

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



Percepción de la población acerca del manejo de los residuos sólidos

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero Ambiental

Autor:

Yesvil Ricardo Mejía Medina

Asesor:

Mg. Milda Amparo Cruz Huaranga

Lima, 26 de setiembre del año 2023

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo (Milda Amparo Cruz Huaranga), docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN ACERCA DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS”** del autor (Yesvil Ricardo Mejía Medina) tiene un índice de similitud de 18% 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 Lima, a los 23 días del mes de Octubre del año 2023.



Nombres y apellidos del asesor

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Lima, Ñaña, Villa Unión, a los **26 días** día(s) del mes de **setiembre** del año 2023 siendo **las 08:30 horas**, se reunieron en modalidad virtual u online sincrónica, bajo la dirección del Señor Presidente del jurado: **Mg. Joel Hugo Fernández Rojas**, el secretario: **Ing. Orlando Alan Poma Porras**, y los demás miembros: **Mg. Iliana Del Carmen Gutierrez Rodriguez y el Mg. Jackson Edgardo Perez Carpio**, y el asesor **Mg. Milda Amparo Cruz Huaranga**, con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulada: "Percepción de la población acerca del Manejo de los Residuos Sólidos"

de el(los)/la(las) bachiller/es: a) **YESVIL RICARDO MEJIA MEDINA**

.....b)

conducente a la obtención del título profesional de **INGENIERO AMBIENTAL**

(Nombre del Título profesional)

con mención en.....

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (los)/a(la)(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 el(los)/la(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:

Candidato (a): **YESVIL RICARDO MEJIA MEDINA**

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
APROBADO	17	B+	MUY BUENO	SOBRESALIENTE

Candidato (b):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

() Ver parte posterior*

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al(los)/a(la)(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
 Mg. Joel Hugo
 Fernández Rojas



 Asesor
 Mg. Milda Amparo
 Cruz Huaranga



 Candidato/a (a)
 Yesvil Ricardo Mejia
 Medina



 Secretario
 Ing. Orlando Alan
 Poma Porras



 Miembro
 Mg. Jackson Edgardo
 Pérez Carpio

 Candidato/a (b)

percepción de la población acerca del manejo de los residuos sólidos
perception of the population about solid waste management
percepção da população sobre a gestão de resíduos sólidos

Ricardo Mejía Medina¹

¹Universidad Peruana Unión. Perú. Ingeniero Ambiental. <https://orcid.org/0000-0001-5445-0910>,
ricardo.mejiamedina@gmail.com.

Resumen

En la actualidad, es cada vez más urgente abordar el manejo de los residuos sólidos, debido al constante aumento en su generación. El estudio persigue evaluar la percepción de la población en relación al manejo de los residuos sólidos en el distrito de Ricardo Palma, Perú. La investigación adopta un enfoque básico y utiliza un diseño descriptivo correlacional de corte transversal. Se establecen dos variables fundamentales: la percepción de la población (variable independiente) y el manejo de los residuos sólidos (variable dependiente), cada una con sus respectivas dimensiones. A través de la técnica de la encuesta y un cuestionario como instrumento que incluye 23 preguntas, se recopilan datos de 365 residentes del distrito. Los resultados destacan que la dimensión de "limpieza pública" muestra la correlación más alta ($R^2 = 0,9163$), resaltando la necesidad de mejorar este aspecto en el manejo de residuos sólidos para satisfacer las expectativas de la comunidad.

Palabras claves: Manejo; Residuos sólidos; Percepción; Limpieza pública; Generación.

Abstract

Currently, it is increasingly urgent to address the management of solid waste, due to the constant increase in its generation. The study seeks to evaluate the perception of the population in relation to the management of solid waste in the district of Ricardo Palma, Peru. The research adopts a basic approach and uses a cross-sectional correlational descriptive design. Two fundamental variables are established: the perception of the population (independent variable) and the management of solid waste (dependent variable), each with its respective dimensions. Through the survey technique and a questionnaire instrument that includes 23 questions, data are collected from 365 residents of the district. The results highlight that the dimension of "public cleanliness" shows the highest correlation

($R^2 = 0.9163$), highlighting the need to improve this aspect in solid waste management to meet community expectations.

Keywords: Management; Solid waste; Perception; Public cleaning; Generation.

resumo

Atualmente é cada vez mais urgente abordar a gestão dos resíduos sólidos, devido ao constante aumento da sua geração. O estudo busca avaliar a percepção da população em relação à gestão de resíduos sólidos no distrito de Ricardo Palma, Peru. A pesquisa adota uma abordagem básica e utiliza um desenho descritivo correlacional transversal. São estabelecidas duas variáveis fundamentais: a percepção da população (variável independente) e a gestão dos resíduos sólidos (variável dependente), cada uma com suas respectivas dimensões. Através da técnica de pesquisa e de um questionário como instrumento que inclui 23 questões, são coletados dados de 365 moradores do bairro. Os resultados destacam que a dimensão “limpeza pública” apresenta a maior correlação ($R^2 = 0,9163$), destacando a necessidade de melhorar este aspecto na gestão de resíduos sólidos para atender às expectativas da comunidade.

Palavras-chave: Gestão; Resíduos sólidos; Percepção; Limpeza pública; Geração.

Introducción

En la actualidad, se enfrenta un desafío apremiante relacionado con la creciente cantidad de residuos sólidos (RS). Este aumento está influenciado principalmente por dos factores cruciales: el cambio demográfico y la falta de conciencia ambiental. Esta problemática se manifiesta de manera evidente en numerosas municipalidades que lidian con un manejo deficiente de los RS. Un dato preocupante que ilustra la magnitud del problema es que la generación de RS ha llegado a aproximadamente 0.83 kg por habitante al día (Fondo Nacional del Ambiente [FONAM], 2020).

