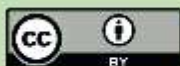




Esta obra está bajo una  
[Licencia Creative Commons  
Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)  
Vea una copia de esta licencia en  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>





**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

Tesis

# **Incidencia de la economía circular en la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025**

Para optar el título profesional de Economista

**Autoras:**

Delcy Nelith Rivera Perez

<https://orcid.org/0009-0000-4721-5306>

Claudia Carmelita Pinedo Ramos

<https://orcid.org/0009-0009-0652-6103>

**Asesora:**

Dra. Elia Anacely Córdova Calle

<https://orcid.org/0000-0003-0495-2431>

**Tarapoto, Perú**

**2025**



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

Tesis

**Incidencia de la economía circular en la gestión  
de residuos de los pobladores del distrito de  
Cacatachi, San Martín, 2025**

Para optar el título profesional de Economista

**Autoras:**

Delcy Nelith Rivera Perez  
Claudia Carmelita Pinedo Ramos

**Sustentado y aprobado el 16 de diciembre del 2025, por el siguiente jurado:**

Presidente de Jurado  
CPCC. Dra. Nora Dextre  
Palacios

Secretario de Jurado  
Econ. Dr. Jorge Fernando  
Gutiérrez López

Vocal de Jurado  
Econ. Dra. Magda Ushiñahua  
Ushiñahua

Asesor  
Dra. Elia Anacely Córdova Calle

Tarapoto, Perú

2025



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE SAN MARTÍN**



**FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS**

AV. AMBROSIO LAY 241 - PUNTO UNIVERSITARIO - SAN MARTÍN

## **ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN CONDUCENTES A GRADOS Y TÍTULOS Nº 120-2025**

**Jurado reconocido con Resolución N° 101-2025-UNSM/FCE-CF; Facultad de Ciencias Económicas, Escuela Profesional de Economía /Programa de pregrado.**

En el auditorio de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de San Martín, siendo las **09:00 horas** del día **martes 16 de diciembre del año dos mil veinticinco**, inició al acto público de sustentación del trabajo de investigación denominado **"INCIDENCIA DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE LOS POBLADORES DEL DISTRITO DE CACATACHI, SAN MARTÍN, 2025"**, para optar el título profesional de **ECONOMISTA**, presentado por las bachilleres en Economía: **DELCY NELITH RIVERA PEREZ Y CLAUDIA CARMELITA PINEDO RAMOS**, con la asesoría de la **Dra. ELIA ANACELY CÓRDOVA CALLE**.

Instalada la Mesa Directiva conformada por la: **CPCC. Dra. NORA MANUELA DEXTRE PALACIOS** (presidente del jurado), **Econ. Dr. JORGE FERNANDO GUTIÉRREZ LÓPEZ**, (secretario), **Econ. Dra. MAGDA USHIÑAHUA USHIÑAHUA**, (vocal), acompañado por la **Dra. ELIA ANACELY CÓRDOVA CALLE** (Asesora) el presidente del jurado dirigió brevemente unas palabras y a continuación el secretario dio lectura a la **Resolución N° 101-2025-UNSM/FCE-CF**.

Seguidamente las tesis expusieron su trabajo de investigación y el jurado realizó las preguntas pertinentes, respondidas por las sustentantes y eventualmente, con la venia del jurado, por la asesora.

Una vez terminada la ronda de preguntas el jurado procedió a deliberar para determinar la calificación final, para lo cual dispuso un receso de quince (15) minutos, con la participación de la asesora con voz, pero sin voto; sin la presencia de las sustentantes y otros participantes del acto público.



**UNSM**  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE SAN MARTÍN



**FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS**

DE AMORABLE A N° 334 - CIUDAD UNIVERSITARIA - MOQUECHOS

Luego de aplicar los criterios de calificación con estricta observancia del principio de objetividad y de acuerdo con los puntajes en escala vigesimal (de 0 a 20), según el Anexo 4.2 del RG – CTI, la nota de sustentación otorgada resultante del promedio aritmético de los calificativos emitidos por cada uno de los miembros del jurado fue, (17); tal como se deja constar.

De acuerdo con el Artículo 40° del RG – CTI, la nota obtenida es aprobatoria y correspondiente a la calificación de *MUY BUENO*. Leído este resultado en presencia de todos los participantes del acto de sustentación, el secretario dio lectura a las observaciones subsanables al informe final las autoras deberán corregir y alcanzar al jurado en un plazo máximo de treinta (30) días calendario.

Se deja constancia que la presente acta se inscribe en el Libro de Sustentaciones N° 001, de la Facultad de Ciencias Económicas.

Firman los integrantes del Jurado; las autoras del trabajo de investigación, la asesora, en señal de conformidad, dando por concluido el acto a las *10:15* horas, el mismo día.

**CPCC. Dra. NORA MANUELA DEXTRE PALACIOS**  
Presidente

**Econ. Dr. JORGE FERNANDO GUTIÉRREZ LÓPEZ**  
Secretario

**Econ. Dra. MAGDA USHIÑAHUA USHIÑAHUA**  
Vocal

**DELCY NELITH RIVERA PÉREZ**  
Autor 1

**CLAUDIA CARMELITA PINEDO RAMOS**  
Autor 2

**Econ. Dra. ELIA ANACELY CÓRDOVA CALLE**  
Asesora

## Declaratoria de autenticidad

**Delcy Nelith Rivera Perez**, con DNI N° 76868643, y **Claudia Carmelita Pinedo Ramos**, con DNI N° 76145377, egresados de la Escuela Profesional de Economía de la Universidad Nacional de San Martín, autores de la tesis titulada: **Incidencia de la economía circular en la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025.**

Nos comprometemos bajo juramento de que:

1. La disertación presentada es tesis nuestra.
2. La creación se llevó a cabo siguiendo las citas y referencias de los textos consultados.
3. Todo el contenido de la tesis está libre de plagio.
4. Los hallazgos revelados son auténticos, sin alteraciones ni copias, por lo que esta investigación debe ser vista como un aporte a la realidad examinada.

Así pues, asumo plenamente las repercusiones de mi acción, sujetándome a las leyes de nuestra nación y las reglas actuales de la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto, 16 de diciembre del 2025.



**Delcy Nelith Rivera Perez**

DNI N°76868643



**Claudia Carmelita Pinedo Ramos**

DNI N° 76145377

## Ficha de identificación

<p><b>Título:</b> Incidencia de la economía circular en la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025</p>	<p><b>Área de investigación:</b> Economía  <b>Línea de investigación:</b> Orquestación económica  <b>Sublínea de investigación:</b> Desarrollo económico  <b>Grupo de investigación:</b> Investigadores Amazónicos de las Ciencias Económicas (Resolución N° 137-2022-UNSM/FCE-D/NLU)  <b>Tipo de investigación:</b>  Básica <input type="checkbox"/>, Aplicada <input checked="" type="checkbox"/>, Desarrollo experimental <input type="checkbox"/></p>
<p><b>Autora:</b> Delcy Nelith Rivera Perez</p>	<p>Facultad de Ciencias Económicas Escuela Profesional de Economía <a href="https://orcid.org/0009-0000-4721-5306">https://orcid.org/0009-0000-4721-5306</a></p>
<p><b>Autora:</b> Claudia Carmelita Pinedo Ramos</p>	<p>Facultad de Ciencias Económicas Escuela Profesional de Economía <a href="https://orcid.org/0009-0009-0652-6103">https://orcid.org/0009-0009-0652-6103</a></p>
<p><b>Asesor:</b> Elia Anacely Córdova Calle</p>	<p><b>Dependencia local de soporte:</b> Economía Facultad de Ciencias Económicas Escuela Profesional de Economía Unidad o Laboratorio Economía <a href="https://orcid.org/0000-0003-0495-2431">https://orcid.org/0000-0003-0495-2431</a></p>

## **Dedicatoria**

A mis padres, por su amor incondicional, por los sacrificios y el esfuerzo que han hecho para apoyarme en todo momento. Gracias por creer en mí y enseñarme el valor de la honestidad, el trabajo y la humildad. Este logro también es suyo, pues sin su ejemplo y apoyo no habría sido posible.

A mis familiares y amigos, quienes me acompañaron con palabras de aliento y comprensión en los momentos difíciles. A cada uno de ustedes, por ser parte de mi crecimiento personal y profesional. Su presencia y cariño fueron el impulso necesario para culminar esta etapa con éxito.

### **Delcy Nelith**

A mis padres, por su amor incondicional, su esfuerzo constante y por enseñarme el valor del trabajo y la perseverancia. A mi hermano, por su compañía, motivación y apoyo, que hicieron cada desafío más llevadero y me animaron a continuar con firmeza hacia mis metas.

A mis docentes, por ser parte esencial de mi crecimiento profesional. Gracias por compartir sus conocimientos, por su dedicación, paciencia y compromiso, que han dejado una huella profunda en mi formación y han contribuido a fortalecer mi vocación y mis aspiraciones.

**Claudia Carmelita**

## **Agradecimientos**

Agradecemos en primer lugar a Dios, por ser nuestro guía en la oscuridad, por mostrarnos el camino, y nos brinda las fuerzas para seguir adelante.

Seguidamente, agradecemos a la Municipalidad distrital de Cacatachi, por brindar las facilidades con información general sobre los procedimientos de EC y gestión de residuos.

También, agradecemos a los ciudadanos del distrito de Cacatachi, por apoyarnos respondiendo a los cuestionarios en función a las variables, muy necesarios para la investigación.

Agradecemos infinitamente a nuestra asesora Dra. Elia Anacely Córdova Calle, por acompañarnos en el proceso investigativo y su paciencia en su enseñanza.

**Las autoras**

## Índice general

Ficha de identificación.....	6
Dedicatoria.....	7
Agradecimientos .....	8
Índice general .....	9
Índice de tablas.....	11
Índice de figuras.....	12
RESUMEN .....	13
ABSTRACT.....	14
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN .....	15
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	17
2.1. Antecedentes de la investigación.....	17
2.1.1. A nivel internacional .....	17
2.1.2. A nivel nacional .....	18
2.1.3. A nivel local .....	19
2.2. Fundamentos teóricos .....	20
2.2.1. Teorías sobre economía circular .....	20
2.2.2. Teorías sobre gestión de residuos.....	23
CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS .....	27
3.1. Ámbito y condiciones de la investigación.....	27
3.1.1. Contexto de la investigación.....	27
3.1.2. Periodo de ejecución .....	28
3.1.3. Autorizaciones y permisos.....	28
3.1.4. Control ambiental y protocolos de bioseguridad .....	28
3.1.5. Aplicación de principios éticos internacionales .....	28
3.2. Sistema de variables.....	28
3.2.1. Variables principales .....	28
3.2.2. Variables secundarias .....	29

3.3. Procedimientos de la investigación .....	29
3.3.1. Actividades del objetivo específico 1: Estudiar cómo se maneja la economía circular en los pobladores del distrito de Cacatachi, 2025. ....	30
3.3.2. Actividades del objetivo específico 2: Describir el manejo de gestión de residuos en los pobladores del distrito de Cacatachi, 2025. ....	31
3.3.3. Actividades del objetivo general: Explicar la incidencia de la economía circular en la gestión de residuos en los pobladores del distrito de Cacatachi, 2025. ....	32
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	33
4.1. Resultado específico 1: economía circular .....	33
4.2. Resultado específico 2: gestión de residuos .....	36
4.3. Objetivo general: Economía circular en la gestión de residuos .....	39
4.4. Discusión de resultados .....	40
CONCLUSIONES .....	43
RECOMENDACIONES .....	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	45
ANEXOS .....	51
Anexo 1. Matriz de consistencia .....	52
Anexo 2. Cuestionario .....	54
Anexo 3. Validación de instrumentos mediante encuestas piloto .....	58

## Índice de tablas

Tabla 1 Descripción de variables por objetivo específico .....	29
Tabla 2 Dimensión económica de la variable economía circular .....	33
Tabla 3 Dimensión social de la variable economía circular .....	34
Tabla 4 Dimensión ambiental de economía circular .....	35
Tabla 5 Variable de economía circular en los pobladores del distrito de Cacatachi, 2025 .....	35
Tabla 6 Dimensión de planificación de gestión de residuos .....	36
Tabla 7 Dimensión de operación y ejecución de la gestión de residuos.....	37
Tabla 8 Dimensión de impacto ambiental de gestión de residuos.....	38
Tabla 9 Variable gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025.....	38
Tabla 10 Incidencia de la economía circular en la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025.....	39

## Índice de figuras

Figura 1 Mapa del distrito de Cacatachi .....	27
---	----

## RESUMEN

Incidencia de la economía circular en la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025.

