



U N I V E R S I D A D
AUTÓNOMA
D E I C A

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE ICA

FACULTAD DE INGENIERIA, CIENCIAS Y ADMINISTRACION

PROGRAMA ACADEMICO DE DERECHO

TESIS

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y EL IMPACTO
AMBIENTAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SICAYA
DE HUANCAYO, 2024

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

GESTIÓN PÚBLICA

PRESENTADO POR:

OMAR LONGINO NAVARRO WONG
PRAXIDES FIGUEROA VALDEIGLESIAS

TESIS DESARROLLADA PARA OPTAR EL TÍTULO DE
PROFESIONAL DE ABOGADO

DOCENTE ASESOR:

Dr. JOSE JORGE CAMPOS MARTINEZ
CÓDIGO ORCID N°: 0000-0003-4338-8941

CHINCHA, 2024

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
DE TARMA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE INVESTIGACIÓN

Chincha, 18 de setiembre del 2024

Dra. DECANA DE LA FACULTAD DE INGENIERIA, CIENCIAS Y ADMINISTRACION

Presente. –

De mi especial consideración:

Sirva la presente para saludarlo e informar que los bachilleres: **NAVARRO WONG OMAR LONGINO** y **FIGUEROA VALDEIGLESIAS PRAXIDES** de la facultad Ingeniería, ciencias y administración del programa Académico de derecho, han cumplido con elaborar su:

PROYECTO DE TESIS


TESIS

Titulada: "GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS Y EL IMPACTO AMBIENTAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SICAYA DE HUANCAYO 2024"

Por lo tanto, queda expedito para continuar con el desarrollo de la Investigación.

Agradezco por anticipado la atención a la presente, aprovecho la ocasión para expresar los sentimientos de mi especial consideración y deferencia personal.

Cordialmente,


Asesor, Dr. Jose Jorge Campos Mariquez
Código ORCID ID: 0000-0003-4338-8911
DNI 21802065

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Yo, OMAR LONGINO NAVARRO WONG, identificado con DNI No 20119476 en mi condición de Bachiller del programa de estudios de DERECHO de la Facultad de INGENIERIA, CIENCIAS Y ADMINISTRACION, en la Universidad Autónoma de Ica y que habiendo desarrollado la Tesis titulada: "GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS Y EL IMPACTO AMBIENTAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SICAYA DE HUANCAYO 2024.", declaro bajo juramento que:

- a. La investigación realizada es de mi autoría
- b. La tesis no ha cometido falta alguna a las conductas responsables de investigación, por lo que, no se ha cometido plagio, ni autoplagio en su elaboración.
- c. La información presentada en la tesis se ha elaborado respetando las normas de redacción para la citación y referenciación de las fuentes de información consultadas.
- d. Así mismo, el estudio no ha sido publicado anteriormente, ni parcial, ni totalmente con fines de obtención de algún grado académico o título profesional.
- e. Los resultados presentados en el estudio, producto de la recopilación de datos, son reales, por lo que, el (la) investigador(a), no han incurrido ni en falsedad, duplicidad, copia o adulteración de estos, ni parcial, ni totalmente.
- f. La investigación cumple con el porcentaje de similitud establecido según la normatividad

8%

Autorizo a la Universidad Autónoma de Ica, de identificar plagio, autoplagio, falsedad de información o adulteración de estos, se proceda según lo indicado por la normatividad vigente de la universidad, asumiendo las consecuencias o sanciones que se deriven de alguna de estas malas conductas.

DOCUMENTO NO REDACTADO
POR LA NOTARIA

Chincha Alta, 23 de OCTUBRE de 2024


NAVARRO WONG OMAR L.
Apellidos y nombres
DNI N.º 20119476



*Las firmas y huellas dactilares corresponden al/los responsables(s) de la investigación.

LEGALIZACIÓN AL REVERSO



0107469919



**NOTARIA
MORALES TORRES MARIA
SERVICIO DE AUTENTICACIÓN E IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA**

CORRESPONDE

La primera impresión dactilar capturada corresponde al DNI consultado. La segunda impresión dactilar capturada corresponde al DNI consultado.

INFORMACIÓN PERSONAL

DNI 20119476
Primer Apellido NAVARRO
Segundo Apellido WONG
Nombres OMAR LONGINO


NAVARRO WONG, OMAR LONGINO
DNI 20119476



**INFORMACIÓN DE CONSULTA
DACTILAR**

Operador: 46432846 - Celia Guillen Chauca
Fecha de Transacción: 23-10-2024 11:46:04
Entidad: 10103445651 - MORALES TORRES MARIA

VERIFICACIÓN DE CONSULTA

Puede verificar la información en línea en:
<https://serviciosbiometricos.reniec.gob.pe/identifica3/verification.do>
Número de Consulta: 0107469919





DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LA INVESTIGACIÓN



Yo, Praxides Figueroa Valdeiglesias, identificado(a) con DNI N° 30674469, en mi condición de Bachiller del programa de estudios de Derecho, de la Facultad de Ingeniería, Ciencias y Administración en la Universidad Autónoma de Ica y que habiendo desarrollado la Tesis titulada: "Gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental de la Municipalidad distrital de Sicaya de Huancayo 2024", declaro bajo juramento que:

- a. La investigación realizada es de mi autoría
- b. La tesis no ha cometido falta alguna a las conductas responsables de investigación, por lo que, no se ha cometido plagio, ni autoplagio en su elaboración.
- c. La información presentada en la tesis se ha elaborado respetando las normas de redacción para la citación y referenciación de las fuentes de información consultadas.
- d. Así mismo, el estudio no ha sido publicado anteriormente, ni parcial, ni totalmente con fines de obtención de algún grado académico o título profesional.
- e. Los resultados presentados en el estudio, producto de la recopilación de datos, son reales, por lo que, el (la) investigador(a), no han incurrido ni en falsedad, duplicidad, copia o adulteración de estos, ni parcial, ni totalmente.
- f. La investigación cumple con el porcentaje de similitud establecido según la normatividad

Autorizo a la Universidad Autónoma de Ica, de identificar plagio, autoplagio, falsedad de información o adulteración de estos, se proceda según lo indicado por la normatividad vigente de la universidad, asumiendo las consecuencias o sanciones que se deriven de alguna de estas malas conductas.

Chincha Alta, 30 de Octubre de 2024


Praxides Figueroa Valdeiglesias
DNI N° 30674469



*Las firmas y huellas dactilares corresponden a los responsables de la investigación.

Los responsables de la(s) firma(s) de:
Praxides Figueroa Valdeiglesias
IDENTIFICADO(S) CON DNI N° 30674469

El Notario no asume responsabilidad sobre el contenido del documento. (Art. 108 - D Leg. 1049)
Arequipa, 30 OCT 2024





0107687075



**NOTARIA
BOLIVAR CALLATA RUBEN RAUL
SERVICIO DE AUTENTICACIÓN E IDENTIFICACIÓN BIOMÉTRICA**



INFORMACIÓN PERSONAL

DNI	30674469
Primer Apellido	FIGUEROA
Segundo Apellido	VALDEIGLESIAS
Nombres	PRAXIDES

CORRESPONDE

La primera impresión dactilar capturada corresponde al DNI consultado. La segunda impresión dactilar capturada corresponde al DNI consultado.



FIGUEROA VALDEIGLESIAS, PRAXIDES
DNI 30674469

**INFORMACIÓN DE CONSULTA
DACTILAR**

Operador: 29625310 - Jesus Manuel Alvarez Maque

Fecha de Transacción: 30-10-2024 09:33:06

Entidad: 10400425502 - BOLIVAR CALLATA RUBEN RAUL

VERIFICACIÓN DE CONSULTA

Puede verificar la información en línea en:
<https://serviciosbiometricos.reniec.gov.pe/identifica3/verification.do>

Número de Consulta: 0107687075



DEDICATORIA

A mis hijos por ser motivo de superación, a mis abuelos Epicha y Cushte quienes son mis ángeles y estarían orgullosos de verme lograr mis metas. A mis padres Longino y Lourdes por ser motores en mi vida diaria.