Es fundamental destacar que el principal reto en lo que respecta a los desechos sólidos no reside en su origen, ya que es natural que el uso de productos genere residuos. Sin embargo, la verdadera dificultad se encuentra en la administración integral de estos residuos (Idenhage, 2016; Martínez, 2015; Goicochea, 2015). Es relevante subrayar que la gestión de los desechos sólidos se enfrenta a un aumento significativo debido al crecimiento económico y al acelerado incremento de la población

mundial, proyectando en un 70% para el año 2050 ha de alcanzar 3,400 millones de toneladas aproximadamente, superando significativamente los 2,010 millones de toneladas registradas en 2016. Esta situación agravará aún más la falta de capacidad en el servicio de gestión de residuos (Dulanto, 2013).

En Perú, las regulaciones y legislaciones relacionadas con la gestión de RS a menudo se consideran insuficientes. Esta insuficiencia de regulaciones es evidente en la municipalidad de Ricardo Palma, donde se observa una falta de control en la recolección, gestión y tratamiento de los desechos. Por esta razón, en el año 2000 se promulgó la Ley N° 27314, conocida como la "Ley General de Residuos Sólidos", y posteriormente se emitió el Decreto Supremo 057-2004-PCM, promulgado para reglamentar esta ley. Sin embargo, a pesar de que esta normativa asigna responsabilidades a las municipalidades provinciales en la gestión de los RS, los esfuerzos por reducir la generación de desechos sólidos han resultado infructuosos. Esto se debe, en parte, a poca atención dada por parte de las autoridades municipales en cuestiones ambientales y a la escasa participación de profesionales con conocimientos en esta problemática (Guzmán y Macías, 2012; Guerrero, 2017).

Por otro lado, de acuerdo con la directora general de la Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos del Ministerio del Ambiente, Ing. Aranibar (2019), se informa que se generaron un total de 20,437 toneladas diarias de residuos sólidos de origen municipal. Del total, el 52% se envió a rellenos sanitarios, mientras que el 48% restante se depositó en vertederos. Es digno de mencionar que tres ciudades destacaron por su alta generación de desechos sólidos domiciliarios. En primer lugar, Lima Metropolitana y el Callao generaron conjuntamente 9,572 toneladas diarias, seguidas por Piura con 1,208 toneladas diarias y La Libertad con 1,171 toneladas diarias, según cifras del Ministerio del Ambiente (MINAM, 2019). Estos datos subrayan la gravedad del problema de los RS en estas áreas urbanas. Es evidente que se requieren estrategias efectivas para gestionar y disponer de manera adecuada esta creciente generación de residuos.

En el distrito de Ricardo Palma, situado en la provincia de Huarochirí, se enfrenta a un problema relacionado con la inadecuada gestión de los RS. Esta situación surge debido a un incremento en el consumo de productos, lo que, a su vez, resulta en una mayor producción y eliminación de desechos. Múltiples factores, como el nivel económico, social, cultural y la ubicación geográfica, contribuyen al aumento en la cantidad de RS en el distrito. La falta de una gestión y manejo adecuados de estos residuos tiene impactos directos en la calidad de vida de los habitantes y en el entorno ambiental. En cuanto a la legislación, el Decreto Legislativo 1501, en su artículo 32, establece diez operaciones para la gestión de RS. Sin embargo, según los profesionales responsables en el ámbito municipal, en la práctica, solo se aplican cuatro categorías: limpieza de áreas públicas, recolección y transporte sin separación, transferencia y disposición final.

La razón ambiental que motiva este estudio es la necesidad apremiante de entender la situación actual de la gestión de los RS municipales en el distrito de Ricardo Palma, ubicado en la provincia de Huarochirí, dentro del departamento de Lima. Esta comprensión resulta crucial para abordar con precisión los desafíos ambientales y centrarse en una gestión integral de los RS que contribuya a mejorar la calidad del entorno y conservar la biodiversidad de la región. Desde una perspectiva social, tener un conocimiento sólido de la realidad en cuanto al manejo de los desechos sólidos municipales en este distrito específico permitirá la implementación oportuna de soluciones que beneficien la salud de la población, contribuyendo así a reducir la exposición de la comunidad a riesgos y vectores relacionados con la acumulación de RS.

Simultáneamente, desde una óptica económica, este estudio fomenta la evaluación de la gestión de los RS, abriendo la posibilidad de crear fuentes adicionales de ingresos mediante la reutilización de materiales descartados por la población, transformándolos en nuevos productos que puedan reintegrarse al ciclo productivo. Al mismo tiempo, al reducir la cantidad de residuos, se logra una disminución de los costos relacionados con la recolección y la disposición final, lo que conlleva un ahorro económico sustancial para la municipalidad.

Con el fin de abordar el problema en cuestión, el objetivo general de este estudio se concentra en evaluar la percepción de la población en cuanto a la gestión de los RS en el distrito de Ricardo Palma, ubicado en la Provincia de Huarochirí. Asimismo, los objetivos específicos buscan identificar de qué manera la población percibe la frecuencia de las operaciones que involucran la gestión de residuos, como la limpieza de áreas públicas, la recolección y transporte de desechos, su transferencia, disposición y enfoque general. El propósito es obtener una comprensión completa de cómo los habitantes ven y viven la gestión de RS en dicho distrito.

Materiales y Métodos

En cuanto a la metodología, este estudio se clasifica como investigación básica (Sampieri y Mendoza, 2018). Se optó por un diseño no experimental descriptivo correlacional de tipo transversal. Para llevar a cabo el estudio, se definieron dos variables desde una perspectiva operativa. La variable independiente se centra en la percepción de la población y tiene una dimensión: la opinión de los usuarios. La variable dependiente se enfoca en la gestión de los RS y comprende cuatro dimensiones: limpieza pública, recolección, transferencia y disposición final. Para recopilar datos, se empleó la técnica de encuesta, ejecutando un cuestionario con 23 preguntas, de las cuales 15 se relacionan con la variable independiente y 8 con la variable dependiente. Este instrumento permitirá llevar a cabo un análisis descriptivo de las dimensiones de ambas variables y su correlación. Las respuestas a cada ítem

se basan en una escala tipo Likert: Muy deficiente (1); Deficiente (2); Regular (3); Buena (4); Muy Buena (5), con una fiabilidad considerada buena de 0.906.