El trabajo investigativo tuvo como fin, explicar la incidencia de la economía circular en la gestión de residuos de los pobladores del distrito de **Cacatachi**, San Martín, 2025, así como conocer el desarrollo de la economía circular y la descripción de la economía circular. El trabajo se realizó en el distrito de Cacatachi, siendo un trabajo de tipo aplicado, con enfoque cuantitativo y de corte transversal, además fue no experimental y de nivel explicativo; la población estuvo conformada por 500 ciudadanos de la zona urbana, y como muestra se obtuvo 164 ciudadanos. Los resultados mostraron que la economía circular en los pobladores del distrito de Cacatachi, 2025, a veces se maneja la economía circular en 45 %, nunca en 36 % y siempre en 20 %. Lo que indica que falta fortalecer la dimensión económica, social y ambiental. Respecto a la gestión de residuos fue regular en 39 %, deficiente en 35 % y eficiente en 26 %. Lo que indica que, aún falta fortalecer la dimensión de planificación de la gestión de residuos, la operación y ejecución de residuos aún no se han reforzado, y la dimensión de impacto ambiental. A su vez, la economía circular explica a la gestión de residuos en 39 %, con un coeficiente de Pearson de 0.3906, mostrando una incidencia baja y positiva. Concluyendo que la municipalidad no está liderando procesos de economía circular eficientes en el distrito, haciendo que la gestión de residuos también falte mejorar para tener un ambiente sostenible, a pesar de ello se acepta la hipótesis de investigación.

**Palabras clave:** Economía circular, gestión de residuos, recolección de residuos, desarrollo sostenible.

## ABSTRACT

Impact of the Circular Economy on Waste Management in the Cacatachi District, San Martín, 2025.

This research aimed to explain the impact of the circular economy on waste management among the residents of the Cacatachi district, San Martín, in 2025, as well as to understand the development and characteristics of the circular economy. The study was conducted in the Cacatachi district and was an applied research project with a quantitative, cross-sectional, non-experimental, and explanatory approach. The population consisted of 500 residents of the urban area, and a sample of 164 residents was obtained. The results showed that circular economy practices among residents of the district of Cacatachi in 2025 are implemented occasionally by 45%, never by 36%, and always by 20%, indicating a need to strengthen the economic, social, and environmental dimensions. Regarding waste management, 39% of respondents rated it as regular, 35% as deficient, and 26% as efficient, which suggests that further improvement is required in the planning dimension of waste management, as well as in waste operation and execution and the environmental impact dimension. In turn, the circular economy explains 39% of waste management, with a Pearson correlation coefficient of 0.3906, indicating a low but positive relationship. It is therefore concluded that the municipality is not leading efficient circular economy processes in the district, resulting in insufficient improvement in waste management to achieve a sustainable environment. Nevertheless, the research hypothesis is accepted.

**Keywords:** Circular economy, waste management, waste collection, sustainable development.



## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN**

En el mundo, la contaminación es muy seria, generándose muertes de 367.000 por contaminación de residuos como plásticos, contaminando el aire y toda la cadena alimenticia (Organización Panamericana de Salud [OPS], 2024). Cada año se contamina con más de 8 millones de plásticos, contaminando peces del mar, incluso generando muertes prematuras de niños por problemas pulmonares y respiratorias en 68 % debido a los micro plásticos; incluso generándose un calentamiento global de 1.5 grados (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024). A su vez, los residuos y la escasa tecnología para manejarlos llevaron a generar un costo ambiental de más de 360 millones de dólares en el mundo (Programa para el medio ambiente [ONU], 2024). Quiere decir, que la mayoría de países no están usando correctamente los desechos para darles máxima utilidad dentro de la producción, dado los altos costos tecnológicos para países con menos desarrollo.

Así mismo, en el Perú cada año se generan casi 8 millones de toneladas de residuos sólidos, con una proyección de 36 mil toneladas diarias en los próximos años. La generación de residuos por persona es de casi un kilo, donde el 57 % son residuos orgánicos y 21 % de residuos inorgánicos, de los que se podrían procesar con tecnología para dar su máximo uso dentro de la economía, pero solo se recicla el 4 % en botellas y otros utensilios, a pesar que el 78 % de los residuos generados tienen potencial para ser valorizados dentro de la economía (El Peruano, 2023). Sin embargo, hay ausencia de reciclaje de residuos sólidos para darles su máxima utilidad en el futuro, las políticas gubernamentales son básicas y carentes de sostenibilidad, hay escasa articulación privada para realizar actividades de economía circular (EC) usando los residuos para darles su máximo uso dentro de la actividad económica.

En la región San Martín, la problemática de manejo de residuos sólidos no es ajena al ámbito nacional e internacional, pues existen 119 fuentes contaminantes de cómo botaderos de residuos, que contamina el agua y el aire; además hay generación de basura con potencial a ser reciclada (Gobierno Regional de San Martín [GORESAM], 2024). Quiere decir, que la región tampoco cuenta con potencial para reciclar y utilizar residuos sólidos en productos útiles en la producción, esto debido a las políticas débiles de reciclaje, la misma cultura de la misma población y empresarios; esto hace que siga

incrementándose la contaminación por basura y la débil gestión de las mismas para generar un impacto negativo es muy predominante.

A su vez, el distrito de Cacatachi, es un distrito con 10 centros poblados, que pertenece a la Provincia de San Martín. Es una zona urbana se desarrolla el comercio que genera gran contaminación de basura junto con los hogares; sin embargo, falta la gestión de residuos para generar economía circular. En los alrededores de la ciudad se observa presencia de escasa gestión de la basura que generan las amas de casa y ciudadanos en general, tampoco se aprovecha los residuos sólidos generados como plásticos y otros productos que se podrían usar para darles otro valor dentro de la producción económica. Así mismo, existe una débil articulación y gestión integral con todos los involucrados para considerar calidad, la parte social, económica y ambiental del lugar con el fin de generar desarrollo económico sostenible. Además, la municipalidad, tiene débil gestión de tecnología para el manejo de economía circular y la misma gestión de residuos en la ciudad.

En esa medida, se tiene la pregunta general: ¿Cuál es la incidencia de la economía circular en la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025?. Además, se tiene los objetivos específicos: a), ¿Cómo se maneja la economía circular en los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025?. b) ¿Cómo es la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025?.

Así mismo, se tiene la hipótesis: Existe incidencia significativa entre la economía circular en la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025.

Seguidamente, se tiene el objetivo general: Explicar la incidencia de la economía circular en la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025. Con los objetivos específicos: a), Estudiar como se maneja la economía circular de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025. b), Describir el manejo de gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

##### **2.1.1. A nivel internacional**

Castro et al. (2024) en su trabajo realizado en Ecuador, buscando analizar la adopción de economía circular dentro de la competitividad de las empresas, optimizando costos y recursos; el trabajo fue analítico, no experimental y transversal, usando datos históricos estadísticos como muestra y la guía de análisis como instrumento. Como resultados obtuvieron que el uso de estrategias de economía circular, ayudó a reducir costos operativos en 30 % y disminución de emisión de gases tóxicos al ambiente en 40 %; a su vez, el uso de plásticos y cementos reciclados, ayudaron a disminuir efecto invernadero en 40 %, generando ingresos de casi 5 millones. Concluyendo que existe incidencia directa entre la adopción de un modelo circular en la economía en 20 % para impulsar la competitividad de las empresas, sobre todo disminuye la contaminación y genera empleo.

Según Diez et al. (2025) en su investigación realizada en Argentina, buscando analizar la economía circular y la evaluación de una planta de reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos; el trabajo fue cuantitativo-descriptivo, usando como muestra de 488 personas, usando la observación directa y cuestionarios. Los resultados mostraron el 71 % de los ciudadanos tienen residuos sólidos en sus hogares, donde el 65 % daría a la empresa los residuos aprovechables con un total de 4 576 toneladas y el resto sería entregada obteniendo un beneficio económico y un total de 40 % de residuos se entregarían a la planta procesadora de residuos de manera voluntaria; además, se llegaría a tener una rentabilidad de casi 7 millones de dólares. Concluyendo que el proceso de residuos industriales tiene un costo de 220 000 dólares.

Además, Lozano y Morocho (2024) en su trabajo realizado en Ecuador, con el fin de analizar el enfoque circular en la gestión de residuos sólidos en Loja; el trabajo fue analítico-descriptivo, no experimental, teniendo como muestra a 50 trabajadores, ciudadanos y directivos, aplicando datos históricos y encuestas. En los resultados se obtuvo que los ciudadanos tienen baja gestión de residuos de 30 %, las autoridades buscan la legitimidad y la empresa privada colabora con Alianzas estratégicas en 41 %, mejorando la gestión de residuos bajo un enfoque circular en 45 %, sin embargo, la falencia se encuentra en que las empresas no tienen garantías económicas para aportar en la gestión de residuos; este proceso involucra actores económicos, sociales y

ambientales, hacen campañas publicitarias en gran escala de 29 %, con prácticas sostenibles de reciclaje regulares en 38 %. Concluyendo que, a pesar de existir una cultura recicladora de residuos sólidos en la ciudad, aún faltan mejorar los compromisos empresariales para el proceso del producto.

También Marcelino et al. (2022) en su investigación desarrollada en México, buscando analizar indicadores de economía circular como alternativa para generar actividad industrial; el trabajo fue descriptivo analítico, no experimental, usando datos históricos analíticos de indicadores ambientales y reciclaje. En los resultados se obtuvo que, las empresas desperdician recursos y materia prima en 28 %, solo el 5 % se da valor con el reciclaje, pero sin procesar, el 31 % de alimentos se echan a perder en la cadena de valor; donde las ciudades consumen recursos naturales en 50 % y son lo que más contaminación producen. En conclusión, el uso de economía circular en función a la producción de productos industriales con el reciclaje fue bajo, con alta contaminación ambiental en 47 %.

### **2.1.2. A nivel nacional**

Díaz et al. (2024) en su trabajo realizado en Lima, Perú, con el objeto de explicar indicadores de economía circular para la gestión de residuos y plantear una propuesta desde las cafeterías; el trabajo fue exploratorio, cuantitativo, con una muestra de 72 cafeterías usando encuestas para el estudio. Entre los resultados se obtuvo que el 67.22 % de cafeterías tienen un alto consumo de café y por lo tanto desperdician de 6 a 10 kilogramos de residuos y solo el 22.22 % realiza la gestión de residuos, de las cuáles el 83.33 % se dispone a donar dichos residuos porque no tienen conocimiento de cómo usarlos, sin embargo con la propuesta se dispone a la reutilización con un manejo conglomerado de recojo. Concluyendo que existe la intención de los empresarios en hacer uso de los residuos para otras finalidades que servirán a generar otros ingresos dentro de la economía circular.

Lecca y Loyza (2024) en su trabajo realizado en Ancash, Perú, con el fin de explicar la gestión de residuos sólidos desde la economía circular en el desarrollo sostenible de un distrito; el trabajo fue cuantitativo, explicativo y no experimental; aplicó encuestas a una muestra de 385 ciudadanos de 11 sectores. Los resultados fueron que el 4.4 % de ciudadanos concordaron que la Municipalidad promueve el consumo responsable, el 95 % indicó que no recibe información sobre ello, el 8.9 % tuvo información de productos eco amigables y la utilidad de productos y el 13.6 % ignora los procesos de contaminación y el riesgo de uso de plásticos. Así mismo, existe una explicación de variables de 22.21 %. Concluyendo que, a mayor gestión de residuos sólidos bajo un

enfoque circular, mayor desarrollo sostenible existe, que no se está cumpliendo como tal.

Además, Solis (2024) en su trabajo realizado en Perú, buscando relacionar la gestión de residuos sólidos con la inversión pública en municipalidades; el trabajo fue cuantitativo y de nivel correlacional, la muestra tuvo datos estadísticos de fuentes confiables, aplicando la guía de datos numéricos. Los resultados mostraron que, en el Perú, existe abaja reutilización y gestión de residuos sólidos por parte de las municipalidades en el Perú en 59 %, existiendo una gran contaminación de plásticos en 71 % y una reutilización de plásticos en 4 %, con programas educativos deficientes. Existe una relación significativa entre variables de 0.000. Concluyendo que la gestión de residuos sólidos está asociada a la inversión que realizan las autoridades, existiendo participación activa de las municipalidades para obtener actividades sostenibles.

