis nietos.

Con cariño y gratitud,

Yolanda Cecilia Fatima Kamiche Vasquez

DEDICATORIA

A mis abuelos, mis ángeles; quienes nunca en vida terrenal soltaron mi mano, quienes me formaron bajo reglas y algunas libertades, personas que cimentaron aportes invaluable en mi vida. En mi mente y en mi corazón siempre presentes; su espíritu y amor continúan guiándome en cada paso.

A mamá que muy a pesar de cada obstáculo presentado siempre ha estado a mi lado, sin juzgarme siempre apoyándome.

Con admiración y amor.

Maria Raquel Popayan Tumes.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por la fortaleza y guía en este proceso.

Gracias a mi familia: mis hermanos José Ángel (†), Judy, Gloria, Carmen, Rosa y Astrid; a mis cuñados, especialmente Raúl; a mis hijos Elizabeth y Alejandro, y a James y Michelly; a mis nietos Facundo, Florencia, Megan y Jake; y mis sobrinos y sobrinos políticos, por su amor y apoyo incondicional.

A mi asesor, el Dr. Rafael García Caballero; a todos mis profesores; y a compañeros como Raquel Popayán, cuya orientación y colaboración han sido fundamentales para culminar este trabajo.

Agradezco de corazón al pueblo de Mórrope, mi segundo hogar desde el año 2004, donde elegí quedarme y adaptarme, incluso cuando aún no contaba con servicios básicos. Este lugar, lleno de historia, cultura viva y profunda religiosidad, me enseñó que la resiliencia no es solo una palabra, sino una forma de vida que se refleja en cada uno de sus habitantes y que fortaleció la mía. Este logro representa el resultado de muchas voluntades unidas por la dedicación, el compromiso y la esperanza de un futuro mejor.

Yolanda Cecilia Faima Kamiche Vasquez

AGRADECIMIENTO

A mi madre y a mi hermana, por ser mi fortaleza, sin su comprensión y estímulo constante no hubiera podido lograr lo tan anhelado. A Rena, por sus largas pláticas llenas de paciencia y cariño. Gracias por su amor e infinito apoyo. Los amo.

A mi maestro de aula y asesor, Dr. Rafael García Caballero; a todos mis maestros, infinitas gracias, promotores esenciales para hacer de mí querer mucho más la Sociología.

A papá por enseñarme a ser una mujer fuerte, capaz y resiliente. Familia, amigos, personas especiales en mi vida, no podría sentirme más bendecida.

Llena de regocijé, amor y esperanza, dedico este proyecto a cada uno de ustedes.

¡Fácil no ha sido, pero dentro de todas las adversidades Dios ha sido bueno!

Maria Raquel Popayan Tumes.

INDICE

ACTA DE SUSTENTACIÓN	III
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD	IV
DEDICATORIA	X
AGRADECIMIENTOS	XI
INDICE	XII
RESUMEN	XIV
ABSTRACT	XV
INTRODUCCIÓN	16
CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO	19
1.1. Antecedentes	19
1.2. Base teórica	
VARIABLE 1: Inadecuado Manejo de Residuos Sólidos	22
1.2.1. Teoría de la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS)	22
1.2.2. Teoría del Ciclo de Vida del Producto	27
1.2.3. Teoría de las 3R: Reducir, Reutilizar y Reciclar	32
VARIABLE 2: Contaminación Ambiental	36
1.2.4. Teoría del Ecologismo Crítico	36
1.2.5. Teoría de la Carga Contaminante o Teoría de la Capacidad de Carga del Medio Ambiente	38
1.2.6. Teoría del Riesgo Ambiental	42
1.2.7. Sociología Ambiental	47
1.3. Base conceptual	52
CAPÍTULO II. MÉTODOS Y MATERIALES.	55
2.1. Tipo y nivel de investigación	55

2.2. Enfoque de la investigación	55
2.3. Población y muestra	55
2.4. Técnicas, instrumentos, equipos y materiales de recolección de datos	57
2.5. Equipos de recolección de datos	57
2.6. Materiales de recolección de datos	57
2.7. Procedimiento para la recolección y procesamiento de los datos	58
2.8. Operacionalización de las variables	59
CAPITULO II. RESULTADOS	61
3.1. Resultados	61
Los resultados obedecen a los objetivos de la investigación	
OE1: Conocer el manejo de residuos sólidos por la municipalidad distrital de Mórrope.	66
OE2: Conocer los niveles de contaminación ambiental por residuos sólidos en el distrito de Mórrope	66
OE3: Establecer la relación entre el inadecuado manejo de residuos sólidos y la contaminación ambiental en el distrito de Mórrope-Lambayeque	67
3.2. DISCUSIÓN	68
CONCLUSIONES	72
RECOMENDACIONES	74
REFERENCIAS	77
ANEXOS	79

RESUMEN

El presente informe tiene por objetivo establecer la relación entre el Inadecuado manejo de residuos sólidos y contaminación ambiental en el distrito de Mórrope, Lambayeque.

El tipo de esta investigación es descriptiva, con enfoque cualitativo, y diseño no experimental, donde se recopila datos a través de un único instrumento como entrevistas en un momento particular de la investigación.

La recopilación de la información primaria se realizó en dos etapas:

Se entrevistó a la Gerente de Servicios Municipales y Gestión Ambiental, Sub Gerente Ambiental de la Municipalidad distrital de Mórrope y, en segundo lugar, a los pobladores de la zona urbana de dicho distrito.

Entre las principales conclusiones arribadas en la investigación figuran: 1. Débil institucionalidad y planificación informal, 2. Infraestructura operativa insuficiente, 3. Ausencia de clasificación y tratamiento de residuos, 4. Exposición a residuos peligrosos sin control sanitario, 5. Deficiente coordinación interinstitucional, 6. Participación ciudadana debilitada por la falta de educación ambiental, 7. Percepción de desigualdad en la prestación del servicio y 8. Conciencia crítica y propuestas desde la comunidad.

Palabras clave: Inadecuado manejo de residuos sólidos y contaminación ambiental

ABSTRACT

The type of research is descriptive, with a qualitative approach and a non-experimental design, where data were collected through a single instrument—interviews—at a specific point in the research.

The primary information was collected in two stages:

First, interviews were conducted with the Manager of Municipal Services and Environmental Management, and the Deputy Environmental Manager of the District Municipality of Mórrope. Secondly, residents of the urban area of the district were interviewed.

The main conclusions of the investigation include: 1. Weak institutional framework and informal planning, 2. Insufficient operational infrastructure, 3. Lack of waste classification and treatment, 4. Exposure to hazardous waste without sanitary control, 5. Poor inter-institutional coordination, 6. Weakened citizen participation due to lack of environmental education, 7. Perception of inequality in service provision, and 8. Critical awareness and proposals from the community.

Keywords: Inadequate management of solid waste, environmental pollution

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se llevó a cabo en el distrito de Mórrope perteneciente a la provincia de Lambayeque, y, tiene como objetivo determinar la relación entre el inadecuado manejo de residuos sólidos y la contaminación ambiental en el distrito de Mórrope, departamento de Lambayeque.

Entre los objetivos específicos tenemos:

- Conocer el manejo de residuos sólidos por la municipalidad distrital de Mórrope.
- Conocer los niveles de contaminación ambiental por residuos sólidos en el distrito de Mórrope
- Establecer la relación entre el inadecuado manejo de residuos sólidos y la contaminación ambiental en el distrito de Mórrope-Lambayeque.

Las bases teóricas se centran en el manejo de residuos sólidos y la contaminación ambiental.

Para la variable: Inadecuado Manejo de Residuos Sólidos: la Teoría de la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS), Teoría del Ciclo de Vida del Producto y Teoría de las 3R: Reducir, Reutilizar y Recicla
Para la variable 2: Contaminación Ambiental: Teoría del Ecologismo Crítico, Teoría de la Carga Contaminante o Teoría de la Capacidad de Carga del Medio Ambiente; Teoría del Riesgo Ambiental y, Sociología Ambiental.

La investigación según el tipo, es descriptiva, con enfoque cualitativo, y diseño no experimental. Para tal efecto se llevó a cabo una búsqueda de antecedentes a través de fuentes secundarias a nivel internacional, nacional y regional. Para la recopilación de información se entrevistó a la Gerente de Servicios Municipales y Gestión Ambiental- Sub Gerente Ambiental de la Municipalidad distrital de Mórrope y, en segundo lugar, a los pobladores de la zona urbana de dicho distrito.

Situado en el departamento de Lambayeque, Perú, el distrito de Mórrope es uno de los doce distritos que conforman la provincia de Lambayeque:

El origen del nombre: Proviene del idioma mochica: Murrup (iguana) es decir “lugar de la iguana”. Fue creado como distrito el 12 de febrero de 1821, durante la independencia, por decreto de San Martín; reafirmado en 1824 por Simón Bolívar.

Ubicación y geografía: Tiene una superficie aproximadamente de 1 054 km². Altitud varía entre 16 y 23 m s.n.m

Clima: Tiene un clima cálido y seco, con temperaturas entre 17 °C y 28 °C

Situación: Se encuentra ubicado sobre la costa desértica del Pacífico, 33 km al norte de Chiclayo, con una franja costera de aproximadamente 65 km

Límites: Al norte limita con Sechura y Olmos; al sur con Lambayeque y San José; y al este con Pacora, Túcume y Mochumí

Demografía y organización: Su población, según el censo 2017 tiene 48 209 habitantes, con proyección al 2020 de unos 56 000. Para 2015 se estimaron 46 046 habitantes, el 68 % en zonas rurales y una densidad, alrededor de 45–46 habitantes/km²

División política interna: Consta de 4 centros poblados (Cruz del Médano, El Romero, La Colorada y Los Pósitos), aproximadamente 36 caseríos y cerca de 70–77 anexos

Luego del análisis de las entrevistas a la Gerente de Servicios Municipales y Gestión Ambiental- Sub Gerente Ambiental de la Municipalidad distrital de Mórrope y, a los pobladores de la zona urbana, se llegó a las siguientes conclusiones:

- Débil institucionalidad y planificación informal,
- Infraestructura operativa insuficiente,

- Ausencia de clasificación y tratamiento de residuos,
- Exposición a residuos peligrosos sin control sanitario,
- Deficiente coordinación interinstitucional,
- Participación ciudadana debilitada por la falta de educación ambiental,
- Percepción de desigualdad en la prestación del servicio y
- Conciencia crítica y propuestas desde la comunidad.

El informe de tesis está estructurado de la siguiente manera:

El primer capítulo comprende el Diseño Teórico, el segundo capítulo da cuenta de los Métodos y materiales, el tercer capítulo da cuenta de los resultados y la discusión. Se finaliza con las Conclusiones, Las Recomendaciones, las Referencias y los Anexos.

CAPÍTULO I: DISEÑO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

1.1.1. Antecedentes internacionales

Los informes del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2021), la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) y el Banco Mundial (2020) coinciden en identificar la gestión inadecuada de residuos sólidos como uno de los principales factores de contaminación y deterioro ambiental a escala global. Estos organismos advierten que el incremento exponencial de desechos y la limitada capacidad de los gobiernos locales para tratarlos generan efectos negativos en la salud pública, la biodiversidad y la sostenibilidad urbana.

El aporte fundamental de estos antecedentes radica en demostrar que el problema del manejo deficiente de residuos no es exclusivo de un contexto local, sino una tendencia estructural que se reproduce en los países de ingresos medios y bajos. La presente investigación se alinea con estas conclusiones al evidenciar que el distrito de Mórrope enfrenta problemas similares: débil institucionalidad, escasa infraestructura y una gestión lineal de residuos sin tratamiento ni valorización.