El cuestionario se administró a una muestra de 365 residentes en el distrito de Ricardo Palma, que cuenta con una población total de 6,901 habitantes, según los datos oficiales del XI Censo Nacional de Población y VI de Vivienda llevado a cabo en 2017.

Posteriormente, se procedió a estratificar la muestra, ya que la población estaba dispersa en varios centros poblados dentro del distrito de Ricardo Palma. La muestra inicial de 365 habitantes se dividió en 8 partes, correspondientes al número de centros poblados presentes en el distrito. Estos 8 centros poblados o estratos incluyen: Juan Velasco Alvarado, Santa Ana, Daniel Hipólito, Piedra Grande, La Ronda, Cupiche, Casco Urbano Ricardo Palma y 03 de octubre Población. Además, se determinó que en 7 de los 8 centros poblados se seleccionarían aleatoriamente 45 habitantes cada uno, totalizando así 315 habitantes, mientras que, en el centro poblado de Juan Velasco Alvarado, que es el más poblado del distrito, se seleccionaron 50 habitantes. De esta forma, se obtuvo una muestra final compuesta por 315 habitantes de los 7 estratos y 50 habitantes del centro poblado de Juan Velasco Alvarado, sumando un total de 365 habitantes.

En lo que respecta al procesamiento de los datos recolectados, se hizo uso de la estadística descriptiva para presentar los resultados, los cuales se acompañaron de gráficos que incluyen los análisis correspondientes. Para llevar a cabo este procedimiento, se empleó el software SPSS en su versión 27. Además, se aplicó la estadística inferencial con el propósito de confirmar si existen diferencias estadísticamente significativas entre las distintas localidades en términos de cómo perciben la gestión de los RS en cada una de las fases o dimensiones de la variable. Para evaluar tanto la hipótesis general que plantea una relación estadísticamente significativa entre la gestión de los RS y la percepción de la población, así como las hipótesis específicas que miden la relación estadísticamente significativa entre las dimensiones de la gestión de los RS y la percepción de la población, se llevó a cabo un análisis de varianza (ANOVA) para confirmar la correlación con un nivel de significancia del 5%.

Resultados

Para empezar, es esencial proporcionar contexto sobre el área de estudio, que corresponde al distrito de Ricardo Palma, situado en la provincia de Huarochirí, en Perú. Desde una perspectiva geográfica, este distrito limita al norte con los distritos de Santa Eulalia y San Mateo de Otao, al este con el distrito de Santa Cruz de Cocachacra, al sur con el distrito de Antioquia, y al oeste con el distrito de Lurigancho - Chosica. La superficie total del distrito abarca 34.59 km² (Figura 1).

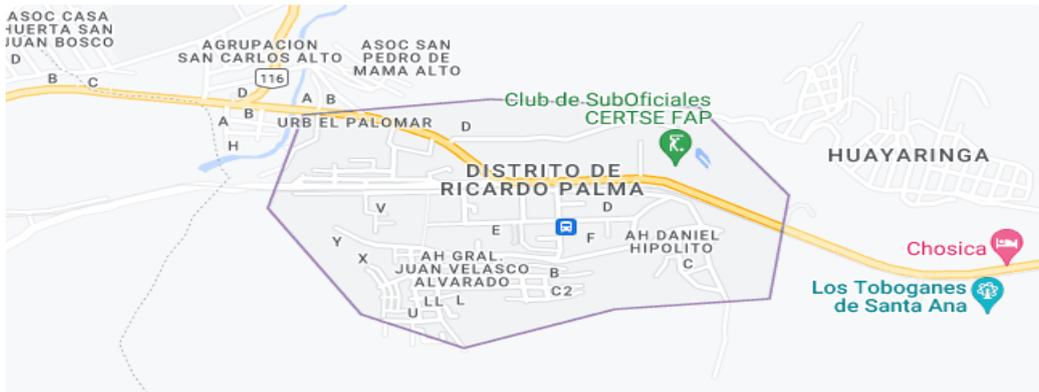


Figura 1. Localización del distrito Ricardo Palma de la provincia de Huarochirí.

Nota: extraída de Google Earth. 2020.

A primera vista, se nota una distribución categórica de la variable "Manejo de Residuos Sólidos" y sus dimensiones (Figura 2). En todos los casos, la categoría predominante es "Regular," con porcentajes que oscilan entre 33.70% (X3 - Transferencia) y 35.41% (X1 – Limpieza Pública) tanto para la variable general como para sus dimensiones específicas. La percepción promedio varía entre 55.58% (Disposición Final) y 55.92% (Limpieza Pública). En resumen, la limpieza de los espacios públicos se califica mayoritariamente como "regular" y es gestionada por la municipalidad, implicando actividades manuales de limpieza en áreas públicas. Durante el año 2021, se logró cubrir 3,605.00 kilómetros lineales mediante barrido, recolección de papeles y desarenado, con una cantidad total de residuos recogidos de 4.77 toneladas al año. El servicio se ofrece diariamente, excepto los domingos, con un equipo de 8 operarios.

En este sentido es posible que alguna de las etapas o fases mencionadas con mayor porcentaje y categoría regular (disposición final y limpieza pública), puedan llevarse a un nivel óptimo, es por ello, vale la pena indagar o profundizar en las causas que generan estos valores para así, desarrollar nuevas estrategias que conduzcan a una mejora continua. En el área de limpieza pública es posible la contratación de más personal o una mejor capacitación para un trabajo con eficiencia y eficacia y en relación a los sitios de destino final de los RS se pueden desarrollar estudios de factibilidad de nuevos sitios para la prestación de este servicio bajo la consideración de los impactos negativos al ambiente.