Omar Navarro

A Dios, por guiarme en cada paso de este viaje académico y darme la fuerza para perseverar. A mi amada esposa Andrea y mis amados hijos Ingrid y Fernando por ser el motivo de mi fortaleza y mi mayor motivación. A mis nietos y familiares por llenar mi mundo de amor y dulzura.

Praxides Figueroa

AGRADECIMIENTO

Agradecer a las autoridades y personal Administrativo de la Municipalidad distrital de Sicaya, por darme la oportunidad de realizar el estudio de Investigación dentro de su jurisdicción y por brindarme las facilidades del caso.

Omar Navarro

Mi más profundo agradecimiento a nuestros asesores de tesis por su dedicación y paciencia infinita. Su dirección académica, llena de sabiduría y estímulo, ha sido fundamental para dar forma a esta investigación y nuestro crecimiento como investigadores. No podemos expresar con palabras cuánto valoramos su apoyo y orientación a lo largo de este viaje académico.

Praxides Figueroa

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo principal determinar la incidencia de la gestión de residuos sólidos en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024. Se empleó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental – transversal, utilizando un nivel correlacional – causal, utilizando como instrumento un cuestionario aplicado a una muestra que estuvo compuesta por 262 habitantes del distrito de Sicaya. Los resultados indicaron que el coeficiente de determinación (R^2) de 0.619 muestra que el 61.9% de la variabilidad en el impacto ambiental se atribuye a esta gestión. Además, La significancia estadística ($\text{sig.} < 0.05$) de ambos coeficientes refuerza que una gestión eficaz de residuos sólidos reduce el impacto ambiental. Concluyendo así que la gestión de residuos sólidos incide significativamente en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya.

Palabras Claves: Sostenibilidad financiera, Recuperación de energía, Responsabilidad civil e impacto ambiental.

ABSTRACT

The main objective of this research was to determine the incidence of solid waste management on the environmental impact of the District Municipality of Sicaya, 2024. A quantitative approach was used with a non-experimental - transversal design, using a correlational - causal level, using as an instrument a questionnaire applied to a sample that was composed of 262 inhabitants of the district of Sicaya. The results indicated that the coefficient of determination (R^2) of 0.619 shows that 61.9% of the variability in environmental impact is attributed to this management. Furthermore, the statistical significance (sig. < 0.05) of both coefficients reinforces that effective solid waste management reduces environmental impact. Thus, concluding that solid waste management has a significant impact on the environmental impact of the District Municipality of Sicaya.

Keywords: Financial sustainability, energy recovery, civil liability and environmental impact.

ÍNDICE GENERAL

Portada	i
Constancia de aprobación de la investigación	ii
Declaratoria de autenticidad de la investigación	iii
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento	viii
Resumen	ix
Abstract.....	x
Índice general	xi
Índice de tablas académicas.....	xiii
Índice de figuras.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN	12
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
2.1. Descripción del problema	14
2.2. Pregunta de investigación general.....	16
2.3. Pregunta de investigación específicas.....	16
2.4. Objetivo general.....	16
2.5. Objetivos específicos	16
2.6. Justificación e importancia.....	17
2.7. Alcances y limitaciones.....	18
III. MARCO TEÓRICO	20
3.1. Antecedentes.....	20
3.2. Bases teóricas	25
3.3. Marco conceptual	44
IV. METODOLOGÍA	48
4.1. Tipo y nivel de investigación	48

4.2.	Diseño de la investigación	48
4.3.	Hipótesis general y específicas	48
4.4.	Identificación de las variables	49
4.5.	Matriz de operacionalización de las variables.....	35
4.6.	Población - Muestra.....	35
4.7.	Técnica e instrumentos de recolección de datos	36
4.8.	Técnica de análisis y procesamiento de datos	37
V.	RESULTADOS	38
5.1.	Presentación de resultados	38
5.2.	Interpretación de resultados	46
VI.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	49
6.1.	Análisis inferencial de los resultados	49
VII.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	56
7.1.	Comparación de resultados	56
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	58
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
	ANEXOS.....	77
	Anexo 1: Matriz de consistencia	77
	Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos	79
	Anexo 3: Ficha de validación de instrumentos de medición	80
	Anexo 4: Base de datos.....	86
	Anexo 5: Informe de Turnitin	97
	Anexo 6: Evidencia Fotográfica.....	98

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de la variable Gestión de Residuos Sólidos	35
Tabla 2 Operacionalización de la variable Impacto Ambiental.....	36
Tabla 3 Confiabilidad de los instrumentos	36
Tabla 4. Baremo general abreviado para interpretar los niveles de gestión de residuos sólidos	38
Tabla 5. Variable gestión de residuos sólidos.....	39
Tabla 6. Dimensión recolección y disposición.....	39
Tabla 7. Dimensión reciclaje y aprovechamiento.....	40
Tabla 8. Dimensión sostenibilidad financiera.....	41
Tabla 9. Baremo general abreviado para interpretar los niveles del impacto ambiental.....	42
Tabla 10. Variable Impacto ambiental.....	43
Tabla 11. Dimensión recurso aire	44
Tabla 12. Dimensión recurso suelo.....	45
Tabla 13. Dimensión recurso agua	45
Tabla 14 Resumen del Modelo 1	49
Tabla 15 Análisis de los coeficientes del Modelo 1	49
Tabla 16 Resumen del Modelo 2	50
Tabla 17 Análisis de los coeficientes del Modelo 2.....	50
Tabla 18 Resumen del Modelo 3	51
Tabla 19 Análisis de los coeficientes del Modelo 3.....	51
Tabla 20 Resumen del Modelo 4	52
Tabla 21 Análisis de los coeficientes del Modelo 4.....	52
Tabla 22 Prueba de normalidad de Conciencia ambiental y Prácticas de valorización	53
Tabla 23 ANOVA - Modelo 1.....	54
Tabla 24 ANOVA - Modelo 2.....	54
Tabla 25 ANOVA - Modelo 3.....	54
Tabla 26 ANOVA - Modelo 4.....	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Variable Gestión de residuos sólidos.....	39
Figura 2. Dimensión recolección y disposición	40
Figura 3. Dimensión reciclaje y aprovechamiento.....	41
Figura 4. Dimensión sostenibilidad financiera	42
Figura 5. Variable impacto ambiental.....	43
Figura 6. Dimensión recurso aire	44
Figura 7. Dimensión recurso suelo	45
Figura 8. Dimensión recurso agua	46

I. INTRODUCCIÓN

La sociedad se enfrenta constantemente a diversos cambios que siempre traen consigo consecuencias, uno de los cambios más significativos a nivel internacional es el aumento de población y su incitación a un mayor consumo, que, conjuntamente, provoca la generación abundante de desperdicios. Hoy en día, la producción de residuos sólidos afecta de manera considerable al ambiente, ya que su exceso no es manejado de manera adecuada por las municipalidades. En ese sentido, la falta de espacios específicos para almacenar y procesar desechos, así como, la ausencia de programas de sensibilización a la comunidad y parámetros más estrictos, corresponde a la mala gestión que vienen practicando las municipalidades frente a la problemática.

Además, el impacto ambiental y la gestión de residuos sólidos están intrínsecamente vinculados, ya que la inadecuada gestión de los residuos puede generar serias consecuencias para el medio ambiente, por ello la acumulación de desechos en vertederos, la incineración sin control y la contaminación del suelo y cuerpos de agua son algunas de las problemáticas que surgen de una gestión deficiente (Karel et al., 2020).

Como objetivo central del estudio, se pretendió determinar la incidencia de la gestión de residuos sólidos en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024, asimismo se tuvo los siguientes objetivos específicos: a) Determinar la incidencia de la recolección y disposición de residuos sólidos en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024. b) Determinar la incidencia del reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024. c) Determinar la incidencia de la sostenibilidad financiera de residuos sólidos en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024.

Asimismo, la hipótesis general fue: La gestión de residuos sólidos incide de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024. asimismo, se tuvo las siguientes hipótesis específicas: a) La recolección y disposición de residuos sólidos inciden de manera

significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024. b) El reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos inciden de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024. c) La sostenibilidad financiera de residuos sólidos incide de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024.