Así, el estudio local contribuye al cuerpo de evidencia internacional, al mostrar cómo estas problemáticas globales se manifiestan en contextos rurales peruanos con limitada capacidad de gestión ambiental.

1.1.2. Antecedentes nacionales

En el contexto peruano, los informes del Ministerio del Ambiente (MINAM, 2022), del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA (2021) y de la

Defensoría del Pueblo (2020) coinciden en señalar que la contaminación ambiental y el manejo ineficiente de residuos sólidos derivan principalmente de la falta de planificación municipal, la informalidad en la disposición final y la ausencia de educación ambiental ciudadana. Estas investigaciones recomiendan fortalecer la articulación entre los niveles de gobierno y promover la participación social en la gestión de residuos.

Los hallazgos de la tesis sobre Mórrope guardan una alta similitud con estos antecedentes nacionales, ya que también se evidencia una gestión fragmentada, sin planificación formalizada en el ROF municipal, ni infraestructura para la valorización de desechos. Sin embargo, el estudio aporta una visión micro territorial y sociológica, al revelar las percepciones y prácticas cotidianas de la población local respecto al servicio de limpieza pública.

En ese sentido, el caso de Mórrope complementa los diagnósticos nacionales al mostrar cómo las limitaciones estructurales señaladas por las instituciones del Estado se expresan en un distrito rural con escasos recursos, donde la educación ambiental aún no se ha consolidado como política pública sostenida

1.1.3. Antecedentes regionales y locales

En el ámbito regional, investigaciones de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (2020) y de la Universidad Señor de Sipán (2019), junto con los informes de la Municipalidad Provincial de Chiclayo (2021), describen una situación de deficiente gestión de residuos y contaminación hídrica y atmosférica. Se destaca la proliferación de botaderos informales, la ausencia de cultura ambiental y la carencia de plantas de tratamiento tecnificadas.

Estos estudios aportan evidencia sobre la magnitud del problema en Lambayeque y sus alrededores, señalando que las causas estructurales se relacionan con la falta de planificación, débil gobernanza ambiental y bajo nivel de participación comunitaria.

La presente investigación retoma y amplía estos hallazgos, al aplicar un enfoque cualitativo de corte sociológico que permite comprender la interacción entre autoridades locales y ciudadanía. En el caso de Mórrope, la triangulación de entrevistas con la Sub Gerente Ambiental y los pobladores confirma que la deficiencia en la gestión municipal y la carencia de educación ambiental son factores determinantes de la contaminación local.

De esta manera, el estudio no solo ratifica los diagnósticos regionales, sino que incorpora la voz de los actores sociales, enriqueciendo la comprensión del problema desde una perspectiva participativa y contextualizada.

- Relación y aporte de los antecedentes al estudio actual

En conjunto, los antecedentes internacionales, nacionales y locales demuestran una coherencia temática y causal con el problema investigado: todos coinciden en que la contaminación ambiental está estrechamente vinculada con la deficiente gestión de los residuos sólidos.

No obstante, el presente estudio aporta tres contribuciones originales al conocimiento existente:

Perspectiva sociológica local: profundiza en las percepciones, actitudes y prácticas de los pobladores de Mórrope, evidenciando cómo la cultura ambiental y la institucionalidad se relacionan en la gestión del entorno.

Enfoque integral desde la teoría: articula las teorías de la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS), las 3R y el Ecologismo Crítico para explicar las causas estructurales y sociales del problema.

Propuesta de intervención contextualizada: plantea estrategias sostenibles basadas en la participación ciudadana y la educación ambiental, respondiendo a las particularidades socioculturales del distrito.

Por lo tanto, los antecedentes revisados sustentan y legitiman la pertinencia de la investigación en Mórrope, al tiempo que esta amplía la comprensión empírica del fenómeno en el ámbito rural del norte peruano, fortaleciendo la discusión académica sobre la sostenibilidad ambiental y la gobernanza local.

1.2. Base teórica

VARIABLE 1: Inadecuado Manejo de Residuos Sólidos

1.2.1. Teoría de la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS)

Autores: CEPIS/OPS, Banco Mundial, UNEP.

- Fundamentos conceptuales

La Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) es un enfoque técnico, ambiental y social que busca manejar los residuos desde una perspectiva sistémica, articulando todas las etapas del ciclo de los desechos —desde su generación hasta su disposición final— bajo principios de sostenibilidad, eficiencia, prevención y participación ciudadana.

De acuerdo con el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS/OPS, 2004), la GIRS promueve el manejo de los residuos como un sistema integral, donde cada fase (generación, almacenamiento, recolección,

transporte, tratamiento, valorización y disposición final) está interconectada y debe ser planificada coherentemente para minimizar impactos sobre la salud y el ambiente.

El Banco Mundial (2018), en su informe What a Waste 2.0, define la gestión integral como la combinación de políticas, infraestructura, financiamiento y participación social que permite reducir la generación de residuos y optimizar su aprovechamiento mediante estrategias de reciclaje y economía circular.

Asimismo, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP, 2011) la concibe como un instrumento esencial para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) y el ODS 12 (Producción y consumo responsables).

En conjunto, estos organismos sostienen que la GIRS trasciende la simple recolección y disposición final de residuos, pues incorpora la planificación estratégica, la educación ambiental, la gobernanza participativa y la corresponsabilidad ciudadana como pilares de un modelo de desarrollo sostenible.

- Enfoque sistémico y principios rectores

La GIRS se basa en un modelo sistémico que reconoce la interdependencia de los factores técnicos, institucionales, sociales y económicos que intervienen en la gestión de los residuos. Los principios que guían este enfoque son:

- Prevención y minimización en la fuente: Promover patrones de producción y consumo que reduzcan la generación de residuos desde el origen, siguiendo la jerarquía de las 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar).

- Responsabilidad compartida: Involucrar a productores, distribuidores, consumidores y autoridades en todas las etapas del manejo de los residuos.
- Valorización de residuos: Incorporar tecnologías que permitan recuperar materiales o energía a partir de los desechos, promoviendo una economía circular.
- Sostenibilidad ambiental y económica: Garantizar que los procesos de gestión sean económicamente viables, ambientalmente limpios y socialmente aceptables.
- Educación y participación ciudadana: Fomentar la conciencia ecológica mediante la educación ambiental formal e informal, generando comportamientos responsables.
- Inclusión social: Integrar a los recicladores y actores informales en sistemas organizados, asegurando su reconocimiento y formalización.

Este enfoque implica pasar de una gestión reactiva (centrada en limpiar y desechar) a una gestión proactiva y preventiva, que concibe los residuos como recursos potenciales dentro de un ciclo productivo sostenible.

- Estructura operativa del sistema GIRS

De acuerdo con el CEPIS/OPS (2010), la gestión integral se desarrolla en siete fases operativas interrelacionadas:

Etapa: Descripción técnica - Riesgos si se ejecuta inadecuadamente

- Generación - Producción de residuos por actividades domésticas, comerciales industriales. Aumento descontrolado del volumen de desechos.

- Segregación en la fuente - Separación de residuos reciclables, orgánicos y peligrosos. Mezcla de materiales que impide el reciclaje y eleva los costos.
- Almacenamiento temporal - Conservación de residuos en condiciones sanitarias hasta su recolección. Proliferación de vectores y contaminación del entorno.
- Recolección y transporte - Recojo y traslado de residuos en unidades autorizadas. Ineficiencia logística y pérdida de control sanitario.
- Transferencia y tratamiento - Procesos de compactación, clasificación, compostaje o incineración controlada. Incremento de residuos sin valor ni tratamiento.
- Valorización de residuos en materias primas o energía - Desaprovechamiento de recursos y sobrecarga de botaderos.
- Disposición final - Depósito seguro en rellenos sanitarios o plantas de tratamiento. Contaminación del suelo, agua y aire; afectación de la salud pública.

La GIRS exige que estas etapas estén articuladas institucionalmente, con mecanismos de control, indicadores de desempeño y un marco normativo que asegure la trazabilidad del proceso.

- Dimensión institucional y de gobernanza

Uno de los aportes centrales del Banco Mundial (2018) y del UNEP (2015) es destacar que la efectividad de la GIRS depende de la fortaleza institucional y la gobernanza ambiental local.

En países en desarrollo, las principales barreras son la falta de capacidades técnicas municipales, la insuficiencia presupuestal y la discontinuidad política. Por ello, se

promueve la creación de marcos regulatorios locales, la asignación de fondos sostenibles, y la capacitación del personal técnico y operativo.

En el caso peruano, el MINAM (2022) ha adoptado el modelo GIRS a través de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales (PLANRES), que buscan armonizar la gestión técnica con la participación ciudadana. Sin embargo, su aplicación aún enfrenta limitaciones en municipios rurales como Mórrope, donde la informalidad, la baja educación ambiental y la escasez de recursos afectan su cumplimiento efectivo.

- Aplicación teórica al caso de Mórrope

En el contexto del distrito de Mórrope, los principios de la GIRS permiten interpretar que el sistema municipal de residuos se encuentra en una etapa incipiente de desarrollo. Los resultados de la investigación revelan que solo se cumple parcialmente la fase de recolección y transporte, mientras que las etapas de segregación, tratamiento y valorización son inexistentes. Esta situación confirma la fragmentación del ciclo de gestión, lo que genera impactos directos en la contaminación del suelo, el aire y el agua, así como riesgos sanitarios para la población.

La aplicación de la teoría de la GIRS en este contexto implica fortalecer la planificación institucional, formalizar los instrumentos de gestión ambiental y promover la corresponsabilidad ciudadana. De este modo, Mórrope podría transitar de un modelo lineal y reactivo (“usar y desechar”) hacia un modelo circular y preventivo (“reducir, reutilizar, reciclar”), en coherencia con los objetivos de desarrollo sostenible y las recomendaciones del Banco Mundial y la UNEP.

- Relevancia teórica y aporte al estudio

La Teoría de la Gestión Integral de Residuos Sólidos aporta al presente estudio un marco explicativo robusto que permite comprender la relación entre la deficiencia en la planificación municipal y los impactos ambientales observados.

Asimismo, sustenta la necesidad de incorporar una visión sistémica y participativa en la formulación de políticas públicas locales, integrando la educación ambiental, la participación vecinal y la innovación tecnológica como pilares de sostenibilidad.

En términos teóricos, la GIRS constituye el soporte conceptual principal de la variable “Inadecuado manejo de residuos sólidos”, ya que explica cómo la ausencia de articulación entre las fases del proceso deriva en contaminación ambiental, desorden urbano y pérdida de calidad de vida, fenómenos verificados empíricamente en el distrito de Mórrope.

1.2.2. Teoría del Ciclo de Vida del Producto

- Fundamentos conceptuales

La Teoría del Ciclo de Vida del Producto (TCVP) surge inicialmente en el campo del marketing y la gestión empresarial, propuesta por Theodore Levitt (1965), quien explicó que los productos, al igual que los organismos vivos, pasan por una serie de fases desde su introducción hasta su declive. Sin embargo, con el avance de la conciencia ambiental y los estudios sobre sostenibilidad, este concepto se amplió hacia un enfoque ecológico e industrial, en el que se analiza el impacto ambiental del

producto durante todo su ciclo de vida: desde la extracción de materias primas, producción, distribución y consumo, hasta su disposición final como residuo o su reinsertión en el proceso productivo (life cycle thinking).