### **2.1.3. A nivel local**

En esta parte, Ramírez (2025), en su trabajo realizado en Tarapoto, buscando relacionar la gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental en los ciudadanos; el trabajo fue básico, cuantitativo y de nivel experimental, con una muestra de 100 ciudadanos aplicando cuestionarios como instrumento. Dentro de los resultados se obtuvo que, existe una gestión de residuos regular en 72 %, con un impacto ambiental regular en 75 %, indicando que hay escasa cultura e información para manejar residuos sólidos, tampoco hay aprovechamiento de los mismos, con un Rho de Spearman de 0.748 y una significancia de 0.000, con un coeficiente de determinación de 56 %. Concluyendo que existe una alta influencia de variables.

Según Torres (2023) en su trabajo realizado en Moyobamba, con el fin de relacionar la gestión ambiental y el manejo de residuos sólidos en un mercado; el trabajo fue básico, no experimental y nivel correlacional, trabajó con el cuestionario como instrumento aplicado a 174 comerciantes. En los resultados muestra que la gestión ambiental es baja en 38 %, medio en 44 % y alto en 18 %; y la gestión de residuos sólidos fue bajo en 32 %, medio en 52 % y alto en 16 %. Además, la incidencia de variables fue de 11.29 % y una relación de 0.318. Concluyendo que hay una baja dependencia de variables, dado que existe deficiente manejo de residuos y baja gestión ambiental en el mercado de Moyobamba.

## **2.2. Fundamentos teóricos**

### **2.2.1. Teorías sobre economía circular**

#### **2.2.1.1. Evolución histórica de la variable**

La economía circular tiene su evolución de los años setenta con la revolución industrial, donde se indican estudios de economía ambiental y ecología con la contaminación de las industrias que producían desperdicios dentro de la producción (Espinoza, 2023). Con ello nace el estudio de Stanel en 1976 que impulsa el rendimiento de los recursos dentro de una economía con ciclo cerrado, donde nace la economía circular estudiada por primera vez por David, Turner y Pearce dentro de la economía, impulsada desde los economistas Kenneth Boulding y Georgescu que estudiaron la economía industrial (Arroyo, 2018). Lo que indica que la economía circular tiene estudios iniciales cuando las empresas iniciaron trabajos industriales y a desperdiciar residuos, generándose preocupaciones de contaminación ambiental y de la tierra en general.

Además, en tres décadas desde el 90 y 2020 aparecen aportes la Biomímesis dentro de la economía azul de los mares dentro del enfoque Cradle to Cradle buscando el estudio de factores económicos, sociales y ambientales para impulsar la economía, con actividades ligadas al reciclaje para obtener mayores beneficios (Da-Costa, 2022).

Hoy en día, la economía circular, es promovida a nivel global por los países desarrollados que han diseñado estrategias dentro de los objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), por ello, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) indica que aplicar economía circular en la actividad económica ayudará al planeta al cambio climático, reduciendo contaminación ambiental y el impulso de la economía (Zottele y Nágera, 2022)

Las EC, tiene sus orígenes con diferentes estudios ambientales, con la finalidad de buscar armonía entre el crecimiento económico, disminución de la pobreza, cuidando el medio ambiente mediante el medio ambiente, pensando en el desarrollo sostenible.

#### **2.2.1.2. Conceptos**

La EC, es refiere al proceso de buscar nuevas formas de producción opcional usando recursos escasos de manera racional, con productos desechables, aprovechándolos para darles un nuevo uso dentro de la actividad económica (Guerrero et al., 2024). Para la Fundación Ellen, se refiere a un sistema de restauración y de regeneración, dándole su máximo valor a los recursos finales que ya han pasado un proceso productivo inicial, haciendo que duren más tiempo, distinguiéndolos de ciclos cerrados y biológicos (Almeida y Díaz, 2020). Este tipo de economía, reutiliza, renueva y recicla las veces que se pueda un determinado bien que ya fue desechado, dándole valor agregado para ser utilizado en la producción de otros bienes.

Cortés, indica que la economía circular se trata de un enfoque de la economía que busca recuperar y mantener el valor de los recursos, dándole una existencia duradera dentro del ciclo productivo, usando de manera racional los recursos, reduciendo residuos, buscando la sostenibilidad, buscando un sistema regenerativo (Como se citó en Saravia, 2024)

Además, se le conoce como el sistema dentro de la economía dentro del enfoque de sistemas para manejar un flujo circular regenerando recursos que estaban agotados, dándoles un valor agregado para contribuir a formar otros productos (Llanos et al., 2023). Dentro de la economía tradicional, se usan recursos primarios para producir productos finales que luego son desperdiciados cuando cumplen su función, denominados residuos, sin embargo, al ser mejorados o su capital natural, reducen su valor para contaminar (Apostu et al., 2023). Estas prácticas recicladoras, aparte de regenerar el ecosistema, produce un valor importante en la generación de empleo a bajos costos, con una mayor utilidad y vida de los productos que pueden dañar el ambiente si son desechados.

Así mismo, la EC es una forma de reutilizar los recursos, haciéndolos rentables, pues su reutilización no requiere de muchos costos como cuando se usó por primera vez, el reciclaje genera externalidades positivas (Feola, 204). También ayuda a elaborar producción con bienes tradicionales, con productos innovadores que serán útiles, protegiendo ecosistemas de manera regenerativa (Calisto et al., 2020). El reciclaje es de fácil acceso, con menos costos para dar valor agregado, sin embargo, se necesita tecnología o ingenio para aprovechar al máximo dichos recursos como los plásticos, haciendo que tengan un periodo de vida más larga que generan desarrollo sostenible.

### **2.2.1.3. Teorías y enfoques**

Se tiene a la teoría de sistemas (TS), es una teoría de diferentes disciplinas que estudia sistemas como un todo y la función de todos los elementos o sistemas que lo componen para el funcionamiento del todo; sin embargo el fallo de una parte, perjudica al funcionamiento de todo, ya que cada una cumple un rol para alcanzar el objetivo mayor (Martínez y Esparza, 2021). El funcionamiento del sistema depende del comportamiento de elementos internos o externos, que contribuyen de manera integral el mantenimiento del sistema y evitar cuellos de botella (De-la-Peña y Velásquez, 2018).

Los sistemas pueden ser abiertos o cerrados, los primeros tienen que ver con los elementos externos que interfieren en el sistema, en cambio en los sistemas cerrados tienen que ver elementos cambiables como es la comunicación, liderazgo y otros elementos importantes para lograr los objetivos (Andrade y Pérez, 2024). Esta teoría

está asociada a que cada elemento debe realizar una actividad independiente, pero teniendo en cuenta la visión de cumplimiento de metas del sistema o de la organización.

Además, está el enfoque Biomímesis de Benyus, indicando una buena solución a problemas económicos, sociales y ambientales, mediante la reutilización de los recursos y el reciclaje, donde los productos desechables vuelven a ser usados mediante un ciclo dentro de la economía, generando empleo y cuidado del medio ambiente que no dañe al ecosistema (Ghisellini y Cialani, 2015). Este modelo está basado en fortalecer los ecosistemas, sin contaminar con residuos que pueden ser usados para una utilidad firme, inspirado en ecosistemas naturales como primer principio, encontrando soluciones específicas e inmediatas con ayuda de la tecnología (Hernández y Céspedes, 2020).

También está el enfoque Cuna Cuna, que se refiere a la refabricación de productos industriales de cosas reutilizables que, en vez de botarlos como basura, son aprovechados dentro de la economía (Jackimocz, 2020). Se suma el enfoque de economía azul de Pauli, aplicando la lógica de los ecosistemas, sin desperdiciar nada en la naturaleza como los mares, dado que son el motor de la economía que acoge seres vivos importantes para la alimentación del ser humano y que debe estar libre de contaminación (Ivanova y Cariño, 2017).

Es decir, estos enfoques complementan o tienen que ver con la EC dado que buscan el cuidado de los ecosistemas, disminuir los desechos en el medio ambiente, usándoles para un fin económico hasta lo último mediante la reutilización y refabricación con valor agregado.

#### **2.2.1.4. Principios de la economía circular**

Según Parcelli y Martínez (2018), indica que la EC se basa en principios como:

- a. Preservar y mejorar naturales, usando los recursos de manera equilibrada, este principio indica la manera de hacer que los recursos rindan y elegirlos de manera racional, usando la tecnología dentro de un diseño ecosistémico amigable y de la economía funcional, sin llegar a derrochar, buscando su máxima duración (p.1072).
- b. Optimización de recursos, buscando rendimientos mediante la distribución de productos en ciclos biológicos, para ello se debe refabricar indicando en el reciclaje, buscando aportar al cuidado del ambiente, usando el producto inicial para el mismo fin, o refabricado un producto para otro fin, buscando recuperar costos hundidos (p.1072).
- c. Previendo la eficacia de sistemas eliminando factores negativos externos, reduciendo daños que pueden dañar a los seres vivos iniciando por proteger la cadena alimenticia

u otros factores importantes del ser humano, para ello los recursos deben ser energía revocable (p.1073).

### **2.2.1.5. Dimensiones**

Según Saravia (2024), las dimensiones de la EC es la dimensión económica, social y ambiental, de la siguiente manera:

- a. Económica, tiene que ver con los incentivos económicos por resultados, campañas de sensibilización, el uso racional de los recursos, intervención de otras instituciones, impacto económico y el desarrollo de proyectos de la EC (p.31)
- b. Social. Asociado a prácticas para reducir costos, proyectos comunitarios sistemas de gestión de transporte, reducción de costos de servicios, organización de eventos para promocionar actividades ambientales y programas educativos (p.31).
- c. Ambiental. Está relacionado con la implementación de tecnología verde, programas de reciclaje, reutilización de materiales, protección de recursos, uso de eficiencia de energía y campañas de educación ambiental (p.32).

## **2.2.2. Teorías sobre gestión de residuos**

### **2.2.2.1. Evolución histórica**

La gestión de residuos sólidos (GRS), tiene su evolución desde los años 40 y 70, surgiendo formas de control de la generación de residuos, almacenamiento, tratamiento y disposición final para cuidar el ambiente (Segura et al., 2020). Luego con la preocupación del agotamiento de los recursos escasos se presentaron la gestión de residuos urbanos especialmente en la parte ecológica y ambiental desde los años 70 y 80, con los estudios de externalidades e impuestos ambientales a raíz de la contaminación por el crecimiento y la cultura alimenticia que generaba desperdicios (Angelidaki, 2011).

Quiere decir que la GRS ha tenido una evolución donde la contaminación ambiental ha ganado espacio en el agotamiento de los recursos y contaminación de todo el ecosistema. Hoy en día, se siguen estudios y políticas internacionales para controlar la contaminación, reutilizando y gestionando los residuos para evitar contaminación; sin embargo, aún no se ha podido controlar todo dado a la cultura de los países y la baja inversión en tecnología para el reciclaje.

### **2.2.2.2. Conceptos**

Los residuos sólidos (RS), es aquella materia que es desechada y que tiene potencial de ser rescatada para otros beneficios, estos pueden ser productos sólidos o productos finales que han tenido una producción inicial y ya cumplieron una vida útil en la

producción (Boggiano y Vargas, 2023). Estos residuos deben ser separados los que tienen potencial de ser rescatados y darles un valor agregado de los que tienen alta peligrosidad, producto de sustancias nocivas o residuos de medicamentos (Armijo, et al., 2006). Los residuos son productos descartados, pero tienen potencial para su reutilización, por ello son separados mediante un proceso para volver a darle un valor económico (Buenrostro, 2012). Los residuos sólidos son productos que cumplieron un ciclo para lo que fueron fabricados usando factores de producción, sin embargo tienen potencialidades para ser usados para el mismo fin o otros dándoles valor agregado.

Mosquera y Caro indican que los RS son sub productos sólidos o semi sólidos que son desechados y que han sido agotados producto de la realización de actividades iniciales (Como se citó en Saldívar et al., 2021). Es decir, estos residuos son productos sólidos que aún tienen valor y son fáciles de conseguir para producir otros bienes sin muchos costos.

En esa medida, la gestión de residuos sólidos (GRS), se refiere a los procesos administrativos orientados a recolectar, transportar, tratar y reciclar hasta la disposición final de residuos, buscando mitigar el impacto negativo que causa al ambiente (Saravia, 2024).

Se refiere a los procedimientos que se realizan para que los RS para ser tratados adecuadamente desde un punto de vista ambiental, con una planificación y evaluación de sus características, su volumen, su procedencia, los costos, la recuperación, su comercialización y su destino final (Saldívar et al. 2021). La tecnología es impredecible para lograr una buena gestión de residuos sólidos basados en una buena proyección de los procesos para un buen fin.