Su enfoque fue cuantitativo, mediante una técnica de una encuesta de opinión en base a instrumento estructurado por medio de un cuestionario conformado por una serie de preguntas tipo Likert acerca de la “Gestión de Residuos” y “Impacto Ambiental”, a manera de encontrar una relación en ambas variables, se utilizó el software SPSS v. 26 y la población que se va a estudiar contó con 7988 personas que fueron los habitantes del distrito de Sicaya de la localidad de Huancayo de la provincia de Junín.

En el capítulo I, se abordó la problemática del estudio, presentando una introducción al tema.

En el capítulo II, se describió el problema de estudio, incluyendo la descripción del problema, los objetivos, hipótesis, justificación e importancia del estudio, así como las limitaciones identificadas.

El capítulo III se centró en la teoría, revisando estudios previos y describiendo las variables, dimensiones e indicadores relacionados con las variables del estudio.

En el capítulo IV, se detalló la metodología de investigación, explicando el enfoque del estudio, la operacionalización de variables, el tipo de investigación, la población y muestra, y las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos.

En el capítulo V, se presentaron e interpretaron los resultados.

El capítulo VI se dedicó a la interpretación de resultados, mientras que el capítulo VII se centró en la discusión de los resultados.

Finalmente, se elaboraron las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio del caso.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción del problema

La urbanización acelerada ha desencadenado un aumento alarmante en la generación de desechos, convirtiendo la acumulación descontrolada de restos sólidos en una grave amenaza para el entorno natural, además la ineficaz eliminación y gestión de estos desechos agravan la condición de la tierra, agua y el aire, poniendo en peligro tanto la salud de los ecosistemas como la de la población en general. Es esencial abordar esta situación con urgencia, implementando estrategias efectivas y sostenibles para proteger el entorno y asegurar el bienestar y salvaguardar a la comunidad.

En cuanto al ámbito internacional, Vargas et al. (2021) mencionaron que la dirección de restos desechables enfrenta diversos desafíos que no únicamente impactan en el hábitat ambiental, sino también, contribuyen con problemas climáticos y de salud en Colombia. En dicho contexto, la acumulación descontrolada de desechos evidencia la deficiente infraestructura para su manejo y el retiro adecuado de residuos, es decir, la insuficiencia de acopios sanitarios y plantas de reciclaje adecuados agrava el problema, ya que los desechos terminan siendo mal administrados. Asimismo, Pelayo y Linazasoro (2020), establecieron que en Chile uno de los problemas más grandes de su sociedad consiste en la gestión de sus desechos sólidos, pues, este problema ha cobrado relevancia, especialmente por la aglomeración de habitantes en las áreas metropolitanas y a la expansión de territorios urbanizados. En un principio, los vertederos surgieron como soluciones inmediatas, sin embargo, con el rápido crecimiento urbano, la utilización de estos espacios ha desencadenado conflictos socioambientales adicionales.

En cuanto al ámbito nacional, Bartra y Delgado (2020) señalaron que en Perú el enfoque de sistema de desechos sólidos constituye una problemática que urge una pronta solución, pues, el incremento desorganizado de la población es un factor que ha exacerbado esta coyuntura. Para avalar lo mencionado, se basaron en el informe el Banco

Mundial realizado en el 2018, el cual revela que, durante los próximos años, los desechos incrementarán en más del 50%. De igual manera, según datos proporcionados por el Ministerio del Ambiente, en el país, se produce una cantidad diaria de residuos que asciende a 19,000 toneladas, equivalente al triple del aforo del Estadio Nacional. De este total, la distribución de al menos el 48% se deposita en botaderos que representan una amenaza para la excelencia del entorno ambiental y el bienestar de todos los habitantes.

En cuanto al ámbito local, la Municipalidad Distrital de Sicaya de Huancayo enfrenta una problemática significativa en la gestión de residuos sólidos y su impacto ambiental en el año 2024, por ello la ausencia de una instalación óptima para el recojo, disposición y eliminación de los restos desechables ha conducido a una acumulación descontrolada de basura, contribuyendo a la degradación del suelo y del agua en el distrito.

Esta situación sugirió la presencia de un problema que no solo compromete la salud pública, sino que también ejerce un impacto adverso sobre el entorno ambiental local. Esto puede evidenciarse de varias maneras, como la contaminación atmosférica, el agua o el suelo, la gestión inadecuada de residuos o la proliferación de enfermedades relacionadas con el ambiente. Ante esta urgencia, se hace imperativo que las autoridades municipales intervengan de manera inmediata para implementar medidas efectivas y sostenibles que aborden tanto los riesgos para la salud como los daños al entorno, asegurando así la protección y el bienestar de los residentes a futuro.

El estudio se desarrolló con la intención de caracterizar el proceso actual que ejecuta de la Municipalidad Distrital de Sicaya con los desechos sólidos, por eso, es importante efectuar toda una revisión de documentos teóricos para tener claro los conceptos importantes y poder describir el accionar cotidiano protagonizado por la municipalidad establecida y así, recolectar información que sea oportuna para la identificación de errores y vicios en la gestión de los desechos, y que ello permita la evaluación de la normativa y su cumplimiento.

2.2. Pregunta de investigación general

- ¿De qué manera la gestión de residuos sólidos incide en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024?

2.3. Pregunta de investigación específicas

- ¿De qué manera la recolección y disposición de residuos sólidos inciden en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024?
- ¿De qué manera el reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos inciden en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024?
- ¿De qué manera la sostenibilidad financiera de residuos sólidos incide en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024?

2.4. Objetivo general

- Determinar la incidencia de la gestión de residuos sólidos en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024.

2.5. Objetivos específicos

O.E.1: Determinar la incidencia de la recolección y disposición de residuos sólidos en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024.

O.E.2: Determinar la incidencia del reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024.

O.E.3: Determinar la incidencia de la sostenibilidad financiera de residuos sólidos en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024.

2.6. Justificación e importancia

2.6.1. Justificación

Justificación teórica

La justificación teórica se basó en el proceso por el cual se explica la razón y la necesidad de utilizar teorías, modelos o enfoques particulares para abordar un problema o responder a una pregunta de investigación, pues, busca establecer la conexión lógica entre la base teórica seleccionada y los objetivos de la investigación, evidenciando cómo dicha teoría proporciona un marco adecuado para comprender, analizar o interpretar el estudio (Bedoya, 2020).

En ese sentido, la justificación teórica actual se comprende en entender el manejo común de la Municipalidad a estudiar para analizar cómo se abordan los parámetros y la normativa respecto al manejo de residuos y la preservación del ambiente.

Justificación práctica

Para Bedoya (2020) la justificación práctica buscó explicar cómo los resultados obtenidos contribuirán a resolver problemas concretos o a mejorar situaciones específicas. Por ello, la intención de este proyecto es responder a la necesidad de evaluar de manera concreta cómo las acciones de la Municipalidad examinada en el manejo de restos desechables inciden en el entorno local.

Justificación metodológica

Este tipo de justificación detalló y argumentó aspectos como el método de investigación y los instrumentos que cosechan datos, así como la población y la muestra elegida, así como cualquier otro aspecto relacionado con la recopilación, análisis y presentación de datos (Bedoya, 2020).

En relación con ello, la investigación sobre la influencia ecológica de los desechos sólidos será desarrollada mediante el método cuantitativo, cuyo enfoque se tornará en descriptivo y correlacional.

Justificación jurídica

La justificación jurídica de esta investigación se fundamenta en el marco normativo que regula la gestión de residuos sólidos y la protección del medio ambiente en el Perú. La investigación toma como base legal el Decreto Legislativo N° 1501, que establece claramente las obligaciones de los municipios en la administración de residuos, así como la Ley N° 28611, que garantiza el derecho a un entorno saludable y promueve una gestión ambiental sostenible. Además, la Ley N° 27972 asigna a las municipalidades la responsabilidad de regular y supervisar la eliminación de residuos, lo cual es esencial para asegurar la higiene, saneamiento y salud pública. Estas normativas no solo legitiman la importancia de estudiar la gestión de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Sicaya, sino que también proporcionan el marco jurídico necesario para evaluar la incidencia de dicha gestión en el impacto ambiental, garantizando que la investigación se alinee con los principios legales vigentes y contribuya al desarrollo de políticas públicas más eficaces en la región.