Según la Norma Internacional ISO 14040 (2006), el Análisis del Ciclo de Vida (ACV) es una herramienta metodológica para evaluar los aspectos ambientales y los posibles impactos asociados a un producto, proceso o servicio, mediante la recopilación y evaluación de los flujos de entrada y salida del sistema (energía, materiales, emisiones, desechos).

En términos ambientales, esta teoría proporciona la base conceptual para identificar los puntos críticos de contaminación o de generación de residuos, permitiendo implementar medidas preventivas en cada etapa del ciclo productivo.

- Etapas del ciclo de vida del producto

La teoría establece cuatro fases esenciales, que en conjunto permiten comprender el recorrido del producto desde su creación hasta su retiro o reintegración al sistema productivo:

Etapa: Características principales - Implicancias ambientales

- **Introducción o diseño:** Fase de lanzamiento. Se invierte en investigación, desarrollo y marketing. Las ventas son bajas y los costos altos - Oportunidad para diseñar productos ecoeficientes y seleccionar materiales reciclables.
- **Crecimiento:** Incremento de la demanda y expansión del mercado. Aumenta la producción y la competencia - Mayor uso de energía y recursos; necesidad de implementar procesos limpios.

- **Madurez:** Estabilización del mercado. Las ventas alcanzan su punto máximo y luego se estancan - Generación de residuos industriales; riesgo de obsolescencia programada.
- **Declive o fin de vida útil:** Disminución de ventas y rentabilidad. El producto es sustituido o eliminado - Etapa crítica para la gestión de residuos y la valorización material o energética.

Desde una perspectiva ambiental, el fin de vida útil no debe significar la eliminación del producto, sino su reintegración al ciclo productivo mediante estrategias de reciclaje, reutilización, reparación o rediseño. Este enfoque transforma el modelo lineal tradicional (extraer–usar–desechar) en un modelo circular, coherente con los principios de sostenibilidad.

- **Enfoque del Ciclo de Vida en la gestión ambiental**

De acuerdo con Graedel y Allenby (2003), la aplicación del Ciclo de Vida del Producto en la gestión ambiental se traduce en un enfoque denominado Ecología Industrial, el cual busca imitar los procesos de la naturaleza, donde los desechos de un sistema se convierten en recursos para otro.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP, 2011) promueve el uso del enfoque de ciclo de vida como herramienta de política pública y empresarial para prevenir la contaminación en lugar de tratarla una vez generada.

Así, el análisis de ciclo de vida permite a los tomadores de decisiones evaluar los impactos acumulativos de un producto en sus diferentes etapas, identificando oportunidades de mejora en eficiencia energética, uso de materiales, embalaje, transporte y gestión posconsumo.

En el contexto de los residuos sólidos, esta teoría resulta esencial para entender cómo los productos desechados llegan a convertirse en fuentes de contaminación ambiental, y cómo el rediseño de su ciclo puede reducir significativamente el volumen de basura generada.

- Dimensiones del Ciclo de Vida

Presenta tres dimensiones interrelacionadas:

- Dimensión económica: El producto es rentable mientras las ventas superan los costos de producción. Una gestión sostenible busca prolongar la vida útil del producto y disminuir los costos mediante la reutilización de materiales.
- Dimensión social: Se relaciona con la percepción del consumidor, los patrones de consumo y la responsabilidad social empresarial. La educación ambiental incide directamente en las decisiones de compra y disposición.
- Dimensión ambiental: Analiza la huella ecológica generada en cada fase, buscando minimizar el consumo de energía, agua y materias primas, así como reducir emisiones y residuos.

El equilibrio entre estas dimensiones garantiza la sostenibilidad del producto en su ciclo de vida total.

- Aplicación al manejo de residuos sólidos

En relación con el manejo de residuos sólidos en Mórrope, la Teoría del Ciclo de Vida del Producto explica cómo la ausencia de planificación y valorización en las etapas finales del ciclo —particularmente la disposición final— contribuye directamente a la contaminación ambiental.

El distrito carece de un sistema de clasificación y tratamiento de residuos, por lo que la mayoría de los productos desechados culminan su ciclo en botaderos informales o a cielo abierto, contraviniendo los principios del ciclo de vida sostenible.

Aplicar esta teoría implica:

- Promover el eco-diseño de productos locales y embalajes reutilizables.
- Fomentar el consumo responsable y la compra de bienes con bajo impacto ambiental.
- Implementar sistemas de reciclaje, compostaje y valorización energética para extender la vida útil de los materiales.
- Sensibilizar a la población sobre su rol como agente activo dentro del ciclo de vida del producto, responsable del destino de los residuos que genera.

De esta manera, el estudio de Mórrope se vincula directamente con los postulados de la TCVP, demostrando que la deficiente gestión del fin de vida de los productos constituye una de las principales causas de contaminación en el distrito.

- Aporte teórico al estudio

La Teoría del Ciclo de Vida del Producto aporta un marco interpretativo interdisciplinario para analizar la relación entre los patrones de consumo, la gestión municipal y los impactos ambientales.

En la presente investigación, esta teoría:

Complementa la GIRS, al explicar cómo las decisiones en la etapa de producción y consumo determinan la cantidad y tipo de residuos generados.

Sustenta la variable “inadecuado manejo de residuos sólidos”, evidenciando que la falta de tratamiento posconsumo genera acumulación de desechos no biodegradables. Contribuye al diseño de estrategias sostenibles, orientadas a cerrar el ciclo de los materiales y a fomentar la corresponsabilidad social en el manejo de residuos.

En consecuencia, la TCVP fortalece la comprensión del fenómeno estudiado, al demostrar que la gestión ambiental eficaz debe considerar todo el proceso de vida del producto, y no solo su eliminación final.

1.2.3. Teoría de las 3R: Reducir, Reutilizar y Reciclar

- Origen y fundamento conceptual

La Teoría de las 3R surge en el contexto del Desarrollo Sostenible y la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) como una estrategia para disminuir la presión ambiental derivada del consumo y la producción. Fue popularizada a partir de la Cumbre del G8 de 2004 en Japón, donde se enfatizó la necesidad de promover un modelo de economía circular que reemplace el paradigma lineal de “producir–usar–desechar” (World Bank, 2018; UNEP, 2020).

Su fundamento teórico se sostiene en la jerarquía de manejo de residuos, donde la prevención y minimización de residuos ocupan la primera prioridad, seguidas por la reutilización y el reciclaje, dejando la disposición final como última opción (CEPAL, 2019).

- Reducir: la prevención como principio rector

“Reducir” implica minimizar la generación de residuos desde la fuente, optimizando el uso de materiales, energía y recursos. Según el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS/OPS, 2017), reducir no sólo se refiere a producir menos desechos, sino también a repensar los patrones de consumo y los procesos productivos.

En términos operativos, esta primera R promueve:

Ecodiseño de productos duraderos y reparables.

Producción limpia, mediante la eficiencia energética y de materiales.

Consumo responsable, orientado a la selección de bienes con menor impacto ambiental.

Desde una perspectiva económica, reducir constituye la fase más costo-efectiva dentro de la gestión ambiental, pues evita costos posteriores de tratamiento y disposición final.

- Reutilizar: extensión del ciclo de vida útil

La segunda R, reutilizar, busca alargar la vida útil de los productos o materiales mediante su uso repetido, sea para el mismo fin o con un propósito alternativo. Esto responde al principio de maximizar el valor incorporado en los bienes y evitar su transformación prematura en residuos.

El Banco Mundial (2021) destaca que la reutilización contribuye a reducir la demanda de materias primas vírgenes y a fortalecer cadenas económicas locales (por ejemplo, talleres de reparación o tiendas de segunda mano).

Aplicaciones concretas incluyen:

Reacondicionamiento de equipos electrónicos.

Reutilización de envases, textiles o materiales de embalaje.

Programas de retorno o refill impulsados por empresas sostenibles.

Desde una mirada social, la reutilización también fomenta la inclusión económica de comunidades recicladoras y sectores informales, alineándose con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 12 sobre consumo responsable.

- Reciclar: transformación y re inserción en el ciclo productivo

“Reciclar” consiste en procesar materiales descartados para convertirlos en insumos nuevamente útiles, reduciendo así la necesidad de recursos primarios. Esta tercera R, aunque frecuentemente la más visible, representa una etapa secundaria dentro de la jerarquía de gestión, ya que interviene después de la generación del residuo.

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP, 2020), el reciclaje eficaz requiere:

Sistemas de segregación en la fuente.

Infraestructura tecnológica adecuada para el tratamiento.

Mercados estables de materiales reciclados.

El reciclaje puede ser mecánico (p. ej., fundición de plásticos o metales), químico (descomposición molecular) o orgánico (compostaje o biodigestión). Sin embargo, su

éxito depende de la educación ambiental, la participación ciudadana y las políticas públicas de incentivo.

- Perspectiva integral y conexión con la economía circular

La Teoría de las 3R se integra en la transición hacia una economía circular, donde los residuos son considerados recursos potenciales y el ciclo de materiales se mantiene cerrado y regenerativo. En este sentido, las 3R actúan como pilares operativos del modelo circular al fomentar una lógica de prevención, prolongación y valorización (Ellen MacArthur Foundation, 2019).

Su aplicación coherente implica políticas coordinadas de educación ambiental, incentivos tributarios, responsabilidad extendida del productor (REP) y participación multisectorial.

- Enfoque crítico y desafíos

Aunque la Teoría de las 3R ha demostrado su eficacia conceptual, enfrenta desafíos prácticos:

La insuficiente segregación en la fuente.

La falta de infraestructura tecnológica y logística.

Los bajos niveles de sensibilización ciudadana.

Y la escasa articulación interinstitucional en muchos municipios latinoamericanos.

Superar estos retos requiere fortalecer la gobernanza ambiental, promover la educación ambiental continua y transitar hacia una cultura de consumo sostenible y economía regenerativa

VARIABLE 2: Contaminación Ambiental

1.2.4. Teoría del Ecologismo Crítico

Autores: Enrique Leff, Joan Martínez Alier.

Enfoque: Analiza la contaminación desde un enfoque político y económico, argumentando que el modelo de desarrollo actual es insostenible.

Relevancia: La contaminación es el resultado de sistemas productivos no respetuosos con los límites ecológicos.

El Ecologismo Crítico es una corriente del pensamiento ecológico que va más allá de las soluciones tecnocráticas o superficiales al problema ambiental. Se sitúa en una perspectiva política, social y estructural, considerando que la crisis ecológica no puede resolverse sin transformar profundamente los sistemas económicos, sociales y culturales que la provocan.

A diferencia del ecologismo reformista o "verde", que aboga por ajustes dentro del sistema capitalista (como energías renovables, reciclaje o desarrollo sostenible), el ecologismo crítico sostiene que el problema ambiental está intrínsecamente ligado al modelo de desarrollo capitalista, extractivista y productivista.

Fundamentos del Ecologismo Crítico

a. Crítica al capitalismo

El ecologismo crítico denuncia que el sistema capitalista, basado en el crecimiento económico ilimitado y la acumulación de capital, es incompatible con los límites biofísicos del planeta. Se opone al llamado "capitalismo verde", que busca continuar con el crecimiento bajo un barniz ecológico.

b. Dimensión social y de justicia

Considera que la crisis ecológica es también una crisis de justicia social, ya que sus efectos afectan de forma desproporcionada a las poblaciones más vulnerables: pueblos indígenas, comunidades campesinas, mujeres y trabajadores. Por tanto, propone una transición eco social justa que integre los derechos humanos y los derechos de la naturaleza.

c. Ecofeminismo y decolonialidad

El ecologismo crítico se nutre de otras corrientes, como el ecofeminismo, que vincula la explotación de la naturaleza con la opresión de las mujeres, y las perspectivas decoloniales, que critican cómo el colonialismo y el imperialismo han impuesto modelos de desarrollo destructivos en el Sur Global.

