

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



**Análisis del programa de segregación en la fuente y
recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos en dos
sectores del distrito de Tarapoto**

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero Ambiental

Autor:

Samuel Tapia Calderón

Asesor:

Mtra. Jessica Quipas Pezo

Tarapoto, setiembre del 2025

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: **“Análisis del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos en dos sectores del distrito de Tarapoto”** del autor Samuel Tapia Calderón tiene un índice de similitud de 8 % 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 Morales, a los 16 días del mes de octubre del año 2025.



Jessica Quipas Pezo

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



En San Martín, Tarapoto, Morales, a 18 día(s) del mes de septiembre del año 2025 siendo las 10:00 horas se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Tarapoto, bajo la dirección del (de la) presidente(a): Ing. Seyer Rengifo Arevalo, el (la) secretario(a): Mtra. Ceila Paguita Lao Olivares y los demás miembros: Mg. Andres Erick Gonzales Lopez y Mtra. Betsabeth Teresa Padilla Macedo y el (la) asesor(a) Mg. Jessica Guipas Pezo

con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado: "Análisis del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos en dos sectores del distrito de tarapoto"

del(los) bachiller(es): a) Samuel Tapia Calderón
 b)
 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): Samuel Tapia calderón

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>16</u>	<u>B</u>	<u>Bueno</u>	<u>Muy Bueno</u>

Bachiller -(b):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

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

Resumen	5
Abstract	5
INTRODUCCIÓN.....	6
MATERIALES Y MÉTODOS.....	8
RESULTADOS	9
DISCUSIÓN.....	15
CONCLUSIONES.....	18
RECOMENDACIONES.....	18
REFERENCIAS	20
ANEXOS.....	22

Análisis del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos en dos sectores del distrito de Tarapoto

Analysis of the program of segregation at source and selective collection of inorganic solid waste in two sectors of the Tarapoto district

Tapia Calderón, Samuel ¹; Quipas Pezo, Jessica ²

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

Resumen

El objetivo de esta investigación fue analizar la participación ciudadana y cuantificar el volumen de residuos comercializados a través del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva en los sectores de Partido Alto y Suchiche, en Tarapoto. Se empleó un estudio descriptivo-comparativo con enfoque cuantitativo y diseño no experimental, con una muestra no probabilística de 140 viviendas (70 por sector) durante cuatro meses, utilizando fichas de observación y un cuestionario para medir la satisfacción. Los resultados mostraron una mayor adhesión y un volumen de recolección superior en Partido Alto (97.5 % de participación y 880 kg recolectados) en comparación con Suchiche (69.8 % y 631 kg); De igual manera, Partido Alto presentó una tasa de crecimiento en la recolección más alta (39.96 %) frente a los (10.31 %) de Suchiche. Los plásticos y metales ferrosos fueron los residuos más comercializados, con una participación predominantemente de mujeres y adultos mayores y un nivel de satisfacción general medio en ambos grupos. Se concluyó que el programa generó un impacto positivo y sostenido, con diferencias estadísticamente significativas en la participación y en la cantidad de residuos recolectados y comercializados entre el primer y cuarto mes, lo que refleja una evolución favorable del comportamiento ambiental comunitario, aunque se evidencia la necesidad de mejoras para incrementar la satisfacción.

Palabras clave: Segregación en la fuente; recolección selectiva; residuos sólidos inorgánicos.