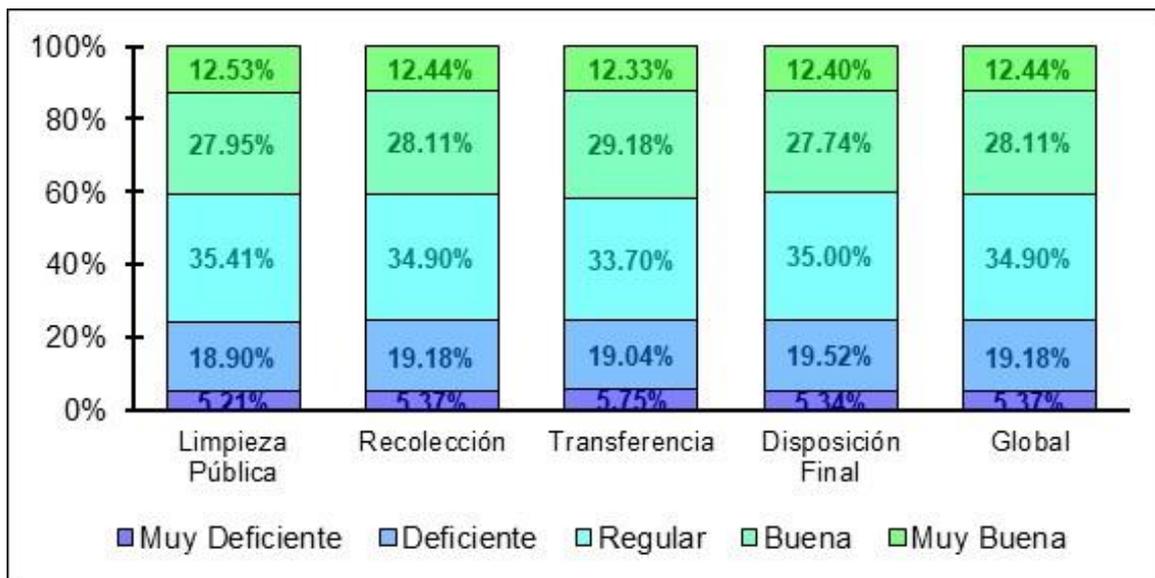


Figura 2. Gráfico de la variable Manejo de Residuos Sólidos y sus dimensiones.

De igual manera, es importante destacar en cuanto a la variable manejo de RS y sus dimensiones se evidenció su distribución según centro poblado (Figura 3), donde el poblado 03 de octubre reporta el mayor valor promedio (3.32), mientras que el menor valor (3.15) corresponde al poblado de Santa Ana. El mínimo valor de todas las dimensiones es 3.07 y corresponde a la dimensión Transferencia (X3) del poblado de Santa Ana, mientras que el máximo corresponde al poblado 03 de octubre de la dimensión Transferencia (X3), con un valor de 3.44. En líneas generales, la información se presenta de manera homogénea a pesar que el centro poblado Juan Velazco Alvarado es el que tiene la mayor cantidad de población la percepción de la población en relación al manejo de los RS tiene valores por cercanos al promedio.

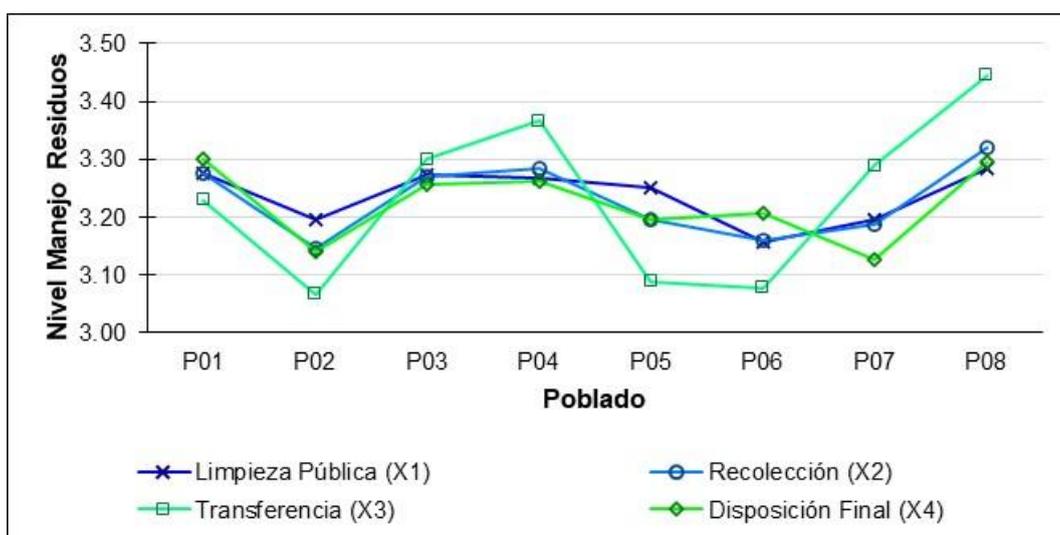


Figura 3. Gráfico de Distribución según poblado del Manejo de Residuos Sólidos y sus dimensiones.

Nota. Se aclara lo siguiente: Juan Velasco Alvarado (P01); Santa Ana (P02); Daniel Hipólito (P03);

Piedra Grande (P04); La Ronda (P05); Cupiche (P06); Casco Urbano Ricardo Palma (P07) y 03 de octubre (P08).

En el caso, de la variable percepción de la población y de su única dimensión opinión de los usuarios se evidenció para los 8 poblados de la muestra, la categoría más común es regular, con frecuencias relativas que van desde 49% (P03) hasta 58% (P04 y P05). En el centro P07, la proporción de encuestados que opinan que el servicio es muy bueno (5%) es superior a los que piensan que el servicio es muy deficiente (3%); por otra parte, en el poblado P06, se presenta un empate al 7% entre los que piensan que el servicio es muy deficiente y quienes opinan que es muy bueno, para el resto de los poblados, la proporción de personas que piensan que es muy bueno es superior a los que piensan que es muy deficiente (figura 4).