Propuestas del Ecologismo Crítico

- Decrecimiento

El decrecimiento no significa "volver a las cavernas", sino cuestionar la obsesión por el crecimiento económico y proponer una reducción planificada de la producción y el

consumo en los países ricos, para asegurar una vida digna dentro de los límites planetarios.

- Economías alternativas

Promueve modelos económicos como la economía solidaria, el buen vivir (sumak kawsay), la agroecología y formas comunitarias de organización productiva que prioricen la sostenibilidad, la equidad y el arraigo territorial.

- Democratización ecológica

Busca una democracia real y participativa donde las comunidades locales tengan poder de decisión sobre los recursos naturales y el modelo de desarrollo, en contraposición a la lógica extractivista impuesta desde los centros de poder económico.

1.2.5. Teoría de la Carga Contaminante o Teoría de la Capacidad de Carga del Medio Ambiente

- Origen y fundamentos teóricos

La Teoría de la Capacidad de Carga del Medio Ambiente (también conocida como Environmental Carrying Capacity Theory) surge en el ámbito de la ecología y la gestión ambiental, como una adaptación del concepto biológico de capacidad de carga (carrying capacity), utilizado originalmente por Charles Elton (1927) y Eugene Odum (1953) para describir el número máximo de individuos de una especie que un ecosistema puede sostener de manera indefinida sin degradarse.

En el campo ambiental, el concepto se reformula para explicar el límite de tolerancia del medio ambiente frente a las presiones humanas y contaminantes, siendo una de las bases del pensamiento ecológico moderno. Así, la teoría plantea que cada ecosistema posee un umbral máximo de carga contaminante que puede absorber, neutralizar o asimilar sin perder su funcionalidad y equilibrio natural (UNEP, 2020; CEPIS/OPS, 2018).

- Definición y alcance conceptual

La Capacidad de Carga Ambiental (CCA) se define como el nivel máximo de contaminación, uso o presión antropogénica que puede soportar un ecosistema sin sufrir deterioro irreversible de su estructura y funciones ecológicas (World Bank, 2019).

Este concepto integra tres dimensiones fundamentales:

Ecológica: relacionada con los procesos de regeneración natural (autodepuración del agua, capacidad de retención de suelos, absorción de CO₂, etc.).

Social: vinculada con los niveles de bienestar y salud humana frente a la contaminación ambiental.

Económica: referida al costo de las externalidades ambientales y la sostenibilidad de los recursos utilizados.

Por tanto, la carga contaminante representa la cantidad de sustancias, residuos o emisiones vertidas al ambiente (aire, agua, suelo) que generan presión sobre la capacidad natural de asimilación del ecosistema.

- Principios básicos de la teoría

La Teoría de la Carga Contaminante se sostiene en tres principios esenciales:

a) Limitación ecológica: Ningún ecosistema es infinitamente resiliente. Superar su capacidad de carga conlleva degradación ambiental (eutrofización, desertificación, pérdida de biodiversidad).

b) Equilibrio dinámico: El ambiente puede tolerar ciertas cargas contaminantes siempre que existan procesos de regeneración o compensación (por ejemplo, absorción natural de contaminantes por microorganismos o plantas).

c) Responsabilidad antrópica: La presión ambiental depende de las actividades humanas (industria, agricultura, urbanización), por lo que la gestión de la carga contaminante requiere políticas integradas y sostenibles.

En suma, esta teoría plantea la necesidad de compatibilizar el desarrollo humano con los límites biofísicos del planeta (Meadows et al., *The Limits to Growth*, 1972).

- Carga contaminante y su medición

El término “carga contaminante” se utiliza para expresar la cantidad de contaminante introducido en un medio receptor en un tiempo determinado, generalmente medida en kilogramos por día (kg/día) o toneladas por año.

De acuerdo con el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS/OPS, 2018), su cálculo implica:

Esta fórmula permite estimar la presión ambiental ejercida sobre cuerpos receptores, como ríos o suelos, y determinar si la capacidad de asimilación del ecosistema se encuentra comprometida.

- Aplicación en la gestión ambiental

En la práctica, la Teoría de la Capacidad de Carga Ambiental sirve como instrumento de planificación y control, permitiendo:

Determinar límites permisibles de vertimiento y emisiones.

Diseñar planes de ordenamiento territorial y zonificación ecológica-económica (ZEE).

Evaluar la sostenibilidad de proyectos de desarrollo o urbanización.

Implementar modelos de gestión integral de residuos sólidos y líquidos, considerando la capacidad del entorno para recibirlos o tratarlos.

- Relación con otras teorías ambientales

Esta teoría se complementa directamente con:

La Teoría de la Sustentabilidad Ecológica, al establecer límites al crecimiento y consumo de recursos.

La Teoría de las 3R, al promover la reducción de la generación de residuos para no sobrepasar la capacidad de asimilación del entorno.

La Teoría del Ciclo de Vida del Producto, al incorporar el impacto ambiental en todas las etapas del proceso productivo.

En conjunto, estas teorías refuerzan la noción de que el crecimiento económico debe respetar los límites ecológicos para mantener la estabilidad planetaria.

- Enfoque actual y pertinencia en América Latina

En el contexto latinoamericano, la CEPAL (2021) y el Banco Mundial (2022) promueven la aplicación de esta teoría en la gestión pública local, como base para establecer límites ecológicos urbanos, indicadores de sostenibilidad ambiental y modelos de resiliencia frente al cambio climático.

En países como Perú, se aplica en el Decreto Supremo N.º 004-2017-MINAM, que regula la evaluación de carga contaminante de vertimientos a cuerpos naturales de agua, estableciendo estándares máximos permisibles y lineamientos técnicos para su monitoreo.

1.2.6. Teoría del Riesgo Ambiental

- Fundamentos conceptuales y origen

La Teoría del Riesgo Ambiental se desarrolla dentro de la corriente de pensamiento ecológico y social que busca explicar las relaciones entre las actividades humanas y las amenazas que comprometen el equilibrio del medio ambiente y la salud de las poblaciones.

Su origen moderno se asocia a la obra de Ulrich Beck (1986) en *La sociedad del riesgo*, quien sostuvo que la modernidad industrial ha generado nuevos tipos de riesgos — globales, invisibles y acumulativos— derivados del desarrollo tecnológico, la contaminación y la explotación intensiva de los recursos naturales.

En el campo ambiental, esta teoría integra elementos de la ecología, la ingeniería sanitaria y la sociología del riesgo, proponiendo un enfoque interdisciplinario para identificar, evaluar, gestionar y comunicar los peligros ambientales que afectan tanto a los ecosistemas como a las comunidades humanas (UNEP, 2021; CEPAL, 2020).

- Definición y enfoque teórico

El riesgo ambiental se define como la probabilidad de que un evento natural o antropogénico cause daño o alteración al medio ambiente y a los sistemas humanos que dependen de él (World Bank, 2019).

Su análisis implica tres componentes básicos:

- Peligro (hazard): la fuente del daño potencial (por ejemplo, vertimientos tóxicos, derrames de petróleo, emisiones contaminantes, residuos peligrosos).
- Exposición: el grado en que los ecosistemas o las poblaciones están en contacto con ese peligro.
- Vulnerabilidad: la susceptibilidad de los sistemas naturales o sociales a sufrir impactos ante la ocurrencia del evento.

Este modelo permite cuantificar y comparar escenarios de riesgo en proyectos, territorios o actividades industriales, orientando la toma de decisiones preventivas.

- Principios de la Teoría del Riesgo Ambiental

La teoría se sustenta en varios principios orientadores, ampliamente reconocidos por organismos internacionales como el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Banco Mundial:

- Principio de precaución: Ante la incertidumbre científica, deben adoptarse medidas preventivas para evitar daños ambientales graves o irreversibles, aun sin evidencia completa de causalidad.
- Principio de prevención: Es preferible evitar la generación del riesgo que corregir sus consecuencias posteriores.
- Principio de corrección en la fuente: Los impactos deben mitigarse en el lugar donde se originan, no trasladarse a otros entornos.
- Principio de responsabilidad compartida: Todos los actores —Estado, empresas y ciudadanía— comparten la responsabilidad de prevenir y gestionar los riesgos ambientales.

Estos principios conforman el marco ético y jurídico de la gestión moderna del riesgo ambiental, sustentando políticas de sostenibilidad y desarrollo responsable.

- Clasificación de los riesgos ambientales

De acuerdo con UNEP (2021) y CEPAL (2020), los riesgos ambientales pueden clasificarse en dos grandes categorías:

- Riesgos naturales:
Derivados de procesos naturales que afectan el ambiente y las comunidades, como sismos, inundaciones, sequías, huracanes, erupciones volcánicas o movimientos de

masa. Su impacto aumenta cuando existe degradación ambiental o vulnerabilidad humana.

- Riesgos antrópicos o tecnológicos

Resultan de la actividad humana, especialmente industrial y urbana, e incluyen:

Contaminación del aire, agua o suelo.

Manejo inadecuado de residuos sólidos o peligrosos.

Vertimientos industriales o domésticos sin tratamiento.

Uso intensivo de agroquímicos y metales pesados.

Cambio climático por emisiones de gases de efecto invernadero.

En estos casos, el riesgo ambiental surge de decisiones humanas inadecuadas, lo que implica responsabilidad jurídica y ética de los generadores del daño.

- Gestión del riesgo ambiental

La gestión del riesgo ambiental comprende un proceso sistemático que incluye las siguientes fases (Banco Mundial, 2022):

- Identificación del riesgo: reconocimiento de fuentes de peligro, áreas críticas y grupos vulnerables.
- Evaluación del riesgo: análisis cualitativo o cuantitativo de la probabilidad e impacto del evento.
- Control o mitigación: adopción de medidas técnicas, legales o sociales para reducir la exposición o la vulnerabilidad.
- Monitoreo y seguimiento: evaluación continua de indicadores ambientales (ECA, LMP, indicadores de calidad).

- Comunicación y participación: involucramiento de comunidades y actores locales en la toma de decisiones.

Este enfoque permite fortalecer la resiliencia ambiental y social, promoviendo una cultura de prevención en lugar de reacción ante las emergencias.

- Relevancia para la sostenibilidad y la gobernanza ambiental

La Teoría del Riesgo Ambiental se vincula estrechamente con el paradigma del Desarrollo Sostenible, al reconocer que la gestión ambiental debe equilibrar las dimensiones económica, social y ecológica para evitar comprometer el bienestar de las generaciones futuras.

Asimismo, es una herramienta clave en la planificación territorial, la evaluación de impacto ambiental (EIA) y la gestión de residuos sólidos y líquidos, dado que permite anticipar escenarios de daño y diseñar medidas de mitigación adecuadas.

Por ejemplo, la evaluación del riesgo de lixiviados en rellenos sanitarios o la contaminación por metales pesados en ríos son aplicaciones prácticas de esta teoría en contextos municipales peruanos.

- Perspectiva latinoamericana

En América Latina, la CEPAL (2020) y el Banco Mundial (2022) resaltan la importancia de incorporar la gestión del riesgo ambiental en la planificación pública, ante problemas como la deforestación amazónica, los residuos mineros, la expansión urbana descontrolada y el cambio climático.

En el Perú, la teoría sustenta instrumentos de política como:

La Ley N.º 28611, Ley General del Ambiente.