### **2.2.2.3. Proceso de gestión de residuos sólidos**

Según Aucayllca, (2024) los residuos sólidos tienen procesos definidos mediante el siguiente proceso:

- a. **Manipulación.** Se refiere a la separación de los elementos sólidos para gestionarlos mediante la separación.
- b. **Acondicionamiento.** Esta referido al depósito provisional de los residuos en condiciones reciclables de manera técnica.
- c. **Transporte.** Se refiere al traslado de los residuos seleccionados hasta las plantas de tratamiento o lugar final.

d. **Tratamiento.** Es un proceso realizado con técnicas físicas y químicas para la modificación de los productos dañinos y que son convertidos a líquido o a un estado menos peligroso.

e. **Disposición final.** Se refiere a las operaciones realizadas para asegurar el destino final de los residuos para no ser dañinos con el ambiente.

En cambio, la gestión integral tiene una serie de procedimientos hasta llegar a su disposición final para proteger el medio ambiente y la salud de los ciudadanos de la siguiente manera: a, implica la separación de los residuos; b, sigue el almacenamiento para evitar derrames; c, la recolección y el transporte; d, la valorización para recuperar el producto de manera monetaria; e, y la disposición final de los residuos para su funcionamiento dentro de la economía (Vargas, et. al., 2021).

De acuerdo a la regulación de la fiscalización de residuos, está el Decreto Legislativo N° 1278, indica las sanciones y medidas frente al cumplimiento de las normas ambientales, con la finalidad de mitigar daños ambientales, garantizando el manejo adecuado de los residuos sólidos.

#### 2.2.2.4. Dimensiones

Según Saravia (2024), está relacionado con la planificación, operación-ejecución, e impacto ambiental, detallado de la siguiente manera:

**Planificación.** Está relacionado con la implementación de políticas referidas a residuos, participación de empresas en proyectos, frecuencia de participaciones, regulaciones de RS y sanción a infracciones al cumplimiento de normativas (p.28)

**Operación y ejecución.** Tiene que ver con la recolección de residuos, la respuesta a solicitudes, la separación de residuos, recolección e implementación de procesos (p.28).

**Impacto ambiental.** Tiene que ver con la mitigación al cuidado ambiental, con proyectos eficientes, metas de sostenibilidad, mejora en limpieza, frecuencia de espacios limpios y preservación de espacios verdes (p. 28).

Definición de términos básicos

**Economía circular.** Se refiere a un modelo de producción, usando recursos que han terminado su función para lo que fueron fabricados o producidos, usando el reciclaje o materiales usando tecnología (Almeida y Díaz, 2020).

**Gestión de residuos sólidos.** Son aquellos procesos que tiene que ver actividades para recolectar productos sólidos que ya han concluido con su función en la producción, y

necesitan un proceso hasta su disposición final para no perjudicar la salud pública o ambiental (Del Valle y Da Silva, 2021).

**Conciencia ecológica.** Tiene que ver con actitudes de las personas para cuidar la ecología y lo que alberga, cuidando el ambiente en general, en beneficio de la sociedad (Del Valle y Da Silva, 2021).

**Desarrollo económico.** Se define como capacidad de ingresos de los países a partir de las actividades económicas para generar prosperidad a sus habitantes (Apostu, et. al., 2023)

**Desarrollo ambiental.** Se refiere a prácticas para disminuir costos usando tecnología para cuidar el medio ambiente, generando un ambiente saludable para los ciudadanos (Saravia, 2024).

**Desarrollo social.** Alineado al mejoramiento de las condiciones de vida de las personas o ciudadanos de una circunscripción, alineado al funcionamiento de instituciones y personas para disminuir la pobreza (Saravia, 2024).

**Impacto ambiental.** Se refiere al proceso para disminuir la alteración o modificación de acciones para proteger al medio ambiente, con actividades eficientes (Apostu, et. al., 2023).

**Planificación de residuos.** Relacionada con el ordenamiento de acciones para poder manejar los residuos sólidos hasta su disposición final (Saravia, 2024).

## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. Ámbito y condiciones de la investigación

##### 3.1.1. Contexto de la investigación

###### 3.1.1.1. Ubicación política

El trabajo se realizó en el Perú, un país megadiverso y multilingüe, con muchas potencialidades naturales dentro de su ecosistema, con plantas, animales, recursos turísticos y culturales, limita con Ecuador, Colombia, Chile y Bolivia.

Además, la investigación se realizó en la región San Martín, con mucho potencial turístico en cataratas, ríos, cuevas, miradores, entre otras bondades, con amplia vegetación que alberga a animales y plantas (Gobierno Regional de San Martín [GORESAM], 2024).

El trabajo en sí, se desarrolló en el distrito de Cacatachi, que políticamente pertenece a la provincia de San Martín. Cuenta con 10 centros poblados y una población total de 3009 habitantes en la zona urbana y rural (Municipalidad distrital de Cacatachi, 2025).

###### 3.1.1.2. Ubicación geográfica

Geográficamente, el distrito de Cacatachi, está ubicado al margen derecho del río Mayo a 82°42'22", 370 m.s.n.m. y a 0.8 Km del distrito de Tarapoto. El distrito cuenta limita con Lamas y Morales.



**Figura 1**

*Mapa del distrito de Cacatachi*

*Nota.* Tomado de Plan estratégico de Municipalidad de Cacatachi

### **3.1.1.3. Contexto histórico y jurídico del estudio**

En el contexto histórico, el distrito de Cacatachi, fue creado el 31 de octubre de 1932 con ley N° 7628 en el gobierno de Sánchez Cerro. Su nombre significa tierra plana. Jurídicamente pertenece a la provincia de San Martín, y pasa por el río Shupishiña y está al costado de la carretera Fernando Belaúnde Terry. Es un lugar que se dedica a la agricultura de diferentes productos bandera como el arroz, maíz, café, cacao y otros básicos. En la zona urbana se desarrolla el comercio que genera gran contaminación de basura junto con los hogares; sin embargo, falta la gestión de residuos para generar economía circular.

### **3.1.2. Periodo de ejecución**

El trabajo fue ejecutado del mes de abril a setiembre del 2025.

### **3.1.3. Autorizaciones y permisos**

No aplica.

### **3.1.4. Control ambiental y protocolos de bioseguridad**

El trabajo no aplicó procesos de control ambiental, tampoco protocolos de bioseguridad, dado que no amerita.

### **3.1.5. Aplicación de principios éticos internacionales**

Para el cumplimiento de principios éticos en el trabajo investigativo, se hizo en función de la resolución N° 420-2017-UNSM, en la que se tuvo en cuenta el consentimiento informado a los ciudadanos y Municipalidad. Referente al principio de justicia se tuvo en cuenta la participación de las autoras y asesoras que participaron en la investigación. También tuvo rigor científico requerido en función a la guía de la Universidad, con datos originales e inéditos. Por último, se trabajó en función al estilo APA séptima edición para la elaboración del trabajo citando a los autores que respaldan la investigación.

## **3.2. Sistema de variables**

Se tuvo las siguientes variables

### **3.2.1. Variables principales**

#### **3.2.1.1. V1. Economía circular**

Cortés, indica que la economía circular se trata de un enfoque de la economía que busca recuperar y mantener el valor de los recursos, dándole una existencia duradera dentro del ciclo productivo, usando de manera racional los recursos, reduciendo residuos, buscando la sostenibilidad, buscando un sistema regenerativo (Como se citó en Saravia, 2024, p. 38)

### 3.2.1.2. V2. Gestión de residuos sólidos

Trelles y De Valladolid, la gestión de residuos se refiere a los procesos administrativos orientados a recolectar, transportar, tratar y reciclar hasta la disposición final de residuos, buscando mitigar el impacto negativo que causa al ambiente (Saravia, 2024).

### 3.2.2. Variables secundarias

**Tabla 1**

*Descripción de variables por objetivo específico*

**Objetivo General:** *Explicar la incidencia de la economía circular en la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, 2025.*

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Economía circular	Son las dimensiones económica, social y ambiental como dimensiones soporte de la EC.	La medida de registro se hará mediante un cuestionario en función de los indicadores.	Ordinal
Gestión de residuos sólidos	Está relacionada con la planificación, operación-ejecución, e impacto ambiental que generan los recursos.	La medida de registro se hará mediante un cuestionario en función de los indicadores.	Ordinal

**Objetivo específico 1:** *Estudiar cómo se maneja la economía circular de los pobladores del distrito de Cacatachi, 2025.*

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Economía circular	Son las dimensiones económica, social y ambiental como dimensiones soporte de la EC.	La medida de registro se hará mediante un cuestionario en función de los indicadores.	Ordinal

**Objetivo específico 2:** *Describir el manejo de gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, 2025.*

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Gestión de residuos sólidos	Está relacionada con la planificación, operación-ejecución, e impacto ambiental que generan los recursos	La medida de registro se hará mediante un cuestionario en función de los indicadores.	Ordinal

### 3.3. Procedimientos de la investigación

El procedimiento inició identificando el tipo de investigación, siendo aplicada, dado que aplicó teorías de otros autores como respaldo de la investigación para conocer a profundidad la realidad problemática y ampliar el conocimiento mediante la corroboración de la hipótesis de ambas variables estudiadas. Este tipo de investigaciones aplica sus

resultados de manera específica, ayudando a generalizar resultados, aplicando conocimientos base para ampliarlos en un área determinada (Hernández y Mendoza, 2018). Además, el nivel fue descriptivo explicativo, describiendo las variables en un primer momento en función de sus dimensiones e indicadores, para luego buscar la explicación mediante el modelo de regresión lineal simple. Según Hernández y Mendoza (2018), este tipo de investigaciones comprenden la causa y efecto de fenómenos de la realidad, que ayudan a profundizarla; a su vez, antes se debe buscar la descripción o por qué ocurren dichos fenómenos.

Respecto a la población tuvo en cuenta a 500 ciudadanos de la zona urbana que son los que pagan de baja policía para que la municipalidad pueda llevar los residuos y llevarlos a otro lugar (Municipalidad de Cacatachi, 2025). Para la muestra se aplicó la fórmula con población finita conocida de la siguiente manera:

$$n = \frac{NZ^2(p \times q)}{E^2N + Z^2pq}$$

$$n = \frac{500 \times 1,96^2(0.5 \times 0.5)}{0.05^2 \times 500 + 1,96^2 (0.5 \times 0.5)}$$

$$n = 164$$

Los procedimientos iniciaron con la aplicación de instrumentos validados, codificándolos en función a la cantidad de muestra que fueron 164 ciudadanos de Cacatachi. Se midieron en función a las variables, sus dimensiones y respectivos indicadores. Para los datos descriptivos se usó el Excel, para los datos inferenciales se usó el SPSS-V28, para correlacionar las variables en función al enfoque cuantitativo se usó la técnica de encuesta y cuestionario como instrumento.

Para la técnica de análisis de datos se realizó mediante la estadística descriptiva en función a las dimensiones e indicadores de las variables en la que se usarán porcentajes y escalas respectivas. Además, se usará la estadística inferencial, usando el modelo de regresión lineal simple para demostrar la incidencia de las variables en función al objetivo general.

### **3.3.1. Actividades del objetivo específico 1: Estudiar cómo se maneja la economía circular en los pobladores del distrito de Cacatachi, 2025.**

#### **a) Actividades y tareas**

Se visitó a la municipalidad, la coordinación con el área de gestión de residuos, para la obtención de la base de datos y la problemática local.

Dentro de las tareas estuvo la aplicación de 15 encuestas piloto antes de comenzar con la aplicación definitiva de las 164 encuestas respectivamente que se realizarán en un mes.

**b) Descripción de procedimientos**

Los procedimientos inician con la visita a la municipalidad para agenciarse de información valiosa para la realidad problemática e indicar la importancia del trabajo investigativo. Después se realizará la validación de los instrumentos a través de las encuestas piloto mediante el alfa de Cronbach. Finalmente, se aplicarán los instrumentos de manera definitiva para su procesamiento posterior.

**c) Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Para procesar los datos se realizaron después de haber aplicado los instrumentos definitivos en campo, luego se ordenaron los datos en excel en función a la matriz de operacionalización. Para el análisis de datos se usó la estadística descriptiva para demostrar los objetivos específicos 1.

**3.3.2. Actividades del objetivo específico 2: Describir el manejo de gestión de residuos en los pobladores del distrito de Cacatachi, 2025.**

**a) Actividades y tareas**

En las actividades realizadas está la visita a la municipalidad, la coordinación con el área de gestión de residuos, para la obtención de la base de datos y la problemática local.