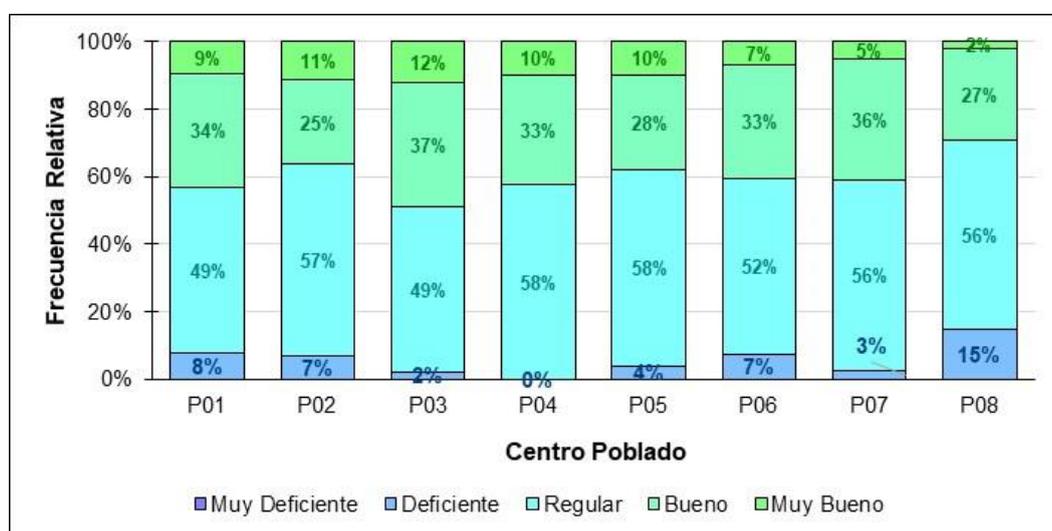


Figura 4. Gráfico de la distribución según poblado de la percepción de la población y su dimensión.

Además, se empleó un análisis de varianza, utilizando la estadística inferencial, con la finalidad de determinar si existen diferencias en la percepción del manejo de las distintas fases o dimensiones de la variable "Manejo de Residuos Sólidos" entre los diferentes centros poblados encuestados. Los resultados revelaron que no se encontraron diferencias significativas ($p > 0.05$) entre los centros poblados (Figura 5). En otras palabras, en términos generales, independientemente del tamaño de la población de cada centro poblado, la opinión sobre la categorización del manejo de los residuos, principalmente en las cuatro fases (Limpieza Pública, Recolección, Transferencia y Disposición Final), es mayormente calificada como "regular". Esto sugiere la necesidad de implementar mejoras para promover la calidad de vida, la salud humana y la preservación del entorno, ya que la opinión es uniforme en todos los centros poblados.

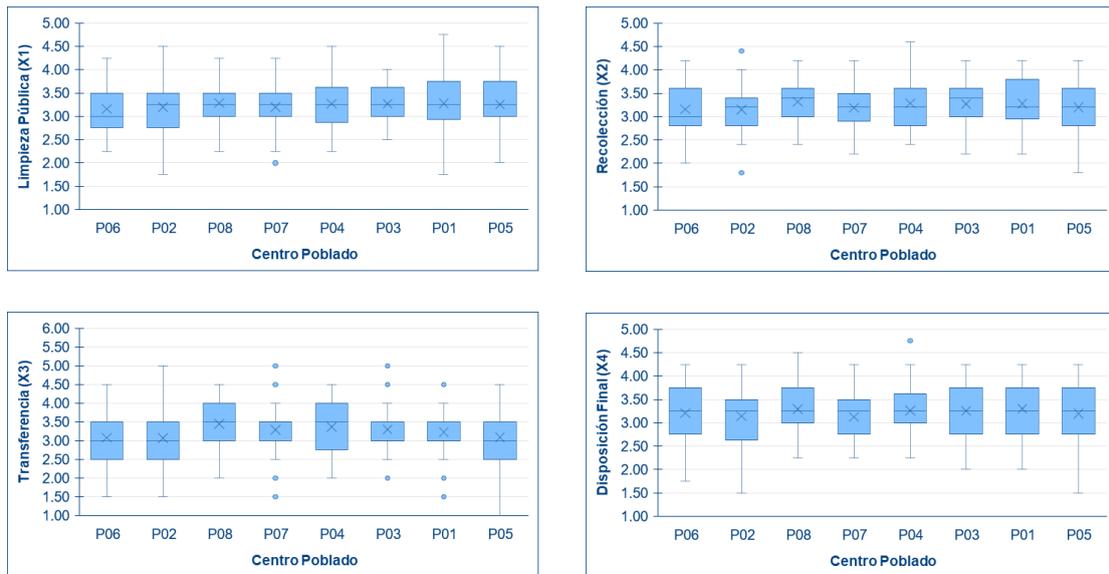


Figura 5. Gráfico de análisis de varianza según poblado del Manejo de RS y sus dimensiones.

Nota. Se aclara lo siguiente: Juan Velasco Alvarado (P01); Santa Ana (P02); Daniel Hipólito (P03); Piedra Grande (P04); La Ronda (P05); Cupiche (P06); Casco Urbano Ricardo Palma (P07) y 03 de octubre (P08).

Por último, Los valores de R^2 indican la fuerza de la relación entre la percepción de la población y distintas dimensiones del manejo de residuos sólidos. Destaca que la dimensión de "limpieza pública" muestra la correlación más alta, con un R^2 de 0,9163, lo que significa que el 91.63% de la variabilidad en la percepción se relaciona con la calidad de la limpieza pública. Le sigue la dimensión "recolección" con un R^2 de 0,7800, la "disposición final" con 0,7299, y la "transferencia" con 0,5814. Sin embargo, el factor que más influye en la percepción es la variable de "manejo de residuos sólidos" con un R^2 de 0,9279, destacando que el 92.79% de la variabilidad en la percepción de la población se vincula con el manejo integral de los RS en general. Estos resultados subrayan la importancia del adecuado manejo de RS para la percepción pública.