2.6.2. Importancia

Este proyecto buscó principalmente proveer información provechosa que sirva para una la planificación de futuras decisiones en cuanto al manejo local de desperdicios sólidos y a la vez, como dicha gestión influye simbólicamente en el entorno ambiental, proporcionará un fundamento robusto para formular tácticas que estimulen la preservación del ambiente en la Municipalidad Distrital de Sicaya, así como también, su sostenibilidad, para que sirva como referencia para otras localidades que enfrentan desafíos similares, asimismo, implementar propuestas que orienten un correcto manejo de la normativa actual y la subsanación de los vicios que estancan la fluidez de dicha gestión.

2.7. Alcances y limitaciones

2.7.1. Alcances

La gestión adecuada de residuos sólidos tiene un impacto significativo en la reducción de la contaminación del suelo, aire y agua, protegiendo así los

ecosistemas y la biodiversidad. Además, promueve la conservación de recursos naturales al fomentar el reciclaje y la reutilización, reduciendo la necesidad de extraer nuevas materias primas. La correcta gestión de residuos también contribuye a la mejora de la salud pública al disminuir la exposición a desechos peligrosos y prevenir la propagación de enfermedades. Adicionalmente, ciertos residuos pueden ser convertidos en energía, proporcionando una fuente alternativa y sostenible de energía.

2.7.2. Limitaciones

A pesar de sus beneficios, la gestión de residuos sólidos enfrenta varias limitaciones. La falta de infraestructuras adecuadas y tecnologías avanzadas en muchos lugares impide una gestión eficiente y sostenible. Además, la falta de concienciación y educación pública sobre la importancia de la segregación y reciclaje de residuos dificulta la implementación de prácticas efectivas. Los costos asociados con la recolección, transporte y procesamiento de residuos también pueden ser prohibitivos, especialmente en áreas de bajos ingresos. Finalmente, la gestión inadecuada puede resultar en la liberación de contaminantes y gases de efecto invernadero, exacerbando los problemas ambientales en lugar de mitigarlos.

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes

Antecedentes Internacionales

En Etiopía, Amena (2022) refirió como objetivo mejorar la resistencia de los suelos expansivos y reducir la contaminación mediante la utilización de tiras de plástico de desecho para la capa de subrasante de los pavimentos de las carreteras. La indagación se aplicó la guía cuantitativa con una muestra de suelo que representaba las características del suelo en la ciudad de Jimma, para la muestra se recogieron residuos plásticos. Los resultados demostraron que conforme el porcentaje del tamaño de tiras de residuos de plástico aumenta, los valores de relación de rodamiento aumenta hasta un 1,5%, es decir la adición de tiras plásticas mejoran la deformación y resistencia del suelo; además se observó que las peculiaridades de resistencia al corte del suelo depende directamente de la cantidad de tiras de plástico, a medida que crece la cantidad de tiras crece su fricción, lo cual aumenta su ángulo de fricción interna del suelo. Se concluye que el uso de tiras de desechos plásticos como material de pavimento abre una puerta a métodos adecuados de eliminación de desechos plásticos y mejoras del suelo.

EN Pakistán, Zafar et al. (2024) mencionaron como objetivo de determinar el potencial de las municipalidades en establecer técnicas de incineración de desechos sólidos basadas en energía térmica para la generación de electricidad, tuvieron enfoque cuantitativo. De esa manera, las muestras de estudio fueron seis ciudades de Punjab-Pakistán las cuales son ciudades con alta población. Los resultados mostraron que la ciudad de Rawalpindi produce un poder calorífico (CV) de residuos sólidos municipales (19.887 kJ/kg) a diferencia de Lahore (17.570 kJ/kg) que cuenta con una población más alta, sin embargo, Lahore produce 6.500 toneladas por día de RSU, seguido de Faisalab (3.000 toneladas/día) El CV más bajo se encontró en la ciudad de Islamabad con un contenido energético de (12.587 kJ/kg) debido a que su población es menor y en la ciudad de Sialkot las emisiones de CO₂ fueron de 6,50 Mt. Se concluyó que la ciudad de Pakistan sufre

de una contaminación ambiental debido a la producción de residuos de las seis ciudades.

En India, Raja et al. (2023) los autores tuvieron como propósito analizar la calidad de aguas subterráneas en las inmediaciones del vertedero de Vellalore (Coimbatore, India). La indagación tuvo enfoque cuantitativo, utilizó una metodología a fin estudiar el muestreo de agua subterránea alrededor de los vertederos (identificar el área, elegir el método de muestreo, seleccionar el recipiente, recolección de muestras, transporte, análisis de muestra y datos y formular estrategias). El conjunto de muestras consistió en un total de 25 muestras de agua subterránea de diferentes sectores al vertedero de Vellalore. Los resultados indicaron una correlación positiva alta entre conductividad eléctrica (0.99), el calcio (0.69) y cloruro de sodio (0.84) con el total de sólidos disueltos (TDS), quiere decir que a medida que aumentan estas concentraciones, el nivel de TDS también aumenta. Se concluyó una reciprocidad positiva fuerte entre los niveles de calcio y cloruro de sodio y que la capacidad de transmisión de corriente eléctrica del agua en la región de investigación ha sido afectada por contaminación.

En Ghana, Agya et al. (2024) tuvieron como finalidad examinar aquellos sistemas que sirven para la gestión de residuos de Ghana, como también, conocer la percepción de los hogares rurales sobre la existencia de sistemas de residuos y explorar la existencia y efectividad de políticas acorde a ello. La investigación tuvo un enfoque mixto. La cantidad de residentes fue de 13.324 y la muestra de 76 personas debido a limitaciones de tiempo. Los resultados evidenciaron que usualmente mujeres son aquellas responsables de la gestión de desechos (98,7%), además se halló que el 84,2% de los encuestados estuvo en desacuerdo total con la aseveración de que los residuos no tienen ningún efecto adverso (84,2), excepto unos pocos entrevistados (7,9%) que estuvieron totalmente de acuerdo. Consumaron que la mayor parte de los encuestados tienen una percepción positiva de prácticas positivas de gestión de residuos, sin embargo, no significa en buenas prácticas del cumplimiento de

regulaciones de gestión de residuos y carencias de instalaciones de los mismos.

En Zimbabwe, Dlamini y Zikhali (2024) tuvieron como propósito evaluar cómo se practicaba la gestión de desechos sólidos de las viviendas y también la viabilidad de una transición de destreza de economía circular en el punto de crecimiento de Nkayi en Zimbabwe. La indagación tuvo un enfoque mixto. La muestra fue del 15% de la población de Nkayi (6700) de 1100 hogares, se incluyó a 165 hogares basado en un muestreo aleatorio estratificado. Así, hallaron que gran parte de los encuestados (86,06%) no separaban los residuos domésticos, mientras que el 13,94% si practican, además el 56,97% afirmó practicar la reutilización de materiales del hogar, mientras que el 43,03% no practicaba, por último, la mayoría de hogares recurren a tirar los residuos en fosas abiertas debido a la mala provisión de servicios por parte de las jurisdicciones locales respecto a la recolección de residuos. Se concluye que la mayoría de hogares adoptan prácticas de reciclaje y de reutilización para algunos materiales, asimismo que, debido a la ausencia de prestación de servicios de las entidades locales, los pobladores recurren a quemar o eliminar residuos en sus patios traseros.

Antecedentes Nacionales

En Piura, Mendoza (2020) propuso como finalidad analizar la influencia de la administración de restos desechables para el mantenimiento de la sustentabilidad en el sector 26 de octubre fue analizada mediante un carácter cuantitativo y aplicado, utilizando un diseño no experimental. El grupo de interés incluyó a los habitantes del área y las normativas municipales. Se hallaron que el 90% de los encuestados estuvieron de acuerdo en la importancia de fomentar una colaboración coordinada entre la comunidad y las autoridades locales para confirmar un sistema eficiente de los desechos sólidos y que ello preserve de manera positiva el ambiente. Se concluyó que la promoción de sostenibilidad ambiental requiere acciones tanto a nivel municipal como individual, centradas en el control de la producción de desechos sólidos y su posterior tratamiento y valorización.