Dentro de las tareas está la aplicación de 15 encuestas piloto antes de comenzar con la aplicación definitiva de las 164 encuestas respectivamente que se realizaron en un mes.

**b) Descripción de procedimientos**

Los procedimientos iniciaron con la visita a la municipalidad para agenciarse de información valiosa para la realidad problemática e indicar la importancia del trabajo investigativo. Después se realizó la validación de los instrumentos a través de las encuestas piloto mediante el alfa de Cronbach. Finalmente, se aplicaron los instrumentos de manera definitiva para su procesamiento posterior.

**c) Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Para procesar los datos se realizaron después de haber aplicado los instrumentos definitivos en campo, luego se ordenaron los datos en excel en función a la matriz de operacionalización. Para el análisis de datos se usó la estadística descriptiva para demostrar los objetivos específicos 2.

### **3.3.3. Actividades del objetivo general: Explicar la incidencia de la economía circular en la gestión de residuos en los pobladores del distrito de Cacatachi, 2025.**

#### **a) Actividades y tareas**

En las actividades realizadas fue la visita a la Municipalidad de Cacatachi, la coordinación con el área de gestión de residuos sólidos para obtener la problemática de la localidad en función a las variables.

Dentro de las tareas se aplicaron 15 encuestas piloto antes de comenzar con la aplicación definitiva de las 164 encuestas respectivamente que se realizaron en un mes.

#### **b) Descripción de procedimientos**

Los procedimientos inician con la visita a la municipalidad para agenciarse de información valiosa para la realidad problemática e indicar la importancia del trabajo investigativo. Después se realizó la validación de los instrumentos a través de las encuestas piloto mediante el alfa de Cronbach. Finalmente, se aplicaron los instrumentos de manera definitiva para su procesamiento posterior.

#### **c) Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Para procesar los datos se realizaron después de haber aplicado los instrumentos definitivos en campo, luego se ordenaron los datos en excel en función a la matriz de operacionalización. Para el análisis de datos se usó la estadística inferencial para demostrar el objetivo general usando el modelo de regresión lineal simple.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Resultado específico 1: economía circular

Estudiar cómo se maneja la economía circular en los pobladores de Cacatachi, San Martín, 2025.

**Tabla 2**

*Dimensión económica de la variable economía circular*

Características	CN		N		A		S		CS	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Incentivos económicos por resultados de EC.	29	17.7%	104	63.4%	14	8.5%	16	9.8%	1	0.6%
Campañas de sensibilización sobre economía circular	18	11.0%	68	41.5%	15	9.1%	35	21.3%	28	17.1%
Promoción del uso eficiente de recursos económicos	11	6.7%	11	6.7%	63	38.4%	11	6.7%	7	4.3%
Convenios con instituciones financieras para financiar proyectos EC	41	25.0%	14	8.5%	55	33.5%	37	22.6%	17	10.4%
Evaluaciones periódicas de impacto económico de las iniciativas EC	53	32.3%	65	39.6%	19	11.6%	14	8.5%	13	7.9%
Colaboraciones con empresas locales para desarrollar proyectos conjuntos de economía circular.	55	32.3%	55	33.5%	60	36.6%	24	14.6%	13	7.9%

*Nota.* Base de datos de campo

La tabla 2 muestra la dimensión económica de la variable economía circular, aplicado a una muestra de 164 ciudadanos del distrito de Cacatachi, en la que se observa que nunca se dan incentivos económicos por resultados de economía circular en 63.4 %, casi nunca hay campañas de sensibilización en la ciudad sobre economía circular en 41.5 %;

además, sólo a veces hay promoción del uso de recursos económicos desde la municipalidad en 38.4 %, incluso a veces hay convenios con algunas instituciones financieras para financiar proyectos de economía circular en 33.5 %. Además, nunca se realizan evaluaciones periódicas de impacto económico de las iniciativas de Economía circular en 39.6 %, y a veces colaboraciones con empresas locales para desarrollar proyectos conjuntos de economía circular en 36.6 %. Lo que indica que, falta motivar a la comunidad con incentivos económicos sobre la economía circular, donde hay ausencia de campañas de sensibilización y aprendizaje de procesos de economía circular, tampoco se realizan evaluaciones periódicas de impacto económico de iniciativas de economía circular en el distrito.

**Tabla 3**

*Dimensión social de la variable economía circular*

Características	CN		N		A		S		CS	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Prácticas de economía circular que ha reducido los costos operativos.	52	31.7%	23	14.0%	80	48.8%	8	4.9%	1	0.6%
Proyectos comunitarios relacionados con la economía circular.	20	12.2%	16	9.8%	77	47.0%	44	26.8%	7	4.3%
Sistema de gestión transparente relacionados con la economía circular.	59	36.0%	78	47.6%	9	5.5%	14	8.5%	4	2.4%
Reducción de costos de servicios públicos.	16	9.8%	59	36.0%	63	38.4%	17	10.4%	9	5.5%
Eventos comunitarios para promover la participación en EC.	15	9.1%	59	36.0%	77	47.0%	6	3.7%	7	4.3%
Programas educativos sobre la importancia de la economía circular.	5	3.0%	22	13.4%	49	29.9%	88	53.7%	0	0.0%

*Nota.* Base de datos de campo

La tabla 3 muestra la dimensión social de la variable economía circular en los ciudadanos del distrito de Cacatachi, en la que solo a veces hay prácticas de economía circular para reducción de costos operativos en la municipalidad en 48.8 %, además a veces se realizan proyectos comunitarios relacionados con la EC en 47 %, tampoco hay un sistema de gestión de transporte relacionado en 47.6 %. Además, solo a veces hay reducción de costos en servicios públicos en 38.4 % y eventos comunitarios para promover la participación en EC en 47 % y siempre hay programas educativos sobre EC en 53.7 %. Quiere decir que, falta mejorar la gestión de programas y procedimientos de

economía circular en la ciudad para obtener reducción de costos de transporte, de servicios y cuidado ambiental, a pesar de tener programas educativos del estado no se han aprovechado correctamente.

**Tabla 4**

*Dimensión ambiental de economía circular*

Características	CN		N		A		S		CS	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Políticas para implementación de tecnologías verdes	63	38.4%	26	15.9%	59	36.0%	2	1.2%	14	8.5%
Programas de reciclaje de residuos.	55	33.5%	33	20.1%	73	44.5%	1	0.6%	2	1.2%
Fomento de reutilización y reciclaje de materiales.	56	34.1%	75	45.7%	6	3.7%	6	3.7%	21	12.8%
Acciones para la protección de recursos hídricos.	49	29.9%	54	32.9%	56	34.1%	4	2.4%	2	1.2%
Uso de eficiencia energética	22	13.4%	35	21.3%	73	44.5%	31	18.9%	3	1.8%
Campañas de educación ambiental.	23	14.0%	32	19.5%	70	42.7%	34	20.7%	5	3.0%

*Nota.* Base de datos de campo

La tabla 4 muestra la dimensión ambiental, en la que se observa que casi nunca hay políticas de implementación de tecnologías verdes en 38.4 %, a veces hay programas de reciclaje de residuos en 44.5 %; sin embargo, nunca hay fomento de reutilización y reciclaje de materiales en 45.7 %, y solo a veces hay acciones para la protección de recursos hídricos en 34.1 %. Además, a veces hay uso de eficiencia energética en 44.5 % y campañas de educación ambiental en 42.7 %. Lo que indica que, hay una percepción que en la ciudad falta mejorar la implementación de tecnología verde, promover el reciclaje y orientar a la reutilización de residuos, con presupuesto y capacitaciones a la ciudadanía para orientar a la protección del medio ambiente.

**Tabla 5**

*Variable de economía circular en los pobladores del distrito de Cacatachi, 2025*

Escala	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	18 - 42	59	36%
A veces	43 - 66	73	45%
Siempre	67 - 89	32	20%
<b>Total</b>		164	100%

*Nota.* Base de datos de campo

La tabla 5 muestra la variable de economía circular en los pobladores del distrito de Cacatachi, 2025, aplicado a 164 ciudadanos, en la que se observa que a veces se maneja la economía circular en 45 %, nunca en 36 % y siempre en 20 %. Lo que indica que falta fortalecer la dimensión económica mediante el incentivo a la comunidad sobre la economía circular, donde hay ausencia de campañas de sensibilización y aprendizaje de procesos de economía circular, tampoco se realizan evaluaciones periódicas de impacto económico de iniciativas de economía circular en el distrito. Así mismo, en la dimensión social, falta mejorar la gestión de programas y procedimientos de economía circular en la ciudad para obtener reducción de costos de transporte, de servicios y cuidado ambiental, a pesar de tener programas educativos del estado no se han aprovechado correctamente. Respecto a la dimensión ambiental, hay una percepción que en la ciudad falta mejorar la implementación de tecnología verde, promover el reciclaje y orientar a la reutilización de residuos, con presupuesto y capacitaciones a la ciudadanía para orientar a la protección del medio ambiente.

#### 4.2. Resultado específico 2: gestión de residuos

Describir el manejo de gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025.

**Tabla 6**

*Dimensión de planificación de gestión de residuos*

Características	MD		D		R		E		ME	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
<b>Implementación de políticas de residuos.</b>	12	7.3%	33	20.1%	86	52.4%	30	18.3%	3	1.8%
<b>Participación de empresas en proyectos de residuos.</b>	36	22.0%	18	11.0%	38	23.2%	58	35.4%	14	8.5%
<b>Participación de las asociaciones en proyectos de residuos.</b>	44	26.8%	40	24.4%	53	32.3%	25	15.2%	2	1.2%
<b>Regulaciones eficientes sobre gestión de R.</b>	14	8.5%	16	9.8%	58	35.4%	53	32.3%	23	14.0%
<b>Sanción de infracciones a la normativa de residuos.</b>	36	22.0%	58	35.4%	23	14.0%	7	4.3%	17	10.4%
<b>Auditorías de cumplimiento de las normativas de residuos.</b>	16	9.8%	65	39.6%	59	36.0%	18	11.0%	6	3.7%

*Nota.* Recolección de datos de campo

La tabla 6, muestra la dimensión de planificación de la variable gestión de residuos, observando que existe regular implementación de políticas de residuos en la ciudad en 52.4 %, con excelente participación de las empresas en la gestión de residuos en la ciudad en 35.4 %; sin embargo, las asociaciones participan de manera regular en proyectos de residuos en 32.3 %, con regulaciones regulares sobre la gestión de residuos en 35.4 %. Además, existen deficientes sanciones a infracciones a la normativa de residuos en 35.4 %, y deficiente auditoría de cumplimiento de normativas en 39.6 %. Quiere decir que, aún falta fortalecer la dimensión de planificación de la gestión de residuos, desde la implementación de políticas internas sólidas liderada por la municipalidad, y sobre todo con acciones que ayuden a cumplir las normativas de manejo de residuos y disminuir las sanciones respectivas.

**Tabla 7**

*Dimensión de operación y ejecución de la gestión de residuos*

Características	MD		D		R		E		ME	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Recolección eficiente de residuos sólidos.	42	25.6%	21	12.8%	77	47.0%	21	12.8%	3	1.8%
Respuesta de solicitudes de recolección adicional	37	22.6%	77	47.0%	6	3.7%	38	23.2%	6	3.7%
Frecuencia de separación de residuos reciclables	34	20.7%	52	31.7%	37	22.6%	39	23.8%	2	1.2%
Frecuencia de recolección en puntos clave	12	7.3%	29	17.7%	66	40.2%	46	28.0%	11	6.7%
Implementación de equipos de recolección en buen estado.	45	27.4%	57	34.8%	35	21.3%	15	9.1%	12	7.3%
Optimización de rutas de recolección para reducir el tiempo y costos	25	15.2%	72	43.9%	62	37.8%	3	1.8%	2	1.2%

*Nota.* Recolección de datos de campo

La tabla 7 muestra la dimensión de operación y ejecución de la gestión de residuos, en la que se observa que existe una regular recolección eficiente de recursos en 47 %, con deficiente respuesta de solicitudes de recolección de residuos adicionales en 47 %, con deficiente frecuencia de separación de residuos reciclables en 31.7 % y regular recolección en puntos clave en 40.2 %. Además, hay una deficiente implementación de equipos de recolección en buen estado en 34.8 % y deficiente optimización de rutas de recolección para reducir el tiempo y costos. Lo que indica que, la dimensión de operación y ejecución de residuos aún falta reforzar, en planificar la separación y recolección de residuos, recolecciones adicionales, frecuencia de separaciones y mejores lugares y

rutas para no contaminar la ciudad, para ello se debe implementar mejores unidades y equipos tecnológicos actualizados para una mayor eficiencia en la operación y ejecución.