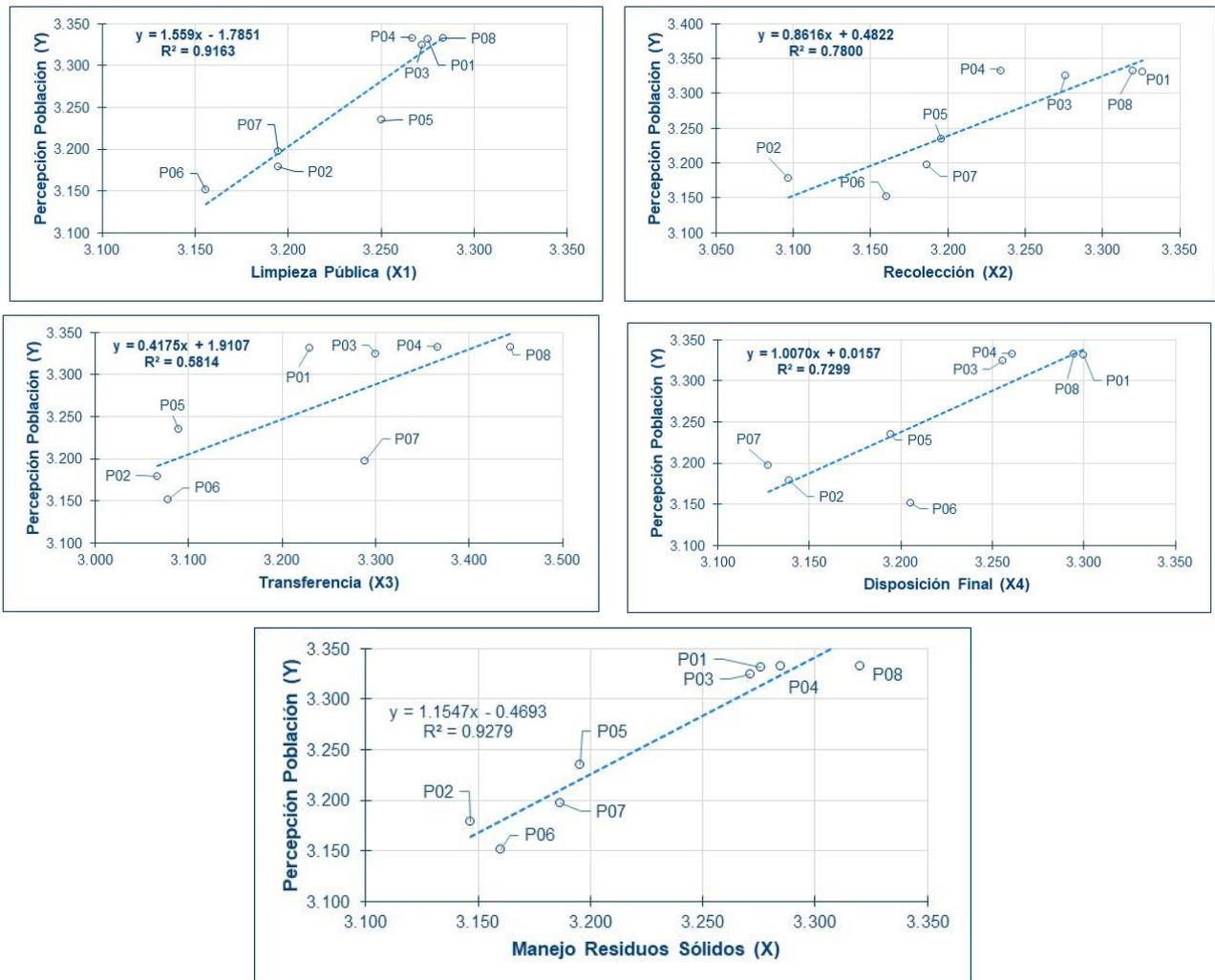


Figura 5. Gráfico de análisis de varianza (ANOVA) del Manejo de RS, sus dimensiones y la percepción de la población.

Discusión

Durante la realización de este estudio, se consultó a uno de los autores, Caro (2017), quien llevó a cabo una investigación entre los empleados de la Municipalidad de Huariaca (Pasco) con el fin de evaluar los niveles de gestión de RS en relación al marco legal vigente, en particular la Ley 27314. Entre los hallazgos, el autor señala que el 75.4% de los encuestados considera que el nivel de gestión de RS es poco adecuado, mientras que el 24.6% restante opina que el servicio es adecuado. En el presente estudio, se observa que tanto en la variable "Percepción de la Población sobre el Manejo de Residuos Sólidos" (X) como en sus dimensiones, la categoría "Regular" es la más común, con porcentajes que oscilan desde el 33.70% (X3 - Transferencia) hasta el 35.41% (X1 - Limpieza Pública). En este contexto, estos resultados respaldan las conclusiones de Coacalla (2018), quien señala que la

percepción de la calidad del servicio de gestión de RS por parte de los ciudadanos es mayormente deficiente, alcanzando el 61.58%.

El hallazgo principal de este estudio radica en la identificación de diferencias significativas entre la percepción de la eficacia en la gestión de RS y la manifestación de sus diversas dimensiones, representadas en las fases que componen dicho proceso (Limpieza pública, recolección, transferencia y disposición final). Sin embargo, en ningún caso se encontraron diferencias significativas ($p > 0.05$) entre los centros poblados que participaron en la encuesta. Por otro lado, en el estudio de Coacalla (2018), se exploró la influencia de los indicadores de gestión en la gestión integral de RS en la Municipalidad Provincial de Aymaraes (Apurímac), y se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.496, lo que indica una relación moderadamente positiva.

Es innegable la urgente necesidad de proporcionar capacitación en iniciativas a favor del medio ambiente, como lo subrayan Gamboa y Madueño (2016), quienes argumentan que la educación desempeña un papel fundamental en la promoción de una gestión integral de los RSU. Por lo tanto, resulta beneficioso fomentar actividades educativas que promuevan valores y comportamientos que respalden la preservación del entorno. Contribuir a la mejora de la Gestión Integral de los RS en el contexto del manejo de los RS traerá ventajas a corto, mediano y largo plazo. En consecuencia, es imperativo mejorar y mantenerse actualizado en el proceso de evaluación de la gestión de los RS domésticos y no domésticos, siguiendo pautas que garanticen un tratamiento adecuado en beneficio de la población (Espinoza et al, 2020; Leiva, 2020).