En Lambayeque, Barandiaran y Cieza (2022) asumieron estudiar el alcance que goza el manejo de restos desechables específicamente en la urbanización Casa Blanca, Chiclayo. De esa manera, el estudio cuantitativo adoptó un diseño experimental correlacional. La población consistió en residentes del distrito mencionado, y se seleccionó una muestra de 475 habitantes utilizando encuestas como técnica y un instrumento de evaluación. Los hallazgos indicaron que el 75% de los residentes de la urbanización perciben que la gestión previamente mencionada es deficiente, mientras que el 74% considera que el estilo de vida es insatisfactorio, concluyéndose que el manejo de restos desechables presenta una implicancia negativa significativa en el bienestar de la urbanización y ejerce una alta influencia en sus habitantes.

En Lima, Rimacharin (2021) propuso analizar la administración de los restos desechables municipales y la repercusión ambiental que causan en una localidad de Lima. De esa manera, el estudio cuantitativo, usó tipo descriptivo con diseño no experimental. Considerando un grupo de estudio ascendente a 398,433 habitantes, se seleccionó una muestra de 382 personas. La resolución de encuestas, la aplicación de análisis documental y observación, contemplaron las técnicas que fueron manejadas para la obtención de datos. En ese sentido, logró como resultados indicaron que el 60,2% (230 personas) perciben que la gestión de RSM es alto, mientras que el 29,3% (112 individuos) lo considera medio y el 10,5% (40 individuos) lo evalúa como bajo. En cuanto al impacto ambiental, el 12,6% (48 personas) lo califica como alto, el 20,9% (80 pobladores) como medio y el 66,5% (254 residentes) como bajo.

En Ayacucho, Soca (2021) tuvo como objetivo establecer la conexión de sus variables, la primera fue gestión de restos desechables y, la segunda, conservación ambiental, no obstante, su estudio se estableció en una municipalidad de Ayacucho. De esa manera, se usó un carácter cuantitativo y un diseño no experimental y enfoque correlacional. Alcanzó 64 personas como subgrupo que tuvo origen en una población de 77 individuos que laboraban en la entidad pública. Se empleó una encuesta como método

para recopilar información, utilizando un cuestionario como herramienta. Los resultados señalaron que, en relación con la primera variable, el 44,2% (28 empleados) opinaron que a veces hay una conexión inmediata de la administración de residuos con la sostenibilidad, el 51,9% (33 empleados) consideraron que esto ocurre casi siempre, y solamente el 3,9% (3 colaboradores) afirmaron que casi nunca sucede. Con respecto a la segunda variable, el 71,4% de los empleados (46 individuos) estimaron que casi siempre existe una relación directa con la sostenibilidad ambiental, mientras que el 26% (16 empleados) opinaron que esto ocurre a veces, y únicamente el 2,6% (2 individuos) consideraron que siempre sucede. Se llegó a la conclusión de que hay un vínculo evidente entre el tratamiento de restos desechables y la sostenibilidad del entorno, con un nivel de significancia del 0,05.

En Trujillo, Serrano (2021) refirió como objetivo aportar al manejo efectivo de los desperdicios desechables para minimizar los efectos ambientales en un mercado en Trujillo. Se efectuó un carácter cuantitativo, correlacional, descriptiva no experimental y de tipo transversal. Se comprendió 85 puestos dentro del mercado estudiado para la población, y la muestra consistió en 30 empleados. La encuesta usada admitió el recojo de datos, empleando un cuestionario como herramienta. Se halló que el 70% de los comerciantes percibían que el mercado no manejaba adecuadamente los desperdicios sólidos. Además, el 70% consideraba relevante la separación de los mismos, aunque un 30% no compartía esta perspectiva, argumentando que la segregación era responsabilidad del personal de limpieza y recolección de desperdicios. Solo el 56,67% de los mercaderes mostraría disposición para invertir en un servicio de recolección privado, mientras que el resto no mostraba disposición a asumir dicho costo. Se determinó que, aunque se reconoce el deficiente procedimiento de los desperdicios sólidos en el lugar de estudio, no se deja de valorar su importancia para una gestión efectiva de los mismos.

3.2. Bases teóricas

3.2.1. Variable Gestión de residuos sólidos

Teorías

En cuanto a las teorías más resaltantes destacan:

Teoría de la Gestión de Residuos:

Ofrece una perspectiva completa sobre el manejo de residuos, proporcionar claridad (definiciones) de todos los términos vinculados a los residuos y presentar un modelo conceptual formal (metodología) de gestión de residuos (Phjola & Pongrácz, 2002).

Teoría del Comportamiento Planificado:

Es un modelo cognitivo que se utiliza para comprender y predecir la conducta humana, que establece que el actuar es el factor fundamental que determina el comportamiento. Este enfoque ha sido utilizado en diversas áreas vinculados a comportamientos ambientales (Bosnjak et al., 2020).

Teoría de la psicología ambiental:

Vargas et al. (2021) mencionan que este enfoque considera los aspectos psicológicos y comportamentales de los individuos en relación con el tratamiento de desperdicios sólidos, se centra en comprender los comportamientos, percepciones y motivaciones de las personas para desarrollar estrategias de comunicación y educación efectivas que fomenten prácticas de disminución, reutilización y manejo de residuos reciclables.

Teoría de la gobernanza ambiental:

Pelayo y Linazasoro (2020) mencionaron que se basa en los aspectos políticos, institucionales y en el proceso de elección relacionados con el manejo de desperdicios sólidos. Se enfoca en la participación de múltiples actores, la responsabilidad, la diaphanidad y la colaboración entre las

entidades, el sector empresarial y la comunidad para aplicar políticas y estrategias eficaces de manejo de desechos.

Definición

La gestión de residuos especifica aquel ámbito de estudio que desarrolla y a la vez supervisa todas las actividades administrativas, legales, financieras o de planificación e ingeniería que sean necesarias para el desarrollo de soluciones asociados a los desafíos de los residuos compactos (Rondón et al., 2016).

Por otro lado, el desarrollo sostenible es crucial para forjar un porvenir más equitativo y vitalicio para las generaciones venideras. Su influencia trasciende los límites de lo meramente ambiental, afectando directamente la vida cotidiana de las personas y contribuyendo al logro de metas globales (Mujtaba et al., 2024).

Finalmente, es definido como un enfoque de manejo de desechos sólidos prioriza la disminución y reutilización desde su origen, seguidas por el reciclaje, compostaje conversión de despojos en energía, y reserva una menor preferencia para el uso de vertederos (Jebaranjitham et al., 2022).

Importancia

La gestión de desechos sólidos comienza desde su origen hasta su recogida, transporte, procesamiento y distribución. Los obstáculos de la gestión abarcan, por ejemplo, una mala recogida de residuos y una eliminación inadecuada, como en vertederos no vigilados y sin medidas para proteger el suelo o aguas subterráneas (World Health Organization, 2022).

Promover la educación en el contexto de la administración de desperdicios sólidos contribuye en la influencia positiva para formar valores y comportamientos favorables que favorecen a la preservación del medio ambiente. Este enfoque se implementa mediante pautas educativas que proporcionará beneficios a la población (Espinoza et al., 2020).

La relevancia de las políticas y leyes en el sistema de manejo de desechos sólidos depende del compromiso social, político y económico para alcanzar los objetivos municipales, asegurando su ejecución a través de medidas gubernamentales destinadas al adecuado manejo de los desperdicios sólidos. (Carvajal et al., 2022).

Características

Los países líderes en el manejo de desperdicios sólidos dan preferencia a la aplicación de un enfoque completo que considera aspectos políticos, jurídicos, técnicos y culturales. Este método realiza un papel transcendental para la dirección óptima de restos desechables y simplifica su tratamiento de forma eficaz. Esto se evidencia en la influencia positiva por parte de los consumidores, la adopción de sistemas de producción cerrada por empresas y políticos gubernamentales proambientales (Segura et al., 2020).