El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).

El Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA).

Estos marcos legales aplican directamente los postulados de la Teoría del Riesgo Ambiental al exigir evaluaciones preventivas, planes de contingencia y monitoreos continuos en proyectos con potencial impacto ambiental.

1.2.7. Sociología Ambiental

- Fundamentos conceptuales y origen

La Sociología Ambiental surge en la década de 1970 como una respuesta crítica a las limitaciones de la sociología tradicional, la cual tendía a analizar la sociedad de forma aislada del entorno natural. Este nuevo enfoque reconoce que las dinámicas sociales, económicas y culturales están intrínsecamente vinculadas con los ecosistemas y los procesos ecológicos.

Autores como Riley Dunlap y William Catton (1979) son considerados los fundadores de esta disciplina al proponer un nuevo paradigma ecológico (NEP), que desafía la visión antropocéntrica y mecanicista predominante en las ciencias sociales, incorporando la noción de interdependencia entre sociedad y naturaleza.

La Teoría de la Sociología Ambiental sostiene, en esencia, que la crisis ecológica contemporánea no puede comprenderse sin analizar los factores estructurales de la organización social, como el sistema económico, los valores culturales, los modelos de consumo y las relaciones de poder (Beck, 1998; Giddens, 1990).

- Definición y objeto de estudio

La Sociología Ambiental se define como la rama de la sociología que estudia las interacciones entre la sociedad humana y el medio ambiente, analizando cómo las estructuras sociales influyen en los problemas ecológicos y cómo los cambios ambientales afectan a las organizaciones y comportamientos sociales (Dunlap & Catton, 1983).

Su objeto de estudio abarca:

Las causas sociales de la degradación ambiental (industrialización, urbanización, globalización).

Las consecuencias sociales de los desastres ecológicos (desigualdad ambiental, desplazamientos, salud pública).

Las respuestas institucionales y culturales frente a la crisis ecológica (movimientos ambientalistas, políticas públicas, educación ambiental).

Por tanto, su finalidad es comprender las raíces sociales de los problemas ambientales y promover transformaciones estructurales y culturales que permitan la sostenibilidad ecológica y social.

- Principios teóricos del paradigma sociológico ambiental

La Teoría de la Sociología Ambiental se apoya en varios principios clave que reconfiguran la relación entre el ser humano y la naturaleza:

- Interdependencia sistémica: La sociedad no puede existir al margen del ambiente; forma parte de un sistema ecológico global del cual depende su supervivencia.

- Límites biofísicos del desarrollo: El crecimiento económico ilimitado es insostenible en un planeta finito (Meadows et al., 1972).
 - Crítica al antropocentrismo: La naturaleza no es solo un recurso para la humanidad, sino un sistema con valor intrínseco y derechos propios.
 - Responsabilidad social y ecológica: Los problemas ambientales derivan de decisiones humanas, por lo que requieren cambios sociales, tecnológicos y culturales.
 - Justicia ambiental: Los impactos ecológicos se distribuyen de manera desigual; las poblaciones pobres suelen ser las más vulnerables frente a la contaminación y los desastres naturales.
- Principales corrientes de la Sociología Ambiental

A lo largo de su desarrollo, la teoría ha dado lugar a diversas corrientes analíticas:

a) Enfoque estructural-funcionalista

Examina cómo las instituciones sociales (economía, política, educación) interactúan con los sistemas ecológicos, buscando equilibrio entre desarrollo y conservación.

b) Enfoque crítico-marxista

Analiza cómo el capitalismo genera degradación ambiental al priorizar la acumulación de capital sobre la sostenibilidad ecológica. Autores como James O'Connor (1994) hablan de la “segunda contradicción del capitalismo”: su tendencia a destruir las condiciones naturales de producción.

c) Enfoque constructivista

Estudia cómo los problemas ambientales se construyen socialmente a través del discurso, los medios y las políticas. La contaminación o el cambio climático son comprendidos como hechos sociales interpretados, no solo como fenómenos físicos (Hannigan, 2006).

d) Enfoque de riesgo y modernidad reflexiva

Inspirado en Ulrich Beck (1998) y Anthony Giddens (1990), propone que la modernidad produce nuevos riesgos ambientales (radioactivos, químicos, climáticos) que trascienden fronteras y requieren una sociedad reflexiva capaz de reorganizar su relación con la naturaleza.

- Aportes teóricos y metodológicos

La Teoría de la Sociología Ambiental aporta herramientas para diagnosticar y transformar las relaciones entre sociedad y medio ambiente. Entre sus principales contribuciones destacan:

Introduce la noción de “sostenibilidad social”, complementando la sostenibilidad ecológica y económica.

Incorpora variables culturales y simbólicas en el análisis de los comportamientos ambientales.

Propone metodologías interdisciplinarias, combinando técnicas de investigación social con indicadores ambientales.

Fomenta la participación comunitaria en la gestión ambiental y en la toma de decisiones territoriales.

En términos aplicados, la sociología ambiental es fundamental para la educación ambiental, la gobernanza participativa y la planificación urbana sostenible.

- Sociología Ambiental y desarrollo sostenible

La teoría guarda estrecha relación con el paradigma del Desarrollo Sostenible, propuesto en el Informe Brundtland (ONU, 1987), al afirmar que el bienestar humano depende de la integridad ecológica.

Mientras el desarrollo sostenible plantea un equilibrio entre las dimensiones económica, social y ambiental, la Sociología Ambiental profundiza en las causas sociales del desequilibrio: desigualdad, consumismo, modelo extractivista y falta de conciencia ecológica.

De este modo, ambas perspectivas convergen en la necesidad de cambiar los patrones culturales y productivos, fomentando una ciudadanía ambientalmente responsable.

- Relevancia contemporánea y latinoamericana

En América Latina, la Sociología Ambiental ha cobrado importancia al analizar fenómenos como:

- La deforestación amazónica y la expansión agrícola.
- La contaminación minera e industrial.
- Los conflictos socioambientales entre comunidades locales y empresas extractivas.
- La crisis climática urbana, reflejada en la contaminación del aire, el manejo de residuos y el acceso al agua.

Autores como Enrique Leff (2004) han desarrollado una perspectiva latinoamericana de la sociología ambiental, centrada en la ecología política y el saber ambiental, que reivindica el conocimiento local y ancestral frente a los modelos de desarrollo impuestos.

Leff sostiene que la sostenibilidad no se logra solo con innovación tecnológica, sino con transformaciones culturales, epistemológicas y éticas que revaloricen la relación entre sociedad y naturaleza

1.3.Base conceptual

Medio ambiente

Lo «natural» o el conjunto de todas las criaturas que componen la vida en la Tierra se asocia directamente con el término «medio ambiente». Los elementos físicos que componen el medio natural son el suelo, el aire, el agua, las plantas, los animales y organismos microscópicos. Pero también existe el medio ambiente construido, que consiste en las interacciones entre la naturaleza y el hombre.(PNUD, 2008)

Conciencia ambiental

Febles (2001) describe la conciencia medioambiental como la relación de una persona con el medio ambiente basada en un sistema de experiencias, conocimientos y encuentros. Moyano y Jiménez (2005) afirman que existen cuatro dimensiones distintas:

- Cognitiva: es el conocimiento del hombre sobre la importancia del cuidado del medio ambiente.
- Afectiva: son las sensaciones y emociones en materia de medio ambiente.
- Conativa: es la disposición de aprender sobre el cuidado del medio ambiente en pro mejora del medio ambiente.
- Activa: (Gomera, La conciencia ambiental como herramienta para la educación ambiental: conclusiones y reflexiones de un estudio universitario, 2008).

Desarrollo Sostenible

Con el fin de proteger a las generaciones futuras, el desarrollo sostenible parte del supuesto de que el hombre podrá satisfacer sus necesidades en el aquí y ahora al tiempo

que respeta y mejora el medio ambiente. El concepto de sostenibilidad se considera una forma de evitar que el planeta se derrumbe o se desmorone en términos medioambientales. La cultura del crecimiento industrial impulsada por la productividad humana ha creado una serie de riesgos sin tener en cuenta los posibles efectos sobre las generaciones futuras. (Fernández, s.f.)

Residuos sólidos

Los materiales creados durante la construcción, la reutilización o el consumo que estaban destinados al abandono por parte de sus propietarios se denominan residuos sólidos.

Estos se clasifican en (Galvis, 2016):

- Los residuos sólidos orgánicos incluyen cosas como cartón, madera, heces de animales, cáscaras de alimentos vegetales y otros materiales que una vez estuvieron vivos pero sufrieron un cambio que los transformó en fósiles.
- Los materiales de desecho que no son biodegradables, como el vidrio, los metales, la suciedad y los escombros, se conocen como residuos sólidos inertes.

CAPÍTULO II. MÉTODOS Y MATERIALES.

2.1. Tipo y nivel de investigación

El diseño de esta investigación es descriptiva, cualitativa, no experimental, donde se recopila datos a través de un único instrumento como entrevistas en un momento particular de la investigación.

2.2. Enfoque de la investigación

El estudio adoptó un enfoque cualitativo. Su principal objetivo es comprender los acontecimientos sociales, culturales o humanos desde el punto de vista de los participantes, dentro de su entorno natural y utilizando sus propias interpretaciones subjetivas.

Diseño de la investigación

El diseño es no experimental, donde la información de la problemática fue tomada y observada tal y como se dan en su contexto natural.

2.3. Población y muestra

Población: La población total del distrito de Mórrope en la provincia de Lambayeque es de 48,209 habitantes. El 49.88% son hombres y el 50.12% son mujeres. Aproximadamente el 25.70% de la población vive en áreas urbanas y el 74.30% en áreas rurales.

Muestra

La muestra será por Muestreo deliberado, crítico o por juicio

Las muestras que se eligen teniendo en cuenta el conocimiento de una población o el objetivo del estudio se conocen como muestreo deliberado, crítico o de juicio. En este caso, se eligió entre los residentes del distrito urbano de Morrope que viven en las calles y esquinas donde se recoge la basura, entre hombres y mujeres mayores de edad, en lo que se cree que son las características y criterios que abordan las cuestiones planteadas por el estudio.

2.3.1. Criterios de inclusión, exclusión y accesibilidad

Como criterios para el muestreo se tomó en cuenta los siguiente: Para garantizar que los entrevistados fueran miembros del sector, la entrevista se entregó casa por casa a hombres y mujeres mayores de edad.

Donde:

M: Muestra conformada por los pobladores del distrito de Mórrope, seleccionado intencionalmente

O: Información obtenida de la muestra en referencia al nivel de conocimiento de contaminación ambiental.

2.4. Técnicas, instrumentos, equipos y materiales de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos:

La técnica utilizada fue la Entrevista, que fue aplicada a los pobladores seleccionados y al Sub gerente de limpieza pública del Municipio de Mórrope.

En segundo lugar, se entrevistó a pobladores mayores de edad, residentes en la zona urbana del distrito de Mórrope

Instrumentos de recolección de datos:

Guía de entrevista

2.5. Equipos de recolección de datos

Uno de los equipos que empleamos fue un teléfono móvil, que nos sirvió para realizar entrevistas casa por casa y utilizar Google Maps para delimitar el sector de Mórrope. Esto nos permitió asegurarnos de que las personas que contestaban al teléfono eran de la zona. Se empleó también una laptop para el trabajo de gabinete.

2.6. Materiales de recolección de datos

Entre los materiales tenemos los siguientes:

Libros, laptop, impresora, cuestionarios, materiales de escritorio.