**Tabla 8**

*Dimensión de impacto ambiental de gestión de residuos*

Características	MD		D		R		E		ME	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Reducción de la contaminación con la GR.	43	26.2%	34	20.7%	55	33.5%	30	18.3%	2	1.2%
Proyectos de gestión de GR que reducen contaminación.	32	19.5%	68	41.5%	70	42.7%	48	29.3%	4	2.4%
Metas de sostenibilidad en la GR.	30	18.3%	50	30.5%	11	6.7%	11	6.7%	8	4.9%
Mejoras en la limpieza y el orden de su comunidad debido a la GR.	25	15.2%	47	28.7%	28	17.1%	32	19.5%	32	19.5%
Espacios públicos libres de residuos.	21	12.8%	25	15.2%	47	28.7%	38	23.2%	33	20.1%
Eficiencia de GR para preservar áreas verdes y espacios naturales.	21	12.8%	62	37.8%	26	15.9%	54	32.9%	1	0.6%

*Nota.* Base de datos de campo

La tabla 8 muestra la dimensión de impacto ambiental de gestión de residuos, indicando que hay una regular reducción de contaminación por gestión de RS en 33.5 %, con regulares proyectos para reducir contaminación ambiental en 42.7 %, con deficiente cumplimiento de metas de sostenibilidad ambiental en 30.5 %, deficiente mejora de limpieza y orden en la comunidad debido a la GR en 28.7 %, y regulares espacios públicos libres de residuos en 28.7 %, con deficiente eficiencia en la GR para preservar áreas verdes y espacios naturales en 37.8 %. Esto indica que, la dimensión de impacto ambiental por la gestión de residuos que no son eficientes, dado que hay carencia de proyectos y políticas internas de cumplimiento de metas en materia de reducción de contaminación y poder preservar espacios limpios verdes y naturales.

**Tabla 9**

*Variable gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025*

Escala	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	18 - 42	58	35%
Regular	43 - 66	64	39%
Eficiente	67 - 89	42	26%
<b>Total</b>		164	100%

*Nota.* Base de datos de campo

La tabla 9 muestra la variable de gestión de residuos de los pobladores de Cacatachi, San Martín, 2025, siendo regular en 39 %, deficiente en 35 % y eficiente en 26 %. Lo

que indica que, aún falta fortalecer la dimensión de planificación de la gestión de residuos, desde la implementación de políticas internas sólidas liderada por la municipalidad, y sobre todo con acciones que ayuden a cumplir las normativas de manejo de residuos y disminuir las sanciones respectivas. Referente a la dimensión de operación y ejecución de residuos aún falta reforzar, en planificar la separación y recolección de residuos, recolecciones adicionales, frecuencia de separaciones y mejores lugares y rutas para no contaminar la ciudad, para ello se debe implementar mejores unidades y equipos tecnológicos actualizados para una mayor eficiencia en la operación y ejecución. Finalmente, respecto a la dimensión de impacto ambiental no es eficiente como se espera en el distrito, dado que hay carencia de proyectos y políticas internas de cumplimiento de metas en materia de reducción de contaminación y poder preservar espacios limpios verdes y naturales.

#### 4.3. Objetivo general: Economía circular en la gestión de residuos

Explicar la incidencia de la economía circular en la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025.

**Tabla 10**

*Incidencia de la economía circular en la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025.*

<b>Estadísticas de la regresión</b>	
Coefficiente de correlación múltiple	0.62799803
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0.39438152
R <sup>2</sup> ajustado	0.39064314
Error típico	12.8975735
Observaciones	164
	<b>Coefficientes</b>
Intercepción	20.9611856
Variable X 1	0.58388622

*Nota.* Base de datos

La tabla 10 muestra la incidencia de la economía circular en la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025, mostrando la siguiente ecuación de regresión lineal simple de la siguiente manera:

$$Y = \alpha_i + \beta_i X_i + \mu$$

#### Elementos

**Vx** = Economía circular

**Vy** = Gestión de residuos

$$\alpha = 20.96118$$

$$\beta = 0.583886$$

Ecuación lineal:  $y = 0.5839x + 20.961 + \mu$

Coefficiente de determinación = 39 %

La ecuación de regresión muestra que la economía circular explica a la gestión de residuos en 39 %, con un coeficiente de Pearson de 0.3906, mostrando una incidencia baja y positiva. Donde la municipalidad no está liderando procesos de economía circular eficientes en el distrito, haciendo que la gestión de residuos también falte mejorar para tener un ambiente sostenible, a pesar de ello se acepta la hipótesis de investigación.

#### 4.4. Discusión de resultados

En esta parte, se procede a discutir los resultados en función a los trabajos previos y las teorías respectivas en función a los objetivos de la siguiente manera:

Referente al objetivo específico 1, la economía circular en los pobladores del distrito de Cacatachi, 2025, en la que a veces se maneja la economía circular en 45 %, nunca en 36 % y siempre en 20 %. En discusión con Castro et al. (2024), encontraron que la economía circular redujo costos operativos en las empresas 30 %, disminuyendo emisión de gases tóxicos al ambiente en 40 %, incluso las empresas industriales con el reciclaje, generando 5 millones de dólares, siendo mas competitivas en el mercado. En discusión con Diez, et al. (2025), el aprovechamiento de residuos y dándoles un mejor uso en la economía circular fue beneficioso a 71 % de los ciudadanos en los hogares, donde el 65 % de empresas darían sus residuos para ser aprovechados obteniendo un beneficio económico en 40 %, generando un total de 7 millones de dólares y un costo industrial de 220,000 dólares. Sin embargo, en concordancia con Marcelino, et al. (2022), las empresas desperdician materias primas residuales en 28 %, con solo 5 % de reciclaje, con una cadena de valor inaprovechable en 31 %, generando una contaminación industrial de 50 %; es decir, una producción baja con contaminación.

En discusión con la teoría de sistemas, indica la integración de varios elementos para lograr objetivos comunes; cada elemento involucrado cumple una función de acuerdo a sus habilidades para lograr las metas de manera eficiente (Martínez y Esparza, 2021).

Se tiene a la teoría de sistemas (TS), es una teoría de diferentes disciplinas que estudia sistemas como un todo y la función de todos los elementos o sistemas que lo componen para el funcionamiento del todo; sin embargo, el fallo de una parte, perjudica al funcionamiento de todo, ya que cada una cumple un rol para alcanzar el objetivo mayor (Martínez y Esparza, 2021). En esa medida, el sistema de economía circular está alineado a diferentes sistemas para restaurar y regenerar para maximizar su valor en

sus recursos finales, haciéndolas más duraderas en el sistema productivo y distinguiéndolas en sistemas cerrados (Almeida y Díaz, 2020). La relación del trabajo con el contexto científico es que los resultados muestran que no se ha trabajado eficientemente la economía circular en la dimensión económico, desde los incentivos y campañas de sensibilización, tampoco se trabaja aspectos sociales en reducción de costos de reducción de costos de transporte, con bajos programas educativos; además hay baja promoción del reciclaje por baja gestión de tecnología para la transformación de residuos.

En función al objetivo específico 2, la gestión de residuos de los pobladores de Cacatachi, San Martín, 2025, siendo regular en 39 %, deficiente en 35 % y eficiente en 26 %. En discusión con Lecca y Loayza (2024), la gestión de residuos fue baja en 36 %, donde solo el 4.4 % de ciudadanos promueve el consumo responsable, con baja información verde en 95 %; y solo el 8.9 % está informado en productos amigables y casi el 14 % de ciudadanos no conocen el riesgo de la contaminación al medio ambiente, indicando una baja gestión de residuos en la ciudad. Además, en discusión con Solis (2024), mostró una baja gestión de residuos, con baja reutilización de desechos en 59 %, con contaminación de plásticos en 71 %, y solo reutiliza residuos en 4 % mediante programas del estado. Sin embargo, en concordancia con Ramírez (2025), mostraron que la gestión de residuos fue regular en 72 %, donde los ciudadanos carecen de información de manejo de desechos o productos reutilizables, tampoco hay programas locales de aprovechamiento de residuos.

En esa medida, en discusión con Saravia (2024), la gestión de residuos está alineada con procesos administrativos para trabajar la recolección, el transporte, el tratamiento y el reciclaje, buscando aminorar el impacto negativo al medio ambiente. En esa medida la GR está ligada a procesos desde la planificación, operación y sostenibilidad ambiental, para ello es importante la implementación de tecnología para una mejor recuperación de residuos (Saldívar, et al., 2021). Las fortalezas encontradas en el trabajo es que los estudios previos presentan la misma metodología, pudiendo comparar resultados precisos en función a las variables. Dentro de las debilidades, se encontró que en los resultados se presentaron datos generales de las variables, mas no se realizaron estudios previos específicos en función a los indicadores para tener una mejor precisión en la comparación de resultados. Por ello, la relación de los resultados con el contexto científico, es que los resultados fueron regulares dado que falta fortalecer la planificación con políticas sólidas y cumplimiento de normativas; además, tampoco se ha trabajado la operación y ejecución, no se recolectan en puntos clave los residuos, tampoco la frecuencia de separaciones para disminuir la contaminación y referente al impacto

ambiental, hay carencia de proyectos en la ciudad para reducir la contaminación y preservar espacios limpios.

Finalmente, en referencia al objetivo general, la economía circular explica a la gestión de residuos en 39 %, con un coeficiente de Pearson de 0.3906, mostrando una incidencia baja y positiva. En discusión con Lozano y Morocho (2024), mostraron bajo manejo de economía circular en 45 % y baja gestión de residuos en 30 %, donde hay carencia de alianzas para el manejo de residuos en 41 %; además, las empresas carecen de garantías económicas para una mejor gestión de residuos, sin articular acciones sociales, ambientales y económicos, con prácticas sostenibles recicladoras en 38 %, con baja responsabilidad empresarial con una baja incidencia de 0.276. Además, en concordancia con Díaz, et al. (2024), mostraron que el 67 % de las cafeterías, desperdiciando de 6 a 10 kilos de residuos y solo el 22 % realiza gestión de manejo correcto, donde el 83 % está dispuesto a donar los desechos para la transformación circular, donde los empresarios son buenos aliados, teniendo una incidencia de 0.319. También, Torres (2023), indica que la gestión ambiental es baja en 38 % y alta en 18 %, con una baja gestión de residuos en 32 % y media en 52 %; además, de una incidencia de 11.29 %, con una relación de 0.318.

En esa medida, en discusión con el enfoque de Cuna Cuna, indica que la refabricación de desechos, ayuda a aprovecharlos dentro de la economía circular, y no arrojarlos al ambiente como generador contaminante (Jackimocz, 2020). También se discute con el enfoque de economía azul de Pauli, aprovechando los residuos del ecosistema y de la naturaleza, convirtiéndose en el motor de la economía y librando de la contaminación (Ivanova y Cariño, 2017). Entre las fortalezas encontradas en la metodología, es que es coherente con los trabajos previos, que ayudó a comparar resultados de diferentes autores; entre las debilidades se encontró una metodología general, sin los resultados por indicadores, que solo permitió hacer comparaciones específicas. En esa medida, la relación de los resultados con el contexto científico es que la municipalidad distrital no ha trabajado de manera eficiente la economía circular, manejando una regular gestión de residuos en la ciudad, por ello muestra una incidencia baja entre variables.

## CONCLUSIONES

1. Se explicó que la economía circular explica a la gestión de residuos en 39 %, con un coeficiente de Pearson de 0.3906, mostrando una incidencia baja y positiva. Lo que indica que en la ciudad no se ha implementado eficientes acciones de economía circular, ello ha influido en la regular gestión de residuos, por la que no se tiene un buen ambiente sostenible, confirmando la hipótesis investigativa.
2. Se estudió que la economía circular en los pobladores de Cacatachi, se realiza a veces en 45 %, nunca en 36 % y siempre en 20 %. Indicando que la municipalidad no ha trabajado el fortalecimiento económico con incentivos de EC, sin evaluaciones periódicas; además, no se aprovechó procesos de reducción de costos o de servicios ambientales a pesar de contar con programas educativos de economía circular. Así mismo, en la parte ambiental no se ha implementado tecnología verde para promover el aprovechamiento de reciclaje para reutilizar productos y evitar la contaminación.
3. También se describió que la gestión de residuos en los pobladores de Cacatachi fue regular en 39 %, deficiente en 35 % y eficiente en 26 %. Mostrando que hay carencia de planificación de implementación de políticas de recojo y manejo de residuos en la ciudad, donde muchas veces ni se cumplen las normativas y metas. Además, referente a la operación y ejecución no se ha reforzado para tener una mayor separación y recolección adicional dado que hay deficiente implementación tecnológica de equipos para una mayor operación. Además, presenta un regular impacto ambiental, con escasos proyectos de reducción de contaminación y preservación de espacios limpios y verdes en la ciudad.