Los residuos sólidos presentan características que influyen en su gestión y tratamiento, estas diferencias se atribuyen a cambios y costumbres de sus habitantes, como comportamiento de consumo, educación ambiental y crecimiento geográfico que influyen en municipal de residuos sólidos y dificulta su reciclaje (Novais & Márquez, 2020).

Las características también se diferencian según las situaciones geográficas y económicas de un país, el manejo de desechos sólidos en naciones emergentes tiende a destacar debido a la presencia considerable de materiales orgánicos en su composición; por otro lado, en países menos desarrollados, este incluye la recolección insuficiente de residuos, el reciclaje inadecuado y el uso de vertederos en espacios abiertos sin una administración apropiada de desechos sólidos (Roy et al., 2022).

Base Legal

Decreto Legislativo N° 1501 (2020)

Esta legislación aborda las labores, procedimientos y acciones vinculadas con la administración y disposición de desperdicios sólidos en los sectores

económico, social y de progreso. Desde la higienización de vías públicas hasta su eliminación definitiva, abarcando las distintas fuentes de origen de estos desechos, así como la contención y desplazamiento de los mismos a lo largo del país. Excluye específicamente los residuos sólidos radiactivos bajo la jurisdicción del Instituto Peruano de Energía Nuclear, a menos que su almacenamiento en el país no esté regulado por las disposiciones de esta ley.

Decreto Legislativo N° 1501 N° 014-2017 (2017)

Este decreto busca principalmente establecer de forma precisa los deberes y derechos de los municipios, junto con otras entidades importantes, en la correcta administración de los restos desechables.

Decreto Legislativo N° 1501 N° 005-2010-MINAM (2010)

Normar la formalización de los sistemas de reciclaje y la selección específica de desechos sólidos realizada por las autoridades municipales, promoviendo una estrategia cohesiva para emplear los desperdicios sólidos como recursos en la cadena de reutilización.

Otros aspectos importantes

La disposición de desechos sólidos es un procedimiento completo que abarca desde su origen hasta su eliminación final. A continuación, se presentan algunos términos relevantes asociados con este campo:

Rondón et al. (2016) mencionan que la recuperación y recolección de desechos se emplean contenedores para la deposición de los desechos, los cuales pueden ser clasificados en contenedores específicos según el sistema de gestión del país.

En cuanto a las técnicas de gestión de desechos se tiene lo siguiente:

Disposición en vertederos:

García et al. (2019) mencionaron que se comprende a la operación de eliminación de desperdicios sólidos mediante su deposición en un lugar

designado, comúnmente conocido como vertedero o basurero. En este proceso, los desechos son transportados y depositados en áreas especialmente designadas para su eliminación, donde son compactados y cubiertos con tierra u otros materiales para minimizar los olores, reducir la propagación de portadores de enfermedades y prevenir la polución del suelo y el agua subterránea.

Reciclaje:

Ayora et al. (2020) refieren que es una operación en el cual los elementos que han sido utilizados y eliminados, como papel, plástico, vidrio y metal, son recolectados, separados y procesados para convertirlos en productos recién fabricados o insumos primarios que puedan ser empleados, en lugar de descartar estos materiales en vertederos o incinerarlos, el reciclaje busca aprovechar sus componentes para reducir la necesidad de recursos naturales, disminuir el volumen de desechos trasladados a los vertederos y mitigar el impacto ambiental relacionado con la extracción y fabricación de materiales recién hechos.

Incineración:

La incineración es una operación de eliminación de residuos mediante la quema controlada y completa de materiales orgánicos e inorgánicos a altas temperaturas. Este método se utiliza comúnmente para deshacerse de desechos sólidos urbanos, residuos peligrosos, biomasa, lodos de depuradoras y otros tipos de desechos (Chavarría , 2022).

Tipos de gestión de desechos:

➤ Gestión de desechos sólidos urbanos:

Raza y Acosta (2022) señalan que el manejo de restos sólidos urbanos comprende todas las acciones y etapas relacionadas con la recogida, traslado, procesamiento, y la eliminación definitiva de los residuos generados en áreas urbanas. Estos residuos, también conocidos como basura o desperdicios sólidos, pueden estar compuestos por diversos materiales como papel, vidrio, metales, materia orgánica, entre otros.

➤ **Gestión de desechos peligrosos:**

La gestión de desechos peligrosos comprende todas las acciones y operaciones diseñados para manejar de manera óptima y apropiada los desechos que presentan características peligrosas para la vitalidad de los individuos y el entorno. Estos desechos, también conocidos como residuos peligrosos, pueden contener sustancias tóxicas, inflamables, corrosivas, reactivas, radiactivas u otras propiedades que suponen un peligro para la salud colectiva y el entorno si no se manejan correctamente (Carvajal y otros, 2022).

➤ **Gestión de desechos sanitarios:**

Toledo y Quintero (2022) mencionaron que el manejo de desechos médicos y hospitalarios implica todas las acciones asociadas con la dirección apropiada de los desperdicios producidos en centros de atención médica, como hospitales, clínicas, consultorios médicos y laboratorios. Estos desechos, también conocidos como residuos biomédicos, pueden presentar peligros para la salud colectiva y el medio ambiente como causa a su naturaleza contaminante y potencialmente infecciosa.

Primera dimensión de la variable 1: Recolección y disposición

Teorías

La primera teoría relacionada es la Teoría de Economía Circular, puesto a que promueve la idea de finalizar el uso de los productos y materiales a lo largo de su existencia previamente usados y fomenta su reutilización dada la valorización de los mismos como recursos completamente aprovechables (Mhatre et al., 2021).

Según Alev et al. (2020), la Teoría de la Responsabilidad plantea que los fabricantes de bienes tienen el compromiso de gestionar los restos generados por sus producciones a lo largo de todo su periodo de vida, incluso después de que hayan sido consumidos por los usuarios finales.

En esa misma línea, la teoría de la Minimización de Residuos, postula que la manera adecuada de abordar la problemática de los desechos es

reduciendo aquellos desechos generados, es decir, se enfoca en la prevención de la producción excesiva de residuos para minimizar significativamente el impacto ambiental y los costos relacionados a la gestión de los mismos (Ertz et al., 2021).

Definición

La recolección y disposición puede ser entendida como un proceso mediante el cual se recopilan y se retiran materiales o sustancias consideradas como residuos, ya sea con el propósito de reciclar o desechar, el objetivo es siempre minimizar el impacto ambiental (Forero et al., 2021).

Limache (2021) trata de un conjunto de operaciones, tanto logísticas como prácticas que de manera organizada son destinadas a la recopilación eficiente de desechos sólidos, líquidos o gaseosos, seguido por su transporte y tratamiento adecuado para prevenir la contaminación y promover la sostenibilidad ambiental.

Ahora bien, para autores como Besana y Gutiérrez (2022) trata de acciones coordinadas para la recaudación especializada de residuos que abarca aspectos desde su origen hasta su destino final, para ello incluyen actividades como la clasificación, almacenamiento temporal, transporte y disposición final en vertederos o instalaciones especializadas.

Desde otro panorama, la recolección eficaz de residuos es importante para la salud, ya que desarrolla un papel fundamental que previene enfermedades y fomenta el bienestar en la sociedad, es así que, una gestión adecuada y eficaz de dicha recolección, impide que se proliferen microorganismos dañinos y reduce el riesgo de contagios de diversas enfermedades (López et al., 2021).

Importancia

Limache (2021) mencionó que la gestión de desperdicios sólidos es una acción crucial en cualquier sociedad moderna. En particular, el recojo y el

traslado de residuos desempeñan un papel fundamental para mantener la higiene, salud pública y un ambiente sostenible para las personas.

Una recolección inadecuada de residuos puede llevar a la dispersión de desechos en entornos naturales, como ríos, océanos, bosques y suelos, lo que resulta en contaminación ambiental. Esto puede tener consecuencias devastadoras para la condición del agua y del aire los ecosistemas y la biodiversidad (López et al., 2021).

La recolección regular de desperdicios sólidos ayuda a prevenir la propagación de olores desagradables y la multiplicación de roedores e insectos, que pueden ser portadores de enfermedades y causar molestias a la población (Forero et al., 2021).