2.7.Procedimiento para la recolección y procesamiento de los datos

Esta fase se llevó a cabo en tres momentos:

En un primer momento se entrevistó al Sub gerente de Limpieza pública del Municipio de Mórrope.

Posteriormente, con la finalidad de corroborar lo declarado por el Sub gerente de limpieza pública, se entrevistó a los pobladores de las calles y esquinas donde los ciudadanos acostumbran a arrojar los residuos sólidos.

Luego de obtenida la información primaria se procedió a procesar los datos de las entrevistas.

2.8.Operacionalización de las variables

Variable X	Dimensión conceptual	Dimensión operacional	Indicadores	Sub indicadores	Técnica
Manejo de residuos sólidos	El conjunto de tareas necesarias para tratar la basura desde su creación hasta su eliminación o reutilización se conoce como gestión de residuos. En ella se incluyen la recogida de basura, el transporte, la manipulación de residuos peligrosos y el reciclaje de artículos reciclables.	Para operacionalizar la variable manejo (gestión) de residuos sólidos, se aplicará una entrevista a los pobladores del distrito de Mórrope	Gestión integral de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> • Generación. • Limpieza de espacios públicos. • Almacenamiento. • Recolección y transporte. • Tratamiento y reciclaje. • Transferencia. • Relleno sanitario 	Observación Entrevistas

CAPITULO III. RESULTADOS

3.1.Resultados:

Los resultados obedecen a los objetivos de la investigación; para tal propósito se utilizarán la Entrevistas a la Sub Gerente Ambiental de la Municipalidad distrital de Mórrope; cuyos resultados se encuentran en el Anexo 2.

Asimismo, se procesó las entrevistas de los pobladores del distrito de Mórrope; los mismos que obran en el Anexo 4. A continuación, se presenta, la triangulación de los resultados de entrevista a Sub Gerente de Servicios Municipales y Gestión Ambiental de la Municipalidad distrital de Mórrope y a los pobladores:

Fuente: Entrevista al Sub Gerente de Servicios Municipales y Gestión Ambiental y entrevistas a pobladores del distrito de Mórrope

Tema: Inadecuado manejo de residuos sólidos y contaminación ambiental

1. Planificación y gestión institucional

Subgerente:

Existe un plan de recolección de residuos, pero no está formalmente incluido en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF). El sistema carece de institucionalización y continuidad administrativa.

Pobladores:

Perciben desorden en la gestión del servicio, ausencia de fiscalización y falta de compromiso municipal. Consideran que el recojo no se realiza con planificación uniforme.

Interpretación:

Ambas fuentes coinciden en la débil institucionalidad y la planificación informal.

Mientras la autoridad reconoce la falta de formalización, la población experimenta sus consecuencias en la prestación irregular del servicio.

2. Infraestructura y recursos operativos

Subgerente:

Solo se dispone de una compactadora y un volquete para todo el distrito. El personal de limpieza (42 trabajadores) es insuficiente.

Pobladores:

Señalan que la recolección es inconstante y desigual: más frecuente en el centro urbano que en zonas periféricas.

Interpretación:

Existe infraestructura operativa insuficiente y limitada cobertura. La escasez de maquinaria genera brechas en la prestación del servicio y afecta la equidad ambiental.

3. Procedimientos de recolección y segregación

Subgerente:

El recojo se realiza sin segregación, mezclando residuos orgánicos, inorgánicos y peligrosos. No hay un plan de tratamiento ni valorización.

Pobladores:

Confirman que la basura se recoge toda junta y que no existen campañas de reciclaje ni separación en la fuente.

Interpretación:

Ambas fuentes confirman un manejo inadecuado del ciclo de residuos, sin clasificación ni tratamiento, lo que incrementa riesgos sanitarios y ambientales.

4. Tratamiento y disposición final

Subgerente:

Los residuos se depositan directamente en un botadero ubicado en el km 832, sin ningún tipo de tratamiento técnico.

Pobladores:

Describen acumulación de basura en zonas abiertas, cercanas a chacras y ríos, que generan malos olores y presencia de plagas.

Interpretación:

Coinciden en la ausencia de infraestructura sanitaria y el uso de botaderos a cielo abierto, generando contaminación del suelo, aire y agua, en concordancia con la teoría de la Capacidad de Carga Ambiental.

5. Contaminación ambiental

Subgerente:

Se identifican residuos peligrosos (plaguicidas, cianuro, desechos biomédicos e industriales) sin control sanitario ni separación.

Pobladores:

Expresan preocupación por la quema de basura, olores, proliferación de moscas y roedores, y deterioro de la salud.

Interpretación:

Ambas fuentes evidencian riesgo sanitario elevado y contaminación multisectorial. La exposición a sustancias tóxicas confirma la vulnerabilidad ambiental del distrito.

6. Coordinación interinstitucional

Subgerente:

Existe un convenio con la Municipalidad Provincial de Lambayeque para disponer los residuos, pero con trabas administrativas y falta de seguimiento.

Pobladores:

Desconocen dichos convenios y perciben abandono por parte de las autoridades.

Interpretación:

Se confirma una deficiente articulación institucional y una ruptura comunicativa entre municipio y comunidad, debilitando la gobernanza ambiental.

7. Educación y participación ciudadana

Subgerente:

No se realizan campañas sostenidas de educación ambiental.

Pobladores:

Casi todos señalan que no se promueven campañas o que hubo una aislada y sin continuidad.

Interpretación:

Coinciden en la carencia de educación ambiental y la escasa participación ciudadana, lo que impide el desarrollo de una cultura ecológica comunitaria y el cumplimiento de la Teoría de las 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar).

8. Percepción ciudadana y propuestas

Subgerente:

Reconoce limitaciones técnicas y plantea la necesidad de reactivar el proyecto de planta de tratamiento.

Pobladores:

Proponen campañas de limpieza, instalación de planta de tratamiento y segregación en origen.

Interpretación:

La triangulación muestra coincidencia en la conciencia crítica y disposición al cambio.

La comunidad propone soluciones coherentes con los objetivos del desarrollo sostenible, reflejando una base social para políticas participativas.

OE1: Conocer el manejo de residuos sólidos por la municipalidad distrital de Mórrope.

De la entrevista a la Gerente de Servicios Municipales y Gestión Ambiental-Sub Gerente Ambiental de la Municipalidad distrital de Mórrope, respecto a la Planificación y Gestión del Manejo de Residuos Sólidos; se concluye que, existe un plan para el recojo de residuos, pero no está formalmente incluido en el ROF (Reglamento de Organización y Funciones), y su implementación es limitada.

En tal sentido, se evidencia una debilidad institucional y normativa en la planificación y ejecución del manejo integral de residuos; ya que, no cuentan con un estudio de caracterización, plan de manejo de segregación que se encuentra pendiente de actualización

OE2: Conocer los niveles de contaminación ambiental por residuos sólidos en el distrito de Mórrope.

Respecto a la Contaminación Ambiental por Tipos de Actividad: Los residuos incluyen plaguicidas, cianuro, herbicidas, además de desechos de establecimientos de salud y actividades industriales.

Se evidencia una alta exposición a residuos peligrosos y una ausencia de mecanismos de control, especialmente en zonas rurales.

Por otro lado, respecto al Tratamiento y disposición final, actualmente, no existe tratamiento de residuos, y se dispone directamente en un botadero.

Esto refleja una ausencia de políticas de valorización de residuos y pone en riesgo el ecosistema local.

OE3: Establecer la relación entre el inadecuado manejo de residuos sólidos y la contaminación ambiental en el distrito de Mórrope-Lambayeque.

Los objetivos OE1 y OE2 se encuentran estrechamente vinculados, ya que el manejo inadecuado de los residuos sólidos (OE1) incide directamente en los niveles de contaminación ambiental observados en el distrito de Mórrope (OE2). A partir de la entrevista a la Gerente de Servicios Municipales y Gestión Ambiental, se identificó que, aunque existe un plan de recojo de residuos, este no está formalizado ni incluido en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF), lo cual evidencia una débil institucionalidad y escasa planificación normativa. Esta situación se ve agravada por la ausencia de estudios de caracterización y de un plan actualizado de segregación.

Estas falencias en la planificación y gestión del manejo de residuos sólidos repercuten directamente en la calidad ambiental del distrito, como se evidencia en OE2. La falta de tratamiento adecuado y la disposición directa de residuos —incluidos plaguicidas, cianuro, herbicidas y desechos biomédicos— en un botadero, sin mecanismos de control, genera una alta exposición a residuos peligrosos, particularmente en las zonas rurales. Asimismo, la inexistencia de políticas de valorización de residuos contribuye al deterioro del ecosistema local.

3.2.. Discusión

1. Conexión entre antecedentes y hallazgos empíricos

Los resultados obtenidos en Mórrope se corresponden con los patrones descritos en los antecedentes internacionales y nacionales, que evidencian una crisis global de gestión de residuos y contaminación ambiental. Tal como advirtió el PNUMA (2021) y el Banco Mundial (2020), los sistemas locales de manejo de residuos en países en desarrollo presentan débil institucionalidad, escasa planificación y baja participación ciudadana, lo cual también se refleja en el distrito de Mórrope.

El MINAM (2022) y la OEFA (2021) coinciden en señalar que la informalidad y la falta de articulación interinstitucional agravan los problemas de disposición final, exactamente como lo expresaron la Sub Gerente Ambiental y los pobladores entrevistados, quienes mencionaron que no existe un sistema formalizado en el ROF, ni una planta de tratamiento operativa, y que la disposición final se realiza en un botadero a cielo abierto sin control sanitario

2. Relación con la teoría de la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS)

Desde la perspectiva de la GIRS, la gestión ambiental debe comprender todas las etapas del ciclo de los residuos: generación, recolección, transporte, tratamiento y disposición final. Los hallazgos en Mórrope muestran que este sistema está fragmentado e incompleto, ya que la recolección se realiza sin segregación y no existen procedimientos de tratamiento ni valorización de residuos.

El testimonio de la Sub Gerente Ambiental confirma que la gestión municipal solo alcanza el nivel de recolección y transporte, sin etapas posteriores, lo que coincide con

la ausencia de gestión integral descrita por la CEPAL (2012) y el Banco Mundial (2018). Por tanto, se puede afirmar que Mórrope reproduce un modelo lineal de gestión (usar–desechar), contrario al enfoque circular promovido por la teoría

3. Relación con la teoría de las 3R y la conciencia ambiental

La Teoría de las 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar) sostiene que una cultura ambiental sólida se construye a partir de la educación y la corresponsabilidad social. Tanto la autoridad local como los pobladores reconocen la ausencia de campañas sostenidas de educación ambiental y la inexistencia de programas de segregación o reciclaje.

Esta realidad evidencia que los principios de la economía circular aún no se han internalizado ni institucionalizado en la comunidad, confirmando lo expuesto por Gomera (2008) y ONU (2011) sobre la necesidad de fortalecer la conciencia ambiental activa como base de la sostenibilidad.

4. Perspectiva del Ecologismo Crítico y la Sociología Ambiental

Desde el enfoque del Ecologismo Crítico (Leff, Martínez Alier), los resultados empíricos de Mórrope reflejan la expresión local de una crisis estructural del modelo de desarrollo. El déficit de recursos municipales, la dependencia de decisiones políticas discontinuas y la desigualdad ambiental entre zonas urbanas y rurales demuestran que los impactos de la contaminación no se distribuyen de manera equitativa, afectando principalmente a los sectores más vulnerables.