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al alcalde de la Municipalidad de Cacatachi trabajar políticas específicas para gestionar presupuesto para proyectos sostenibles en el aspecto económico, social y ambiental orientado a la economía circular, con alianzas estratégicas para implementar tecnología y lograr una buena gestión de residuos, dado que existe una incidencia positiva entre las variables.
2. Se recomienda al gerente municipal del distrito de Cacatachi, gestionar proyectos articuladores con la población, para ganar incentivos económicos sobre economía circular para la población, así como realizar evaluaciones periódicas de cumplimiento de metas y normativas, para ello debe implementar tecnología verde para la reutilización de desechos y disminuir la contaminación.
3. Además, se recomienda al área de medio ambiente de la municipalidad distrital de Cacatachi, implementar acciones de planificación específicas para la gestión de residuos en el distrito, gestionando equipos tecnológicos y unidades de recojo especializados para mejorar la separación, recojo y disposición final de residuos en la ciudad que corresponde a una buena operatividad, además de articular acciones con los ciudadanos para ayudar con la gestión de separación de residuos para mantener los espacios limpios y verdes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida-Guzmán, M., Díaz-Guevara, C. (2020). Economía circular, una estrategia para el desarrollo sostenible. *Avances en Ecuador. Estudios de la Gestión: Revista Internacional de Administración*, 8(6), 34-56. <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/view/2407>
- Andrade-Domínguez, F. J., & Pérez-Morfi, D. (2024). Sistema de planificación para instituciones del sector público. *Economía y Desarrollo*, 168(2), 1-19. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0252-85842024000200013&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842024000200013&lng=es&tlng=es).
- Angelidaki, I., Karakashev, D., Batstone, D., Plugge, C., y Stams, A. (2011). Biomethanation and Its Potential. *Methods in Enzymology*, 494, 327-351. doi: 10.1016/b978-0-12-385112-3.00016-0
- Apostu, S., Gigauri, I., Panait, M., & Martin-Cervantes, P. (2023). Is Europe on the Way to Sustainable Development? Compatibility of Green Environment, Economic Growth, and Circular Economy Issues. *International Journal of Environmental Reseaacrch and Public Health*, 20 (2), 1-17. doi:10.3390/ijerph20021078.
- Armijo-de Vega, C., Ojeda-Benítez, S., Ramírez-Barreto, E., & Quintanilla-Montoya, A. (2006). Potencial de reciclaje de los residuos de una institución de educación superior: el caso de la Universidad Autónoma de Baja California. *Revista Ingeniería*, 10(3), pp. 13-21. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46710302>
- Arroyo-Morocho, F. R. (2018). La economía circular como factor de desarrollo sustentable del sector productivo. *INNOVA Research Journal*, 3(12), 78-98. <https://revistas.uide.edu.ec/index.php/innova/article/view/786>
- Auccaylla, K. (2024). *Propuesta de un plan de gestión de residuos sólidos enfocados en prácticas de economía circular en el distrito de Tambobamba, Apurímac-2024*. [Tesis de pre grado, Universidad Continental]. Repositorio UC. [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/16081/1/IV\\_FIN\\_10\\_7\\_TE\\_Auccaylla\\_Bejar\\_2024.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/16081/1/IV_FIN_10_7_TE_Auccaylla_Bejar_2024.pdf)
- Boggiano-Burga, M. L., & Vargas-Navarro, V. M. (2023). Management of Solid Waste generated in the student work process at FAUA - UPAO. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, 6(11), 1-34 <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202301.a006>

- Buenrostro, O. (2012). Propuesta de un plan de manejo para los residuos generados en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. *Ciencia Nicolaita*, (54), pp. 71-81. <https://doi.org/10.35830/cn.vi54.34>
- Calisto-Friant, M.; Vermeulen, W. J. V. & Salomone, R. (2020). A typology of circular economy discourses: Navigating the diverse visions of a contested paradigm. *Resources, Conservation and Recycling*, 20(161), 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104917>
- Castro-Cedeño, D. P., García-Quimis, J. J., Cevallos-Mieles, A. P., Mera-Loor, D. J., Murillo-de la Cruz, C. E. (2024). Economía circular como estrategia para la competitividad empresarial. *Ciencia y Desarrollo*, 27 (4), 563-567. <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/CYD/index>
- Da Costa-Pimenta, C. C. (2022). La Economía Circular como eje de desarrollo de los países latinoamericanos. *Revista Economía y Política*, (35), 1-18. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2477-90752022000100001&lng=es&tlng=es](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2477-90752022000100001&lng=es&tlng=es).
- De la Peña-Consuegra, G., & Velázquez-Ávila, R. M. (2018). Some Reflections about General Theory of Systems and Systemic Approach in Scientific Research. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(2), 31-44. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142018000200003&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000200003&lng=es&tlng=es).
- Del Valle-Rojas P., L., & Da Silva- Quiroz, G. B. (2021). Representaciones sociales del manejo de residuos y desechos sólidos para la conciencia ecológica en la gestión universitaria de los comedores ULA -Mérida-Venezuela. *Cultura y representaciones sociales*, 15(30), 1-17. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-81102021000100005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-81102021000100005&lng=es&tlng=es).
- Díaz-Garay, B., Medroa-Delgado, G., Taquíá-Gutiérrez, J. A., & Coriat-Nugent, J. M. (2024). Propuesta de economía circular para la gestión de residuos de café en cafeterías de la ciudad de Lima en Perú. *Ingeniería Industrial*, (46), 151-173. <https://doi.org/10.26439/ing.ind2024.n046.7010>
- Diez, J. I., Tedesco, L., & Imaz-Harguindeguy, A. (2025). Economía circular y ambiente: una evaluación económico-financiera para la instalación de una planta de reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en la ciudad de Bahía Blanca,

- Argentina. *Revista de Ciencias Ambientales*, 59(1), 20414.  
<https://dx.doi.org/10.15359/rca.59-1.2>
- El Peruano (23 de junio del 2023). *Situación actual de los residuos sólidos*. [Noticias en línea]. Lima, Perú. <https://www.elperuano.pe/noticia/216136-situacion-actual-de-los->
- Espinoza, H, A. (2023). Economía circular: una aproximación a su origen, evolución e importancia como modelo de desarrollo sostenible. *Revista de Economía Institucional*, 25(49), 109-134. <https://doi.org/10.18601/01245996.v25n49.06>
- Feola, G. (2024). Trampas de la economía circular. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, 4(13), 1-12. <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202401.a005>
- Ghisellini, P. y Cialani, C. (et al) . (2015). A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 11(4), 14-16.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652615012287>
- Gobierno Regional de San Martín-GORESAM (2024). Programación multianual de inversiones 2024 – 2026, del Gobierno Regional San Martín. [Plan en línea]. Moyobamba, San Martín. <chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/https://www.regionsanmartin.gob.pe/OriArc.pdf?id=128940>
- Guerrero-Villegas, W. M., Gallegos-Varela, M. G., Rosero-Rosero, P. M. y Pinargote-Yépez, L. M. (2024), Economía circular en contextos locales: caso Ecuador. *Revista Direito GV, São Paulo*, 20 (24), 1-30.  
<https://www.scielo.br/j/rdgv/a/hhK79Q3hZrKzdv5PXPtNNwn/?format=pdf&lang=es>
- Hernández, R. y Céspedes, J. (2020). Bioeconomía: una estrategia de sostenibilidad en la cuarta revolución industrial. *Revista de Investigación e Innovación Agropecuaria y de Recursos Naturales*, 7(2), 128-129.  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2409-16182020000200015&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2409-16182020000200015&lng=es&tlng=es).
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.

[http://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/wp-content/uploads/2019/02/RUDICSv9n18p92\\_95.pdf](http://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/wp-content/uploads/2019/02/RUDICSv9n18p92_95.pdf)

- Ivanova, A., Cariño-Olvera, M. M. Monteforte-Sánchez, M., Ramírez Ivanova, E. A., Domínguez, W. (2017). La economía azul como modelo de sustentabilidad para estados costeros: el caso de Baja California Sur. *Sociedad y Ambiente*, 14(7), 75-98. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-65762017000200075&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-65762017000200075&lng=es&tlng=es).
- Jakimowicz, A. (2020). The Role of Entropy in the Development of Economics. *Entropy*, 22(4), 1-25. <https://doi.org/10.3390/e22040452>
- Llanos-Encalada, M., Bell-Heredia, R. E., & Correa-Vaca, A. M. (2023). Visibilidad regional de prácticas de economía circular en publicaciones científicas de alto impacto. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(6), 185-195. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202023000600185&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202023000600185&lng=es&tlng=es).
- Lecca-Zavaleta, V. E., & Loayza-Aguilar, R. E. (2024). Gestión de Residuos Sólidos Urbanos desde la perspectiva de la Economía Circular y su Relación con el Desarrollo Sostenible del Distrito de Nuevo Chimbote (Ancash, Perú) 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 3274-3288. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i5.13805](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13805)
- Lozano-Lozano, J. P., & Morocho-Medina, R. A. (2025). Enfoque de economía circular en la gestión de residuos sólidos en el Centro de Gestión Integral Sostenible de Loja. *Impulso, Revista De Administración*, 5(9), 51-67. <https://doi.org/10.59659/impulso.v.5i9.69>
- Marcelino-Aranda, M., Macías-Alcibar, A., Martínez-Rodríguez, M. C., & Camacho-Alejandro D. (2022). La economía circular como alternativa hacia un nuevo modelo para la actividad industrial sustentable. *Revista Tecnología en Marcha*, 35 (3), 195-206. <https://dx.doi.org/10.18845/tm.v35i3.5599>
- Martínez-Romero, E., & Esparza-Olguín, L. G. (2021). Teorías de Sistemas Complejos: marco epistémico para abordar la complejidad socioambiental. *Intersticios sociales*, (21), 373-398. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-49642021000100373&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-49642021000100373&lng=es&tlng=es).

- Organización Panamericana de Salud [OPS]. (14 de Junio del 2024). *Las Américas hospedará la Segunda Conferencia Mundial sobre la Contaminación del Aire y la Salud de la OMS*. [Informe en línea]. <https://www.paho.org/es/noticias/14-6-2024-americas-hospedara-segunda-conferencia-mundial-sobre-contaminacion-aire-salud>
- Organización Mundial de la Salud [OMS]. (24 de octubre del 2024). *Contaminación del aire ambiente (exterior) y salud*. [Informe en línea]. [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)
- Porcelli, A. M., Martínez, A. N. (2018). Análisis legislativo del paradigma de la economía circular. *Revista Direito GV*, 14(3), 1067-1105. <https://www.scielo.br/j/rdgv/a/m7zRYc3BK8WXnCv4CHQyVyK/?format=pdf&lang=es>
- Programa para el medio ambiente [ONU], (2024). *El mundo debe superar El mundo debe superar la era de los desechos y convertirlos en recursos*. [Informe de la ONU]. <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/comunicado-de-prensa/el-mundo-debe-superar-la-era-de-los-desechos-y>
- Ramírez, C. R. (2025). *Gestión de residuos sólidos e impacto ambiental en los ciudadanos del distrito de Tarapoto, 2024*. [Tesis de pre grado, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/158142>
- Saldivar-de Salinas, L, Villar, L., Valleau, V., & Barrios-Leiva, O. (2021). Sistema de gestión de residuos sólidos para la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. Periodo 2015-2019. *Población y Desarrollo*, 27(52), pp. 15-29. <https://doi.org/10.18004/pdfce/2076-054x/2021.027.52.015>.
- Saravia, A. J. (2024). *Economía circular y su relación con la gestión de residuos sólidos en pobladores de la provincia de Pisco, 2024*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/150445/Saravia\\_MA-J-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/150445/Saravia_MA-J-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Segura, Á. M; Rojas, L. A. y Pulido, Y. A. (2020). Global references in solid waste management systems. *Revista Espacios*, 41 (17), 1-9. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n17/a20v41n17p22.pdf>