Una gestión eficiente del recojo y eliminación de residuos sólidos permite recuperar materiales reciclables y orgánicos que pueden ser reutilizados o reciclados, lo que contribuye a preservar los recursos naturales y disminuir la cantidad de desechos destinados a vertederos (Ertz et al., 2021).

Segunda dimensión de la variable 1: Reciclaje y aprovechamiento

Teorías

De acuerdo a Salgueiro y Pereira (2021), la Teoría de Upcycling se relaciona con el reciclaje y el aprovechamiento dado que su ejecución puede convertirse en oportunidades para la creatividad y la innovación, ya sea transformando productos o materiales desechados en nuevos productos que adquieran un mayor valor.

Por otro lado, la Teoría de la Permacultura, promueve la creación de sistemas humanos que imitan los patrones y procesos encontrados en los ecosistemas naturales, incluyendo el reciclaje y la minimización de residuos ya que no solo son prácticas aisladas, sino una parte integral de un diseño holístico que busca crear sistemas resilientes y armoniosos que sean beneficiosos tanto para los individuos como para el entorno natural (Genus et al., 2021).

Sin perjuicio de ello, Akizu et al. (2020) establece que la Teoría del Decrecimiento se inserta al reciclaje bajo un panorama económico y alternativo que cuestiona el crecimiento ilimitado, propone una reducción deliberada del consumo y la producción y aboga por la reorientación de la economía hacia la satisfacción de necesidades reales y el bienestar humano, en lugar de la acumulación de riqueza material.

Definición

El reciclaje y el aprovechamiento del mismo, se puede definir como un proceso por el cual los materiales que han sido considerados como desechos son recogidos, operados y transformados en productos recién fabricados o materiales útiles (De Mello et al., 2022).

Meshram et al. (2020) define esta dimensión como una estrategia exhaustiva para descender los efectos ambientales derivados de la actividad humana, al fomentar la reutilización de materiales y disminuir la extracción de recursos naturales conlleva a una mayor preservación de los recursos.

El reciclaje y el aprovechamiento también se pueden definir como un proceso tanto cultural como educativo que promueve una mayor conciencia y relevancia al consumo responsable y al fomento de comportamientos más duraderos por parte de la comunidad (Manjeet et al., 2021).

Importancia

Esta dimensión es importante debido a que el reciclaje y aprovechamiento permiten recuperar materiales valiosos de los residuos, como papel, vidrio, cartón, plástico, materia orgánica y metales, y reincorporarlos al ciclo productivo. Esto disminuye la demanda de extraer y tratar los recursos naturales, como árboles, minerales y petróleo, lo que ayuda al cuidado de recursos finitos y a la preservación del entorno natural (Genus et al., 2021).

El reciclaje y aprovechamiento contribuyen a mitigar la cantidad de residuos que acaban en depósitos de basura y rellenos sanitarios, esto no solo disminuye el efecto ambiental vinculado con la acumulación de desechos,

como la polución del suelo y del agua, sino que también extiende la duración operativa de los vertederos y minimiza los costos de gestión de residuos (De Mello et al., 2022).

Además, la producción y disposición de desechos sólidos emiten gases de invernadero, como metano y CO₂, responsables del cambio climático. Al reciclar y aprovechar materiales, se reducen las emisiones asociadas con la extracción, procesamiento y fabricación de nuevos productos, lo que ayuda a mitigar el impacto ambiental y climático de el manejo de desechos (Manjeet et al., 2021).

Tercera dimensión de la variable 1: Sostenibilidad financiera

Definición

Battiston et al. (2021) establece una primera definición de sostenibilidad financiera y señala que trata de la capacidad de una entidad, ya sea una empresa, un gobierno o una organización, para mantener sus operaciones a lo largo del tiempo sin comprometer su capacidad para cumplir con sus obligaciones financieras futuras

Desde el enfoque de Ratnawati (2020), menciona distintamente que la sostenibilidad financiera se alude a la capacidad de una sociedad para cubrir sus propias exigencias sin comprometer las futuras demandas de las siguientes generaciones, es decir, no solo busca garantizar la estabilidad económica a corto plazo, sino también de asegurar que los recursos financieros y naturales se mantengan a lo largo del tiempo

Indistintamente, se puede definir como una capacidad, no obstante, para Bach et al. (2021) corresponde al sistema financiero la responsabilidad de resistir y recuperarse de perturbaciones y crisis, manteniendo al mismo tiempo su función de apoyo al progreso económico y a la conveniencia social, ello, permite proporcionar financiación y liquidez en momentos de incertidumbre y estrés.

Teorías

Una primera teoría relacionada a la sostenibilidad financiera es la Teoría de la Triple Cuenta de resultados, conocida comúnmente en inglés como “triple bottom line theory”, esta, postula que las empresas deben evaluar su desempeño no solo en función de sus ganancias financieras, sino también teniendo en cuenta su impacto social y su impacto ambiental (Peihua & Yunhong, 2021).

Luego, la Teoría del Capital Humano establece que la sostenibilidad financiera se ve impulsada por la inversión en el desarrollo y la mejora del capital humano de una sociedad, lo que incluye habilidades, conocimientos y salud de su población, es así que, la productividad y capacidad para innovar, puede conducir a un crecimiento económico sostenible (Salgado et al., 2023)

La Teoría de la Resiliencia Financiera argumenta que la sostenibilidad a largo plazo requiere la construcción de sistemas financieros que puedan absorber impactos adversos y recuperarse rápidamente por ello, implica la ampliación de la variedad económica, administración de riesgos y fomento de la estabilidad macroeconómica (Plaza, 2021).

3.2.2. Variable Impacto ambiental

Teorías

Sinergia de impactos ambientales: Esta teoría se refiere a la interacción de efectos humanos en el medio ambiente. a una situación en la cual las repercusiones simultáneas comparten una dirección que puede desestabilizar el sistema afectado, la cual puede ser afectada, ya sea por resistencia o capacidad de recuperación. Dicha modificación posibilita la creación de impactos más significativos de los previstos si solo se consideraban los impactos de manera individual. Esta interacción puede causar un deterioro ecológico severo, llevando a una degradación permanente del equilibrio natural del sistema antes de cualquier intervención (Ocampo, 2014).

Teoría de la gestión y la sostenibilidad ambiental: Se centra en que las acciones humanas influyen tanto positiva como negativamente en la sostenibilidad socioeconómica y ambiental. La gestión responsable se vuelve crucial para asegurar la viabilidad a futuro, además de la necesidad de acceder a recursos suficientes para satisfacer tanto las necesidades ambientales como socioeconómicas (Starik & Kanashiro, 2020).

Teoría de la resiliencia socio-ecológica: Se centra en la capacidad de las localidades como un sistema socio-ecológico por medio de la cual puedan adaptarse y recuperarse ante impactos, perturbaciones o crisis que ponen en riesgo los recursos vitales. Estos abarcan la interacción de comunidades, instituciones, culturas y de ecosistemas y recursos naturales de un mismo espacio (Chontasi et al., 2021).

Definición

El impacto ambiental es toda clase de cambio positivo o negativo de la calidad del entorno causada o impulsada por cualquier acción humana que implica una alteración significativa de las actividades de los sistemas naturales y modificados, así como de sus recursos, resultante de las actividades realizadas por las personas (Pinilla, 2017).

El estudio de impactos ambientales se encuentra conformada a través de diversos análisis, investigaciones y descripciones que le permiten a la autoridad reguladora llevara a cabo una estimación de repercusiones beneficiosas y perjudiciales que el plan forjará en su entorno cercano, además de mitigar los efectos adversos y establecer un programa de seguimiento para evaluar el escenario presente una vez que el proyecto esté operativo (Gallo et al., 2021).

La Norma ISO 14001 define al impacto ambiental como cualquier modificación, alteración o cambio en el entorno ambiental, ya sea favorable o desfavorable, que surge total o parcialmente de las operaciones, bienes, servicios y acciones de una organización. (International Organization for Standardization, 2015)

Importancia

La valoración de impacto ambiental es un proceso reglamentario que está establecido en la mayoría de naciones a nivel mundial, con una conexión directa en la gobernanza y en las decisiones. Su propósito principal es identificar y comunicar posibles los efectos afectan tanto la salud de los individuos como el entorno natural (Gulis et al., 2022).