Asimismo, la Sociología Ambiental de Leff (2011) permite interpretar que los comportamientos ciudadanos frente a los residuos derivan de una racionalidad económica dominante, donde el valor de la naturaleza se subordina a la utilidad inmediata. Los pobladores reconocen el daño ambiental, pero carecen de herramientas institucionales y culturales para modificar sus hábitos, lo que demanda una transformación educativa y comunitaria.

5. Aplicación de la teoría de la Capacidad de Carga y del Riesgo Ambiental

La presencia de plaguicidas, cianuro, desechos biomédicos e industriales sin tratamiento evidencia que el ecosistema local ha superado su capacidad de asimilación. La disposición de residuos en botaderos a cielo abierto, descrita por la autoridad y los pobladores, confirma un desequilibrio ambiental irreversible en ciertas zonas, tal como lo plantea la Teoría de la Capacidad de Carga (Odum, Rees y Wackernagel).

Por otro lado, la Teoría del Riesgo Ambiental (Beck) se evidencia en la percepción de inseguridad y enfermedad expresada por los entrevistados: proliferación de moscas, olores, y enfermedades dérmicas o respiratorias. Estos riesgos, aunque no siempre visibles, se acumulan y afectan la calidad de vida, generando un entorno de vulnerabilidad ambiental.

6. Articulación de los resultados locales con la realidad nacional

La discusión muestra que Mórrope reproduce las mismas condiciones estructurales descritas en los informes nacionales: infraestructura deficiente, baja gobernanza ambiental y mínima participación ciudadana. Sin embargo, también emerge un capital

social valioso: la comunidad plantea soluciones (planta de tratamiento, campañas, segregación en origen), lo que demuestra una conciencia ambiental incipiente pero activa.

Esto abre la posibilidad de aplicar los enfoques de ecoeficiencia y participación ciudadana promovidos por el MINAM, articulando la teoría con prácticas locales sostenibles.

Conclusión integradora de la discusión

Los resultados de la investigación confirman que el inadecuado manejo de residuos sólidos en Mórrope tiene un efecto directo sobre la contaminación ambiental, agravado por la debilidad institucional y la falta de cultura ambiental. La triangulación de entrevistas revela coincidencias entre autoridades y ciudadanos: ambos reconocen el problema, aunque desde perspectivas distintas.

En términos teóricos, el caso de Mórrope se alinea con la visión de la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) y la Sociología Ambiental, que advierten que sin planificación técnica, educación ecológica y participación social, no puede alcanzarse la sostenibilidad.

CONCLUSIONES

1. El estudio confirma una relación directa y significativa entre el inadecuado manejo de residuos sólidos y la contaminación ambiental en el distrito de Mórrope, evidenciada en la débil institucionalidad municipal, la ausencia de infraestructura y planificación técnica, y la falta de educación ambiental de la población. Estas deficiencias estructurales agravan los impactos ecológicos y sanitarios, generando un entorno de vulnerabilidad ambiental y desigualdad en la prestación del servicio.
2. En relación con el Objetivo Específico 1: Conocer el manejo de residuos sólidos por la municipalidad distrital de Mórrope.

Se determinó que la gestión municipal presenta una débil institucionalidad, dado que el plan de residuos sólidos no está formalizado en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF). La gestión opera sin estudios de caracterización actualizados, sin planes de segregación y con infraestructura limitada a una compactadora y un volquete. Esta precariedad evidencia una carencia de planificación y sostenibilidad en la prestación del servicio.

3. En relación con el Objetivo Específico 2: Conocer los niveles de contaminación ambiental por residuos sólidos en el distrito de Mórrope.

El nivel de contaminación ambiental es elevado y persistente, producto de la exposición a residuos domésticos, agrícolas (plaguicidas, cianuro, herbicidas), biomédicos e industriales sin control sanitario. La ausencia de tratamiento y disposición técnica adecuada, mediante el uso de botaderos a cielo abierto, contribuye al deterioro del suelo, aire y fuentes de agua, generando riesgos para la salud y el ecosistema local.

4. En relación con el Objetivo Específico 3: Establecer la relación entre el inadecuado manejo de residuos sólidos y la contaminación ambiental en el distrito de Mórrope.

La investigación demuestra que el manejo deficiente de los residuos sólidos -marcado por la falta de segregación, educación ambiental, coordinación institucional y valorización de residuos— impacta directamente en los niveles de contaminación ambiental. La carencia de políticas sostenibles y la desigualdad en la cobertura del servicio acentúan la vulnerabilidad de las zonas rurales y periféricas. La coincidencia entre las percepciones de las autoridades y los pobladores reafirma la necesidad de transitar hacia una gestión integral y participativa de residuos sólidos, sustentada en los principios de la economía circular y la gobernanza ambiental.

RECOMENDACIONES

1. Fortalecimiento institucional y normativo

Se recomienda formalizar la planificación y gestión de residuos sólidos mediante la inclusión del Plan Integral de Manejo de Residuos Sólidos (PIMRS) en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad Distrital de Mórrope. Esta acción permitirá institucionalizar los procesos, garantizar la asignación presupuestal, y asegurar la continuidad administrativa de las políticas ambientales.

2. Mejora de la capacidad operativa

El gobierno local debe gestionar la adquisición de nueva maquinaria y equipos (compactadoras, volquetes, triciclos recolectores, contenedores diferenciados) a través de convenios con el Gobierno Regional, el MINAM o programas de cooperación internacional. La dotación de recursos logísticos adecuados permitirá ampliar la cobertura del servicio, especialmente en las zonas periféricas y rurales.

3. Implementación de la segregación en la fuente y valorización de residuos

Se propone instalar un sistema piloto de segregación domiciliaria y recolección diferenciada, acompañado de campañas educativas en instituciones educativas, mercados y comunidades. La creación de puntos ecológicos de acopio facilitará la valorización de materiales reciclables y reducirá el volumen de residuos que llega al botadero municipal.

4. Creación de una planta de tratamiento o centro de acopio transitorio

Se recomienda reactivar el proyecto de planta de tratamiento de residuos sólidos en el kilómetro 832 de la carretera Panamericana Norte, con apoyo técnico del MINAM, OEFA o la cooperación internacional. Mientras tanto, puede implementarse un centro transitorio de acopio y compostaje, que permita aprovechar los residuos orgánicos y mitigar los impactos ambientales.

5. Manejo especializado de residuos peligrosos

Es necesario establecer protocolos específicos para la recolección, transporte y disposición final de residuos hospitalarios, agrícolas e industriales, en coordinación con GERESA y la Municipalidad Provincial de Lambayeque. Se debe capacitar al personal municipal y promover alianzas con empresas autorizadas para el tratamiento de residuos peligrosos.

6. Educación ambiental y sensibilización comunitaria

Se sugiere diseñar e implementar programas permanentes de educación ambiental, articulados con instituciones educativas, asociaciones vecinales y medios locales. Estas acciones deben enfocarse en la práctica de las 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar), el consumo responsable y la vigilancia ciudadana, fortaleciendo así la conciencia ecológica colectiva.

7. Reducción de desigualdades en la prestación del servicio

La Municipalidad debe ampliar progresivamente las rutas de recolección hacia las zonas rurales y de difícil acceso, promoviendo mecanismos de co-gestión con los líderes comunales. Esto contribuirá a reducir la brecha ambiental entre el centro urbano y los sectores periféricos, garantizando el principio de equidad ambiental.

8. Participación ciudadana y gobernanza ambiental

Se recomienda la creación de Comités Vecinales de Vigilancia Ambiental, integrados por jóvenes, líderes comunales y representantes del municipio. Estos comités pueden colaborar en la supervisión de puntos críticos, en la organización de campañas de limpieza y en la difusión de buenas prácticas ambientales, consolidando un modelo participativo de gestión ecológica local.

REFERENCIAS

- Banco Mundial. (2018). What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. World Bank Group.
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>
- CEPAL. (2012). Gobernanza ambiental en América Latina y el Caribe. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Derraik, J. G. B. (2002). The pollution of the marine environment by plastic debris: A review. *Marine Pollution Bulletin*, 44(9), 842–852. [https://doi.org/10.1016/S0025-326X\(02\)00220-5](https://doi.org/10.1016/S0025-326X(02)00220-5)
- (Nota: Usada para la teoría de las 3R, junto con ONU)
- Fernández, A. (s.f.). El desarrollo sostenible y su proyección futura. Recuperado de fuente citada en la tesis.
- Galvis, W. (2016). Gestión de residuos sólidos: una mirada desde lo técnico y lo ambiental. Universidad del Valle.
- Gomera, A. (2008). La conciencia ambiental como herramienta para la educación ambiental: conclusiones y reflexiones de un estudio en el ámbito universitario. *Revista de Estudios Ambientales*, 10(2), 45-52.
- Graedel, T. E., & Allenby, B. R. (2003). *Industrial Ecology* (2nd ed.). Prentice Hall.
- ISO. (2006). ISO 14040:2006 Environmental management — Life cycle assessment — Principles and framework. International Organization for Standardization.
- Leff, E. (2004). Racionalidad ambiental: la reconfiguración del conocimiento y la política social. Siglo XXI Editores.

Leff, E. (2011). *Avances del pensamiento ambiental latinoamericano*. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Martínez Alier, J. (2007). *El ecologismo de los pobres: Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*. Icaria Editorial.

MINAM. (2022). *Plan Nacional de Acción Ambiental al 2030*. Ministerio del Ambiente del Perú. <https://www.minam.gob.pe>

Moyano, M., & Jiménez, M. (2005). Educación ambiental: dimensiones de la conciencia ambiental. *Revista Iberoamericana de Educación Ambiental*, 1(2), 35–48.

Odum, E. P. (1971). *Fundamentals of Ecology* (3rd ed.). W. B. Saunders Company.

PNUMA. (2021). *Hacer las paces con la naturaleza: Un plan científico para hacer frente a las crisis del clima, la biodiversidad y la contaminación*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

PNUD. (2008). *Informe sobre Desarrollo Humano*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. <https://hdr.undp.org>

Rees, W., & Wackernagel, M. (1996). Urban ecological footprints: Why cities cannot be sustainable—and why they are a key to sustainability. *Environmental Impact Assessment Review*, 16(4–6), 223–248.

UNEP. (2011). *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. United Nations Environment Programme.

Yuni, J., & Urbano, C. (2014). *Metodología de la investigación cualitativa*. Editorial Brujas.

ANEXOS

Anexo 1

Entrevista a Gerente de Servicios Municipales y Gestión Ambiental

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

ESCUELA PROFESIONAL DE SOCIOLOGÍA

ENTREVISTA A LA SUB GERENCIA DE SERVICIOS MUNICIPALES Y
GESTIÓN AMBIENTAL

Srta. Sub Gerente de Gestión Ambiental Ing. Alicia Pérez Reátegui.

Encontrándonos elaborando nuestra tesis titulada: Inadecuado manejo de residuos sólidos y contaminación ambiental en el distrito de Mórrope, Lambayeque; agradeceremos responder a las siguientes preguntas:

INFORMACIÓN GENERAL

1. Edad: 31 años
2. Sexo: Femenino
3. Estudios:
 - a. Título profesional: Ingeniería ambiental
 - b. Grado académico alcanzado: (Magister, Doctor, Segunda especialidad)

Titulada

4. ¿Desde cuándo ocupa el cargo de la Gerencia de Limpieza Pública de la Municipalidad de Mórrope?

3 meses.

5. ¿Su Gerencia tiene un Plan para el recojo de los residuos sólidos en el distrito?

Si, pero no está incluido en el ROF, sin embargo, lo consideran.