- Solís-Ruíz, H. M. (2024). Gestión de residuos sólidos y su relación con la inversión pública en municipalidades del Perú. *Alfa Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinaria*, 8(22), 220-231. <https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v8i22.260>
- Torres, I. D. (2023). *Gestión ambiental y manejo de residuos sólidos en el mercado Ayaymama de la ciudad de Moyobamba, 2023*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/119836/Torres\\_RID-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/119836/Torres_RID-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Vargas-Restrepo, C., Gutierrez-Monsalve, J., Vélez-Rivera, D., Gómez-Betancur, M., Aguirre-Cardoza, D., Quintero-Osorio, L., y Franco-Montoya, J. (2021). Gestión de manejo de residuos sólidos: un problema ambiental en la universidad. *Pensamiento & Gestión*, (50), pp. 117-152. <https://doi.org/10.14482/pege.50.628.445>.
- Zottele-Allende, A. C., & Nájera-Jiménez, L. E. (2022). Economía circular: contribución a la Agenda 2030. *Revista mexicana de economía y finanzas*, 17(4), 1-17. <https://doi.org/10.21919/remef.v17i4.792>

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de consistencia

### Incidencia de la economía circular en la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general:</b> ¿Cuál es la incidencia de la economía circular en la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> ¿Cómo se maneja la economía circular en los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025? ¿Cómo es la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Explicar la incidencia de la economía circular en la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Estudiar cómo se maneja la economía circular de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025 Describir el manejo de gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> Existe incidencia significativa entre la incidencia de la economía circular en la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025.</p>	Economía circular	Económica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivos económicos por resultados de EC.</li> <li>- Campañas de sensibilización sobre economía circular</li> <li>- Promoción del uso eficiente de recursos económicos</li> <li>- Convenios con instituciones financieras para financiar proyectos de economía circular.</li> <li>- Evaluaciones periódicas de impacto económico de las iniciativas de economía circular.</li> <li>- Colaboraciones con empresas locales para desarrollar proyectos conjuntos de economía circular.</li> </ul>	<p><b>Tipo:</b> Aplicada</p> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Diseño:</b> Transversal</p> <p><b>Nivel:</b> Explicativa</p> <p><b>Población:</b> 500 ciudadanos de la parte urbana del distrito de Cacatachi</p> <p><b>Muestra:</b> 164 ciudadanos, aplicando la fórmula con población finita conocida.</p> <p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b> Cuestionario y Método de Escala Likert.</p>
				Social	<p>Prácticas de economía circular que ha reducido los costos operativos.</p> <p>Proyectos comunitarios relacionados con la economía circular.</p> <p>Sistema de gestión transparente relacionados con la economía circular.</p> <p>Reducción de costos de servicios públicos.</p> <p>Organización de eventos comunitarios para promover la participación en iniciativas de economía circular.</p> <p>Programas educativos sobre la importancia de la economía circular.</p>	
				Ambiental	<p>Políticas para implementación de tecnologías verdes</p> <p>Programas de reciclaje de residuos sólidos.</p> <p>Fomento de reutilización y reciclaje de materiales.</p> <p>Acciones para la protección de recursos hídricos.</p> <p>Uso de eficiencia energética</p> <p>Campañas de educación ambiental.</p>	
				Planificación	<p>Implementación de políticas de residuos sólidos</p> <p>Frecuencia de participación de empresas en proyectos de residuos sólidos.</p> <p>Frecuencia participación de las asociaciones en proyectos de residuos sólidos.</p> <p>Regulaciones eficientes sobre gestión de residuos sólidos</p> <p>Sanción de infracciones a la normativa de residuos sólidos.</p>	

			Gestión de residuos		Auditorías para asegurar el cumplimiento de las normativas de residuos sólidos.	<b>Método estadístico:</b> Descriptivo e inferencial.
				Operación y ejecución	Recolección eficiente de residuos sólidos. Respuesta de solicitudes de recolección adicional Frecuencia de separación de residuos reciclables Frecuencia de recolección en puntos clave Implementación de equipos de recolección en buen estado. Optimización de rutas de recolección para reducir el tiempo y costos	
				Impacto ambiental	Reducción de la contaminación debido a la gestión de residuos Proyectos de gestión de residuos sólidos que reducen la contaminación. Metas de sostenibilidad en la gestión de residuos sólidos Mejoras en la limpieza y el orden de su comunidad debido a la gestión de residuos sólidos Frecuencia los espacios públicos libres de residuos. Eficiencia de gestión de residuos sólidos para preservar áreas verdes y espacios naturales.	

## Anexo 2. Cuestionario



**Universidad Nacional de San Martín**  
**Facultad de Ciencias Económicas**  
**Escuela Profesional de Economía**



**Incidencia de la economía circular en la gestión de residuos en los pobladores  
del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025.**

**Fecha:** 04 de abril del 2025

**Introducción.** Distinguido ciudadano, con el propósito de conocer sobre **la economía circular**, le solicitamos valorar cada uno de las afirmaciones. Al respecto, pueden existir distintas opiniones, por lo tanto, no hay respuestas correctas ni incorrectas. De antemano agradecemos su colaboración con esta actividad.

**Instrucciones:** Lea atentamente cada ítem y responda con una X en los recuadros según su propio criterio.

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

Ítem / Indicador	Indicador				
	1	2	3	4	5
➤ <b>Económica</b>					
1. ¿Cómo valora los incentivos económicos por resultados de EC?					
2. ¿Cómo evalúa las campañas de sensibilización sobre economía circular en el distrito?					
3. ¿Cómo valora la promoción del uso eficiente de recursos económicos?					
4. ¿Cómo valora los convenios con instituciones financieras para financiar proyectos de economía circular?					
5. ¿Cómo valora las evaluaciones periódicas de impacto económico de las iniciativas de economía circular?					
6. ¿Cómo evalúa las colaboraciones con empresas locales para desarrollar proyectos conjuntos de economía circular?					X
7. ¿Cómo valora los incentivos económicos por resultados de EC?					
➤ <b>Social</b>					
8. ¿Cómo evalúa las prácticas de economía circular que ha reducido los costos operativos?					
9. ¿Cómo evalúa los proyectos comunitarios relacionados con la economía circular?					

10. ¿Cómo evalúa el sistema de gestión transparente relacionados con la economía circular?					
11. ¿Cómo califica la reducción de costos de servicios mediante EC?					
12. ¿Cómo evalúa la organización de eventos comunitarios para promover la participación en iniciativas de economía circular?					
13. ¿Cómo evalúa los programas educativos sobre la importancia de la EC?					
➤ <b>Ambiental</b>					
14. ¿Cómo evalúa las políticas para implementación de tecnologías verdes en el distrito?					
15. ¿Cómo evalúa los programas de reciclaje de residuos sólidos?					
16. ¿Cómo evalúa el fomento de reutilización y reciclaje de materiales?					
17. ¿Cómo evalúa las acciones para la protección de recursos hídricos?					
18. ¿Cómo evalúa el uso de eficiencia energética?					
19. ¿Cómo evalúa las campañas de educación ambiental?					

**Fecha:** 04 de abril del 2025

**Introducción.** Distinguido ciudadano, con el propósito de conocer sobre el la **gestión de residuos**, le solicitamos valorar cada uno de las afirmaciones. Al respecto, pueden existir distintas opiniones, por lo tanto, no hay respuestas correctas ni incorrectas. De antemano agradecemos su colaboración con esta actividad.

**Instrucciones:** Lea atentamente cada ítem y responda con una X en los recuadros según su propio criterio.

Muy deficiente= 1 Deficiente= 2 Regular= 3 Eficiente= 4 Muy eficiente=5

Ítem / Indicador	Indicador				
	1	2	3	4	5
<b>➤ Planificación</b>					
1. ¿Cómo evalúa la implementación de políticas de residuos sólidos en el distrito?		x			
2. ¿Cómo evalúa la frecuencia de participación de empresas en proyectos de residuos sólidos?			x	x	
3. ¿Cómo evalúa la frecuencia participación de las asociaciones en proyectos de residuos sólidos?					
4. ¿Cómo evalúa las regulaciones eficientes sobre gestión de residuos sólidos?					
5. ¿Cómo evalúa la sanción de infracciones a la normativa de residuos sólidos?					
6. ¿Cómo valora las auditorías para asegurar el cumplimiento de las normativas de residuos sólidos?					
<b>➤ Operación y ejecución</b>					
7. ¿Cómo califica la recolección eficiente de residuos sólidos?					
8. ¿Cómo valora la respuesta de solicitudes de recolección adicional de RS en el distrito?					
9. ¿Cómo valora la frecuencia de separación de residuos reciclables en el distrito?					
10. ¿Cómo valora la frecuencia de recolección en puntos clave?					
11. ¿Cómo valora la implementación de equipos de recolección en buen estado?					
12. ¿Cómo valora la optimización de rutas de recolección para reducir el tiempo y costos?					
<b>➤ Impacto ambiental</b>					
13. ¿Cómo califica la reducción de la contaminación debido a la gestión de residuos?					

14. ¿Cómo valora los proyectos de gestión de residuos sólidos que reducen la contaminación?					
15. ¿Cómo valora las metas de sostenibilidad en la gestión de residuos sólidos?					
16. ¿Cómo valora las mejoras en la limpieza y el orden de su comunidad debido a la gestión de residuos sólidos?					
17. ¿Cómo califica la frecuencia los espacios públicos libres de residuos en el distrito?					
18. ¿Cómo califica la eficiencia de gestión de residuos sólidos para preservar áreas verdes y espacios naturales?					

*Muchas gracias por su colaboración.*



# Análisis de consistencia interna

## ECONOMÍA CIRCULAR

		TABLA DE VALORACIÓN																		
		NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE														
		1	2	3	4	5														
		VI																		
		D1						D2						D3						
Preguntas	puestas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Suma
1	5	4	4	5	4	5	3	4	5	5	4	3	4	5	5	4	5	4	75	
2	1	2	2	2	1	2	3	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	31	
3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	85	
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90	
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	66	
6	3	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	53	
7	2	2	1	2	2	3	3	2	2	1	1	2	3	4	3	2	1	2	38	
8	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90	
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90	
10	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	46	
11	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	85	
12	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	32	
13	4	4	3	3	4	5	5	4	3	5	5	4	4	4	5	5	5	5	77	
14	3	3	3	3	3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	4	75	
15	3	1	3	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	77	
		1,7810	2,0667	1,8887	1,4095	1,2067	2,2095	1,6381	1,5524	2,0952	2,0286	1,8381	1,6667	1,4571	1,4286	1,3524	1,9524	2,0286	1,4952	31,152381

Numero de preguntas 21  
 sumatoria de las varianzas 31.152381  
 variancia total 445.885714  
 seccion 1 k/ik-1 1.05  
 seccion 2 0.930133709  
 alfa de cronbach 0.976640395

## GESTIÓN DE RESIDUOS

		TABLA DE VALORACIÓN																		
		NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE														
		1	2	3	4	5														
		VI																		
		D1						D2						D3						
Preguntas	puestas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Suma
1	5	4	4	5	4	5	3	4	5	5	4	3	4	5	5	4	5	4	75	
2	2	1	2	2	2	1	2	3	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	31	
3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	66	
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90	
5	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	66	
6	3	3	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	53	
7	2	2	1	2	2	3	3	2	2	1	1	2	3	4	3	2	1	2	38	
8	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	89	
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90	
10	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	46	
11	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	85	
12	1	1	3	3	3	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	32	
13	4	4	3	3	4	5	5	4	3	5	5	4	4	4	5	5	5	5	77	
14	3	3	3	3	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	4	75	
15	3	1	3	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	77	
		1,7810	2,0667	1,8887	1,4095	1,2067	2,2095	1,6381	1,5524	2,0952	2,0286	1,8381	1,6667	1,4571	1,4286	1,3524	1,9524	2,0286	1,4952	31,152381

Numero de preguntas 21  
 sumatoria de las varianzas 31.152381  
 variancia total 445.885714  
 seccion 1 k/ik-1 1.05  
 seccion 2 0.930133709  
 alfa de cronbach 0.976640395

# Delcy Nelith Rivera Perez

## Incidencia de la economía circular en la gestión de residuos de los pobladores del distrito de Cacatachi, San Martín, 2025

 Revisión Repositorio Institucional

---

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::3117:552600878

Fecha de entrega

3 feb 2026, 15:53 GMT-5

Fecha de descarga

3 feb 2026, 15:57 GMT-5

Nombre del archivo

Economía\_Delcy Nelith Rivera Perez \_Claudia Carmelita Pinedo Ramos (1).pdf

Tamaño del archivo

1.1 MB

58 páginas

16.158 palabras

87.563 caracteres




# 13% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

## Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

## Fuentes principales

- 11%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 10%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.