

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental



**Eficiencia de la implementación del plan de manejo de residuos  
sólidos del sector Congompera-2023**

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero Ambiental

**Autores:**

Ana Yudith Lozano Rodríguez  
Daniela Kassandra Rengifo del Aguila

**Asesor:**

Mg. Jessica Quipas Pezo

Tarapoto febrero de 2026

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Jessica Quipas Pezo, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“EFICIENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL SECTOR CONGOMPERA-2023”** de los autores Ana Yudith Lozano Rodríguez y Daniela Kassandra Rengifo del Aguila tiene un índice de similitud de 11 % verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Tarapoto, a los 12 días del mes de febrero del año 2026



---

Jessica Quipas Pezo

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



En San Martín, Tarapoto, Morales, a 12 día(s) del mes de Febrero del año 2026 siendo las horas:

se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Tarapoto, bajo la dirección del (de-la) presidente(a): Ing. Seyei Rengifo Arevalo el (la)

secretario(a): Ing. Jefferson Carranza Marin y los demás miembros:

Mg. Betsabeth Teresa Padilla Macedo y Mg. Carmelino Almaraz Villegas y el (la) asesor(a) Mg. Jessica Quipas Pezo y co-asesor

Mg. Ricardo Arias Salcedo con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado: "Eficiencia de la implementación del Plan de Manejo de Residuos Sólidos del sector Congomera - 2023"

del(los) bachiller(es): a) Daniela Cassandra Rengifo Del Aguila  
b) Ana Yudith Lozano Rodriguez  
c)

conducente a la obtención del título profesional de: Ingeniero Ambiental  
(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller(a): Daniela Cassandra Rengifo Del Aguila

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	16	B	Bueno	Muy Bueno

Bachiller -(b): Ana Yudith Lozano Rodriguez

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	16	B	Bueno	Muy Bueno

Bachiller -(c):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(\*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

Presidente/a

Asesor/a

Bachiller (a)

Miembro

Bachiller (b)

Secretario/a

Miembro

Bachiller (c)

# Índice

## Contenido

<b>I. Introducción.....</b>	<b>6</b>
<b>II. Metodología .....</b>	<b>10</b>
<b>Diseño de investigación.....</b>	<b>10</b>
<b>Área de estudio.....</b>	<b>10</b>
<b>Plan distrital de manejo de residuos sólidos.....</b>	<b>10</b>
<b>Instrumento Diseño .....</b>	<b>10</b>
<b>Tabla 1.....</b>	<b>11</b>
Validación del instrumento.....	12
Prueba piloto .....	12
Confiabilidad .....	12
<b>Tabla 2.....</b>	<b>13</b>
<b>Población y muestra.....</b>	<b>13</b>
<b>Procedimiento del estudio .....</b>	<b>13</b>
<b>Análisis estadístico .....</b>	<b>14</b>
<b>Aspecto ético.....</b>	<b>14</b>
<b>III. Resultados Estadístico de fiabilidad .....</b>	<b>15</b>
<b>Estadísticos Descriptivos Tabla 4.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabla 5.....</b>	<b>16</b>
<b>Prueba de hipótesis Tabla 6.....</b>	<b>16</b>
<b>IV. Discusión .....</b>	<b>17</b>
<b>V. Referencias bibliográficas .....</b>	<b>19</b>
<b>VI. Figuras y tablas .....</b>	<b>22</b>
<b>VII. Anexos .....</b>	<b>24</b>

# **Eficiencia de la implementación del Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Sector Congompera-2023**

Lozano Rodríguez, Ana Yudith<sup>1</sup> Rengifo del Águila, Daniela Kassandra<sup>2</sup>

*EP. Ingeniería Ambiental, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Peruana Unión, Perú.*

## **Resumen**

El incremento en la generación de residuos sólidos y las limitaciones en su gestión representan un desafío significativo para los gobiernos locales, especialmente en contextos de países en desarrollo donde persisten brechas entre la planificación y su implementación. El objetivo del estudio fue evaluar la eficiencia de la implementación del Plan de Manejo de Residuos Sólidos en el sector Congompera. Se desarrolló una encuesta de enfoque cuantitativo, con diseño no experimental y de tipo longitudinal, basada en la comparación de mediciones previas y posteriores de la implementación del plan. La información se recolectó mediante un cuestionario estructurado aplicado a 100 participantes pertenecientes a distintos actores del sistema. El instrumento presentó adecuados niveles de confiabilidad ( $\alpha = 0.935$  antes y  $\alpha = 0.931$  después). Los resultados evidenciaron un incremento en la media de los puntajes de 1.67 a 4.52, con diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0.000$ ), observadas de manera consistente en todos los grupos analizados. Se concluye que la implementación del plan contribuye significativamente a mejorar la eficiencia del manejo de residuos sólidos, evidenciando la importancia de la ejecución operativa y la participación de los actores locales en la gestión ambiental municipal.

Palabras clave: Gestión de residuos sólidos; eficiencia; implementación de políticas; participación ciudadana; gestión municipal.