Cuando se evalúa la percepción de la población acerca de la gestión de los RS, incluyendo aspectos como la limpieza de los espacios públicos, la recolección y el transporte no selectivos, la transferencia y la disposición final, se pone de manifiesto la ausencia de una conexión significativa entre las personas y su entorno. Esta conexión debería abarcar las costumbres, hábitos y el estilo de vida de una comunidad, reflejando su identidad construida en base a la tradición, el conocimiento y el valor de cada individuo. Por ejemplo, en lo que respecta a la dimensión de la limpieza de espacios públicos, se concluye que es calificada como "regular". Sin embargo, como profesional, resulta fundamental cumplir con todas las operaciones establecidas en el decreto legislativo 1501, incluida la segregación selectiva, la cual no se lleva a cabo debido a la carencia de una política pública en el distrito que esté en consonancia con el marco legal vigente en este ámbito (Tejada y Matos, 2019).

En un contexto similar, se plantea la imperiosa necesidad de brindar formación tanto a técnicos especializados como a la población en general acerca del aprovechamiento sostenible de los residuos, en consonancia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 12, que busca impulsar la producción y el consumo sostenible. Este objetivo involucra el manejo responsable de los RS y la reducción de las emisiones contaminantes. Asimismo, se propone abordar el distrito desde la perspectiva del

"metabolismo circular" y utilizar los hallazgos para sensibilizar a la población. En resumen, se enfatiza la importancia de no solo considerar los aspectos técnicos en la gestión de residuos, sino también integrar la educación de manera transversal, fomentando programas de capacitación relacionados con la preservación del medio ambiente.

Conclusiones

En función de los objetivos planteados y los datos proporcionados, se llegó a varias conclusiones importantes sobre la percepción y el manejo de los RS en el distrito de Ricardo Palma.

En primer término, es notorio que la mayoría de la población califica la gestión de los RS y sus dimensiones específicas, como la limpieza pública, la recolección, la transferencia y la disposición final, como "Regular". Esto indica que hay espacio para realizar mejoras en la gestión de los residuos con el fin de satisfacer las expectativas de la comunidad.

El servicio de limpieza pública, a pesar de su prestación diaria, excepto los domingos, plantea un desafío significativo, ya que es mayoritariamente considerado como "Regular". A pesar de los esfuerzos realizados por la municipalidad, la percepción pública sugiere que es factible implementar mejoras en la calidad y eficiencia de este servicio, especialmente lo referente a la recolección y disposición de los residuos.

El hallazgo de que el servicio de limpieza pública se ofrece de manera diaria, excepto los domingos, representa un indicador positivo de compromiso por parte de la municipalidad. No obstante, es de suma importancia destacar que la percepción de la población es un factor crítico para evaluar la eficacia de los servicios públicos de manejo de RS, y esta percepción debe ser considerada en futuras decisiones y mejoras en la gestión de los residuos.

En resumen, se puede deducir que la opinión pública respecto al manejo de los RS en el distrito de Ricardo Palma subraya la necesidad de un mayor enfoque y esfuerzo en la mejora de los servicios de limpieza pública y la gestión integral de los residuos. Estos resultados son esenciales para orientar acciones futuras encaminadas a elevar la calidad de vida de la comunidad y la satisfacción de los residentes en lo que concierne a este aspecto fundamental de la vida urbana.

Conflictos de intereses y la contribución de autoría.

Los autores afirman que no hay ninguna situación de conflicto de intereses que pueda afectar la publicación de este artículo científico.

Referencias

Caro, J. (2017). *La gestión de residuos sólidos en el marco de la Ley 27314, Ley General de Residuos Sólidos*. Municipalidad distrital de Huariaca-Pasco, 2016, [Tesis para optar al grado académico de Magister en Gestión Pública, Universidad César vallejo Lima-Perú]. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/5531/Caro_MJL.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Coacalla, C. (2018). *Indicadores de Gestión en el Manejo Integral de Residuos Sólidos de la Municipalidad Provincial de Aymaraes*. Apurímac – 2018, [Tesis para optar por el título de Magíster en Gestión Pública, Universidad César Vallejo, Lima-Perú]. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/29522/coacalla_ccpdf?sequence=1&isAllowed=y.

Dulanto, A. (2013). *Asignación de competencias en materia de residuos sólidos de ámbito municipal y sus impactos en el ambiente*. [Tesis para optar por el título profesional de abogado, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.] Recuperado de: https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4689/DULNTO_TELLO_ANDRES_RESIDUOS_SOLIDOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Espinoza-Quispe, C., Marrero-Saucedo, F. y Hinojosa-Benavides, R. (2020). Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal de Huancavelica, Perú. *Letras Verdes-Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, 28, 163-177, doi.org/10.17141/letrasverdes.28.2020.4269

Fondo Nacional del Ambiente [FONAM]. (2020). *Residuos Sólidos*. Recuperado de: <https://fonamperu.org.pe/residuos-solidos/>.

Gamboa, Valeria, y Estela Madueño. 2016. “Gestión de residuos sólidos urbanos en el departamento Chimbas, provincia de San Juan, Argentina: la práctica de la teoría”. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales* 20: 68-91. doi.org/10.17141/letrasverdes.

Goicochea-Cardoso, Odalys Caridad. (2015). Evaluación ambiental del manejo de residuos sólidos domésticos en La Habana, Cuba. *Ingeniería Industrial*, 36(3), 263-274. Recuperado en 29 de mayo de 2023, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362015000300004&lng=es&tlng=es.Goicochea-

Guerrero, U. (2017). *Mejora del proceso de gestión de recolección de residuos sólidos en el*

cumplimiento de los objetivos administrativos en el distrito de San Martín de Porres [Tesis para optar por el título profesional de Licenciado en Administración, Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima – Perú]. Recuperado de: http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1972/TESIS_URSULA%20GUERRERO%20MORALES.pdf?sequence=2&isAllowed=y.

Guzmán, M y Macías, C. (2012). El manejo de los residuos sólidos municipales: un enfoque antropológico. El caso de San Luis Potosí, México. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 20 (39), 235-261.

INEI, (2017). *Crecimiento y distribución de la población total*. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1673/libro.pdf.