6. ¿Con qué maquinaria cuenta la Municipalidad para el recojo de los residuos sólidos?

Cuenta con 1 compactadora y 1 volquete

7. Detalle cuántas compactadoras, volquetes, camiones dispone la municipalidad.

1 compactadora

8. ¿Con cuántos trabajadores de limpieza pública cuenta la Municipalidad?

Limpieza pública y barrido, son 42 trabajadores.

9. ¿El recojo de los residuos se hace diariamente?

4:30 am parten, retornando a las 11:00 que es el primer turno y el segundo turno salen a partir de las 12:00 hasta las 17:00.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

10. La Municipalidad y en específico su Gerencia tiene un sistema de manejo integral de los residuos sólidos?

En documentos sí, pero en la realidad no, cuentan con un estudio de caracterización, plan de manejo de segregación que se encuentra pendiente de actualización.

11. Cuáles son las etapas del manejo de residuos sólidos por parte de la Municipalidad? ¿Cuál es el procedimiento para la recolección de los residuos (basura) que utiliza la municipalidad?

La recolección en dos turnos, llenado de la compactadora para la disposición en el botadero municipal.

13. ¿De qué manera se realiza el transporte de los residuos sólidos?

Sin selección, todo junto, sin segregación.

14. ¿Podría indicarnos cuál es el tratamiento que se le da a los residuos sólidos (basura)?

De momento, ninguno.

15. ¿Podría indicarnos cual es la disposición final que se les da a los residuos sólidos (basura)?

Deposito en el botadero.

16. Existen botaderos establecidos por la Municipalidad?

Si, uno en el KM 832.

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:

17. ¿En el recojo de los residuos, qué sustancias químicas arrojan los vecinos?

Sustancias químicas (agricultura):

Plaguicidas (x)

Cianuro (x)

herbicidas (x)

otros. (x)

En los caseríos, no existe control del contenido de las bolsas de basura.

Residuos urbanos

Basura doméstica. (x)

Bolsas plásticas (x)

Botellas plásticas (x)

Actividades de construcción

Desmonte (x) Se encarga directamente cada persona o empresa.

Establecimientos de salud.

.Desechos infecciosos. (X)

Desechos anatomopatológicos. (X)

Desechos punzocortantes. (X)

Desechos químicos. (X)

No está dentro de su competencia, cuando reportan este tipo de desechos, se levanta un acta y se reporta a GERESA. Competencia privada

Desechos farmacéuticos y citotóxicos (X)

Primero, la municipalidad reporta a OESA.

Actividades industriales.

.Ladrilleras. (x)

Fábricas de yeso. . (x)

Fábricas de sal. (x)

Lo manejan de manera privada.

Comentario: La comunidad de Mórrope, cedió 150 has a la municipalidad distrital de Mórrope para poder hacer una planta de manejo de residuos sólidos en el KM 832 de la Carretera Panamericana Norte, sin embargo, otra gestión comunal ha cedido parte del terreno a una empresa privada.

La municipalidad de Mórrope ha firmado un convenio con la municipalidad provincial de Lambayeque para trasladar los residuos y depositarlos en las celdas de la existente Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos, con la condición que antes la municipalidad de Mórrope haga el trabajo de limpiar dicho botadero enterrando los desechos en su totalidad.

Anexo 2

Análisis entrevista a jefe de limpieza pública de Mórrope.

1. Planificación y Gestión del Manejo de Residuos Sólidos

Hallazgo: Existe un plan para el recojo de residuos, pero no está formalmente incluido en el ROF (Reglamento de Organización y Funciones), y su implementación es limitada.

Interpretación: Se evidencia una debilidad institucional y normativa en la planificación y ejecución del manejo integral de residuos.

Código temático: Falta de institucionalización del sistema de manejo / Planeamiento no oficial.

2. Infraestructura y Recursos Logísticos

Hallazgo: Solo se cuenta con una compactadora y un volquete para todo el distrito.

Interpretación: Existe una limitada capacidad operativa, lo cual restringe la eficiencia del servicio de limpieza pública.

Código temático: Insuficiencia de maquinaria / Infraestructura deficiente.

3. Frecuencia y Procedimientos de Recolección

Hallazgo: Hay dos turnos diarios de recojo de residuos. Sin embargo, el proceso se realiza sin ningún tipo de segregación.

Interpretación: Esto implica una omisión en la etapa de clasificación, lo que agrava los problemas ambientales y de salubridad.

Código temático: Recolección sin segregación / Procedimiento inadecuado.

4. Tratamiento y Disposición Final

Hallazgo: Actualmente, no existe tratamiento de residuos, y se dispone directamente en un botadero.

Interpretación: Esto refleja una ausencia de políticas de valorización de residuos y pone en riesgo el ecosistema local.

Código temático: Carencia de tratamiento / Disposición final no técnica.

5. Contaminación Ambiental por Tipos de Actividad

Hallazgo: Los residuos incluyen plaguicidas, cianuro, herbicidas, además de desechos de establecimientos de salud y actividades industriales.

Interpretación: Se evidencia una alta exposición a residuos peligrosos y una ausencia de mecanismos de control, especialmente en zonas rurales.

Código temático: Contaminación por residuos peligrosos / Riesgo sanitario y ambiental.

6. Problemas de Coordinación Interinstitucional

Hallazgo: Aunque hay un convenio con la municipalidad provincial de Lambayeque para el traslado de residuos, la condición para su ejecución es compleja.

Interpretación: Se observa una falta de continuidad en la gestión comunal y trabas en la implementación del proyecto de planta de tratamiento.

Código temático: Debilidad en la gestión interinstitucional / Trabas en proyectos ambientales.

Conclusión Preliminar del Análisis

La entrevista muestra una gestión deficiente del manejo de residuos sólidos, marcada por la falta de recursos, ausencia de tratamiento, y una alta exposición a contaminantes peligrosos. El manejo inadecuado no solo tiene un impacto en el entorno, sino que también representa un riesgo directo a la salud pública. La falta de institucionalización de planes, así como los problemas de articulación con otras entidades, reflejan un problema estructural que requiere ser abordado con urgencia.

Matriz de Codificación Temática - Entrevista

Gestión Institucional	Planificación no oficial
Falta de institucionalización.	Existe un plan para el recojo de residuos, pero no está formalmente incluido en el ROF.
Infraestructura	Equipamiento limitado
Insuficiencia de maquinaria.	Solo se cuenta con una compactadora y un volquete para todo el distrito.
Procedimiento de recolección	Sin clasificación previa
Recolección sin segregación.	El proceso se realiza sin ningún tipo de segregación.
Tratamiento y disposición	Carencia de tratamiento
Disposición final no técnica.	No existe tratamiento de residuos y se dispone directamente en un botadero.
Contaminación Ambiental	Residuos peligrosos

Riesgo sanitario y ambiental. Se arrojan plaguicidas, cianuro, herbicidas, desechos médicos, entre otros.

Gestión Interinstitucional Convenios limitados

Debilidad en la gestión. El convenio con la municipalidad provincial depende de condiciones difíciles de cumplir.

Anexo 3

Guía de entrevista a pobladores del distrito de Mórrope

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

ESCUELA PROFESIONAL DE SOCIOLOGIA

ENTREVISTA A POBLADORES DEL DISTRITO DE MORROPE

Entrevistadoras:

Bach. Kámiche Vásquez Yolanda Cecilia Fátima

Bach. Popayán Tumes María Raquel

Estimado (a) poblador:

Nos encontramos elaborando una investigación sobre : Inadecuado manejo de residuos sólidos y contaminación ambiental en el distrito de Mórrope por lo que agradeceré responder las preguntas de manera objetiva, sobre dicha realidad.

I. DATOS GENERALES:

1. Edad:,
2. Sexo: F (), M ()
3. Madre de familia ()
4. Padre de familia ()
5. Otro ():

II. INFORMACION DEL SERVICIO

1. El recojo de los residuos sólidos por la Municipalidad se hace diariamente?

R:.....

.....

2. En qué horario se realiza el recojo de los residuos sólidos por la Municipalidad?

R:

3. Cuántos turnos hay para el recojo de los residuos sólidos por la Municipalidad?

R:.....

4. En qué lugares (esquinas) de la ciudad se acumulan los residuos sólidos?

R:.....

5. Los vecinos respetan los horarios de recojo de la basura por la Municipalidad?

R:.....

6. Cuántos camiones recolectores tiene la Municipalidad de Mórrope?

R.....

7. Qué residuos sólidos elimina mayormente diariamente para ser recogidos por el camión recolector de la Municipalidad?

R:

8. ¿La Municipalidad distrital de Mórrope, realiza campañas de concienciación a la población sobre la limpieza de la ciudad?

R:

9. Usted se encuentra satisfecha (o) con el servicio de limpieza pública por la Municipalidad?

R:.....

10. Qué recomendaría a los pobladores del distrito para contribuir con la limpieza pública?

R:.....

11. Qué aspectos debe mejorar la Municipalidad de Mórrope para brindar un mejor servicio?

R:.....

GRACIAS POR SU PARTICIPACION!

Anexo 4

Resultados de la entrevista a los pobladores de Mórrope.: Investigación: Inadecuado manejo de residuos sólidos y contaminación ambiental en el distrito de Mórrope

Análisis Cualitativo de Entrevistas

1. Codificación Temática Inicial (Categorías emergentes)

- Frecuencia del servicio de recolección:

Varias respuestas indican que el servicio es diario o casi diario en el centro, pero intermitente en zonas periféricas.

- Horario y turnos de recolección:

El recojo se realiza por la mañana en su mayoría, aunque algunos mencionan que puede variar. Solo hay uno o dos turnos según la zona.

- Respeto de horarios por parte de la población:

Mayoría coincide en que los vecinos no respetan los horarios establecidos.

- Lugares de acumulación de residuos:

Acumulación en calles cercanas al mercado, chacras, ríos y alrededores del pueblo.

- Tipos de residuos eliminados:

Restos de comida, residuos de limpieza del hogar, pañales y plásticos.

- Satisfacción con el servicio:

La mayoría expresa estar poco satisfecha o insatisfecha, salvo en algunas zonas del centro.

- Campañas de concienciación:

Casi todos afirman que no se realizan campañas o que solo hubo una aislada y antigua.

- Recomendaciones de la población:

Sacar la basura a tiempo. No botar basura en lugares no autorizados. Mantener limpia la “frontera” de las casas.

- Sugerencias de mejora para la municipalidad:

Campañas de educación ambiental, planta de tratamiento, mejorar planificación y cobertura de rutas, fomentar separación de residuos.

2. Interpretación de los Hallazgos

- Existe una brecha entre el servicio de limpieza en el centro y las zonas periféricas, generando percepción de abandono y desigualdad.

- La ausencia de campañas educativas sostenidas debilita la participación ciudadana responsable.

- La falta de cumplimiento de horarios por parte de los vecinos también contribuye al problema, generando focos de contaminación.

- El problema es estructural y cultural, pues depende tanto del accionar municipal como de los hábitos de la población.

- Se identifican zonas vulnerables como mercados, chacras y riberas, donde se agrava la contaminación ambiental.

3. Conclusiones Preliminares

- La gestión de residuos en Mórrope muestra una cobertura parcial y una débil planificación estratégica.
- Las prácticas ciudadanas revelan falta de información y compromiso, reforzadas por la ausencia de educación ambiental.
- Se requieren acciones integradas: mejorar logística municipal, implementar una planta de tratamiento, y realizar campañas permanentes.
- Las recomendaciones de los entrevistados evidencian una conciencia crítica que debe ser aprovechada para impulsar la participación activa.