Idenhage, F., (2016). Propuesta de un programa de gestión para mejorar el manejo de los residuos sólidos en el distrito de San Juan de Miraflores. *Industrial Data*, 19(2), 7-12. Recuperado de: [Recuperado de: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81649428002](https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81649428002).

Leiva-Cabrera, F. (2020). Educación Ambiental para el poblador del distrito de Casa Grande en el manejo de residuos sólidos urbanos entre julio a diciembre del año 2019. *Arnaldoa* 27 (1), 323-334. <http://doi.org/10.22497/arnaldoa.271.27120>

Martínez, N. (2015). La Gestión Integral de Residuos Sólidos urbanos en México: entre la intención y la realidad. *Letras Verde*”. *Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales* 17(2015), 29-56.

Ministerio del Ambiente [MINAM]. (2019). *Sistema de Información para la gestión de residuos sólidos*. SIGERSOL. Lima, Perú. Recuperado de: <https://sistemas.minam.gob.pe/SigersolMunicipal/#/panel>.

Tejada, G. y Matos, M. (2019). Manejo de residuos sólidos en la ciudad de Tacna. *Ciencia & Desarrollo*, (10), 11–14. <https://doi.org/10.33326/26176033.2006.10.189>

Ciudadanos.

Ricardo Mejía Medina

Pedro Ramírez Mendoza

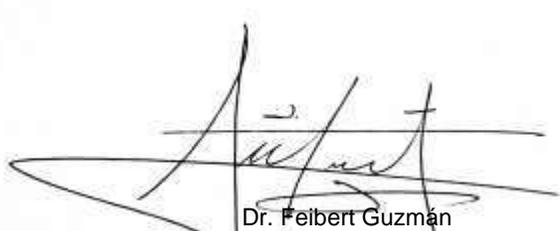
Presente. -

CARTA DE ACEPTACIÓN DE ARTÍCULO

Saludos cordiales;

Por medio de la presente me dirijo a ustedes, en mi calidad de Editor de la **Revista de Investigación Ingeniería y sus ALCANCES** con el propósito de notificarles que su artículo titulado: **“Percepción de la población acerca del manejo de los residuos sólidos”**, ha sido aceptado para ser publicado en la **Revista Ingeniería y sus ALCANCES** en el volumen 7, Número 17, correspondiente al primer cuatrimestre del año 2023.

Constancia que se expide el siete de agosto del dos mil veintitrés.


Dr. Feibert Guzmán
Editor Revista de Investigación Ingeniería y sus
ALCANCES



ING 23-03

Enviado a Revista 24/07/2023

Artículo para la revista de Ingeniería

Eureka Consultores - grupoasesoresureka@gmail.com
para Revistas

Buen día, ¿Cómo te va mi estimada Doris?, el presente es para enviarte un artículo para la revista de Ingeniería para ver si es posible publicarlo este año y el autor requiere la carta de aceptación lo más pronto. Te pido el apoyo en eso por favor. Gracias

Un archivo adjunto • Analizado por Gmail

Percepción de la ...

Responder Reenviar

Respuesta de revista 14/08/2023

Fwd: La revista INGENIERIA Y SUS ALCANCES Recibidos x

Revistas CIDE - Proyecto América
para mí

Saludos cordiales;

Estimados articulistas para la Revista **INGENIERÍA Y SUS ALCANCES** es un placer que nos hayan considerado como su opción para publicar su trabajo, para ello, le notificamos que el mismo ha sido evaluado por el comité editorial de la revista y se considera pertinente para la publicación, los resultados de dicha evaluación, están adjuntos a este correo, solicitamos que una vez incorporadas sus consideraciones estas sean enviadas al correo de la revista junto al formato de síntesis curricular y declaración de compromiso de cada uno de los autores en un lapso no mayor a 72 horas. Agradecemos de antemano la confirmación de haber recibido este correo.

Sin más a que hacer referencia, a la espera de su respuesta, me despido;

Atentamente,

4 archivos adjuntos • Analizado por Gmail

INGENIERIA-DEC... INGENIERIA-Sint... ING-Ricardo Meji... ING-Ricardo Meji...

“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”

RESOLUCIÓN N° 0743-2022/UPeU-FIA-CF-T

Lima, Ñaña 16 de agosto de 2022

VISTO:

El expediente de **Yesvil Ricardo Mejia Medina**, identificado(a) con código universitario N° 201011149, de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión;

CONSIDERANDO:

Que la Universidad Peruana Unión tiene autonomía académica, administrativa y normativa, dentro del ámbito establecido por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad;

Que la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión, mediante sus reglamentos académicos y administrativos, ha establecido las formas y procedimientos para la designación del Comité Dictaminador del proyecto de tesis;

Que **Yesvil Ricardo Mejia Medina**, ha concluido el desarrollo de la tesis en formato articulo y con la opinión favorable de su asesor, solicita la designación del Comité Dictaminador respectivo;

Estando a lo acordado en la sesión del Consejo de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión, celebrada el 16 de agosto de 2022, y en aplicación del Estatuto y el Reglamento General de Investigación de la Universidad;

SE RESUELVE:

Designar el Comité Dictaminador encargado de administrar el proceso de dictamen correspondiente a la tesis en formato artículo, titulada "Evaluación del manejo de los residuos sólidos municipales a través de indicadores de gestión en el distrito de Ricardo Palma de la Provincia Huarochirí del departamento de Lima", presentado por **Yesvil Ricardo Mejia Medina**, otorgándole un plazo máximo de diez (10) hábiles, posterior a la fecha de recepción de la presente resolución, para emitir el dictamen respectivo a través de la plataforma oficial.

Dictaminador 1: Mg. Iliana Del Carmen Gutierrez Rodríguez

Dictaminador 2: Mg. Jackson Edgardo Perez Carpio

Regístrese, comuníquese y archívese.




Dra. Erika Inés Acuña Salinas
DECANA




Dr. Santiago Ramírez López
SECRETARIO ACADÉMICO

CC:
Interesado
Jurado (02)
Archivo