La importancia de Estudios de Impacto Ambiental (EIA) es equilibrar el progreso socioeconómico con la preservación ambiental a largo plazo, ello especialmente en áreas protegidas. Las EIA actúan como herramientas e instrumentos para ofrecer una evaluación integral de posibles impactos en estas áreas (Alberts et al., 2021).

La implementación de medidas preventivas, correctivas e incentivas tienen un papel crucial durante la evaluación del efecto medioambiental. Esto posibilita que la compañía realice una gestión interna y mejore su proceso sus prácticas ambientales y al mismo tiempo mejora su imagen empresarial frente a la ciudadanía (Villalobos-González et al., 2021).

Características

La eficacia del Análisis de Impacto Ambiental en la normativa peruana se caracteriza por seis aspectos que pretenden establecer un esquema conceptual de gestión enfocado en resultados y valor añadido:

Efectividad normativa: Se trata de la capacidad para garantizar el goce de los elementos naturales conforme al progreso o ajustes en las directrices institucionales y la norma relevante. Este avance se fundamenta en la legitimidad del mando competente para supervisar el proceso global de Impacto Ambiental y ofrecer servicios de certificación medioambiental.

Efectividad participativa: Enfocada en asegurar una intervención positiva y honesto de las partes que están interesadas a través de la justicia y aceptabilidad de la colaboración de los habitantes en la asistencia de certificación ambiental.

Efectividad organizacional: Alude a la capacidad de mejorar o maximizar el manejo y la difusión de información relacionado a el EIA como instrumento para garantizar la aplicación razonable de los recursos naturales. Este logro se alcanza a través del liderazgo que impulsa cambios positivos y asegura que la autoridad competente tenga la habilidad técnica necesaria para supervisar el proceso de el EIA y proporcionar la certificación ambiental.

Efectividad transaccional: Implica la habilidad de alcanzar la utilización sostenible mediante la eficiente gestión de recursos para llevar a cabo el EIA y brindar asistencia para la certificación ambiental, en concordancia con el progreso o ajuste en las normativas institucionales y otros aspectos pertinentes.

Efectividad procedimental: Se refiere a la habilidad de alcanzar el uso sostenible a través de un sistema procedimental consistente y confiable, para proporcionar certificación ambiental. (Espinoza et al., 2021).

La variedad biológica en la Evaluación de Impacto ecológico está definida en nuestro país dentro del contexto internacional por el Convenio de Biodiversidad, documento que resalta la importancia de establecer procedimientos apropiados para llevar a cabo Análisis de Impacto ecológico de proyectos con posibles efectos negativos en la diversidad biológica. Asimismo, especifica que dichos procedimientos deben permitir la prevención o reducción de tales efectos y facilitar la participación pública cuando sea pertinente.

Además, Perú pertenece al Convenio de Diversidad Biológica, un acuerdo global que incluye la importancia de implementar métodos adecuados para llevar a cabo un análisis de repercusión ambiental de proyectos (Aldana, 2022).

La habilidad para aplicar acciones de manejo orientadas a evitar, rectificar, reducir y contrarrestar los efectos ecológicos está condicionada por la disponibilidad de un mecanismo de administración medioambiental que brinde una plataforma sólida para su implementación adecuada dentro del marco nacional. Sin embargo, no contempla aspectos importantes a nivel ambiental y/o social en el campo de proyectos mineros además de que la

normativa actual resulta razonable sobre las iniciativas del administrado para desarrollar su proyecto de inversión, por lo cual no resulta eficaz, e incluso puede representar un obstáculo para un proceso de solicitud de modificación en dicha gestión ambiental. Se observa la urgencia de introducir cambios legales en las normativas de Ley del SEIA con el fin de establecer un proceso específico para esta situación particular (García, 2022).

Causas del impacto ambiental

Payet et al. (2022) mencionaron que las actividades humanas que generan impacto ambiental incluyen la industria, la agricultura, la urbanización, la deforestación, la minería, el transporte, entre otros. Estas actividades pueden provocar la contaminación del suelo, aire y agua, la disminución de hábitats naturales, la extinción de especies, el cambio climático, entre otros efectos. Entre las causas más importantes tenemos las siguientes:

➤ Deforestación

A nivel mundial, la deforestación contribuye significativamente al impacto ambiental. La eliminación de árboles para permitir actividades agrícolas, ganaderas, el crecimiento de áreas urbanas y la industria maderera resulta en la destrucción de entornos naturales, el decrecimiento de la diversidad de vida y la erosión del suelo.

➤ Contaminación

La contaminación es otra causa importante del impacto ambiental. Las actividades industriales, agrícolas y urbanas liberan una amplia gama de contaminantes, como gases de efecto invernadero, compuestos tóxicos, pesticidas, herbicidas, fertilizantes y desechos sólidos. Estas sustancias nocivas pueden ocasionar impactos graves en el estado de salud de la fauna, las personas y los ecosistemas, afectando la condición del aire y del agua y provocando la disminución de biodiversidad.

➤ Explotación de recursos naturales

Álvarez (2019) señala que la sobreexplotación de recursos naturales, como la sobrepesca, la minería indiscriminada y la extracción desmedida de agua subterránea, también contribuye al impacto ambiental. Estas actividades

pueden agotar los recursos naturales, degradar los ecosistemas y provocar la pérdida de biodiversidad.

Evaluación del impacto ambiental

Baca (2020) refirió que el análisis de la repercusión ambiental es un proceso integral diseñado para hallar, prever y analizar los potenciales repercusiones ambientales, sociales y económicos de un proyecto propuesto previo a su ejecución. Este procedimiento se realiza con el fin de asegurar la implementación de medidas correctivas para reducir los efectos adversos y maximizar los beneficios del proyecto.

Los autores Handayani et al. (2021) mencionan que uno de los propósitos clave de la examinación del impacto ambiental es reconocer los potenciales efectos adversos que un proyecto pueda tener en el medio ambiente y en las poblaciones vecinas. Esto incluye la evaluación de cómo el proyecto afectará la propiedad del suelo, de la atmósfera y del agua, el bienestar humano, el paisaje, la diversidad de especies y los recursos naturales.

Maruf (2021) refirió que la evaluación del impacto ambiental también busca proporcionar recomendaciones para mitigar o compensar los impactos negativos identificados. Esto puede incluir la adopción de reducción, como la restauración de hábitats naturales, la reubicación de infraestructuras, la adopción de tecnologías más amigables o la implementación de sistemas de seguimiento ambiental.

Tipos de impacto ambiental:

Martínez et al. (2020) detallaron que los impactos ambientales pueden clasificarse en diferentes categorías según su naturaleza y alcance. Uno de los tipos más comunes de impacto ambiental es el impacto sobre la calidad del aire. Esto puede ocurrir a razón de la emisión de contaminantes atmosféricos como gases de escape de vehículos, emisiones industriales o quema de biomasa.

Otro tipo de impacto ambiental significativo es el impacto sobre los recursos hídricos, esto puede incluir la polución de ríos, lagos y aguas subterráneas por vertidos de aguas residuales industriales, agrícolas o urbanas.

También, el cambio climático también puede influir en la cantidad y la disposición de los recursos acuíferos, lo que puede agravar aún más los impactos sobre los sistemas acuáticos (Zhang et al., 2021).

Un tercer tipo de impacto ambiental es el impacto sobre la biodiversidad y los ecosistemas, las acciones humanas como la eliminación de árboles, la expansión urbana, la agricultura intensiva y la introducción de especies invasoras pueden provocar la destrucción de entornos naturales y el decrecimiento de la biodiversidad (Salas, 2023).

Base legal

Ley N° 28611 (2005)

Esta ley instituye los criterios fundamentales para garantizar la realización plena del derecho al goce de un entorno saludable, que sea adecuado para los pobladores, así como el avance en la existencia y el desempeño de la obligación de asegurar una gestión ambiental sólida y protectora para el entorno, con todas sus facetas, con la meta de optimizar la vitalidad de los individuos en cuestión de condición y lograr el progreso de la sostenibilidad en el país.

Ley N° 27972 (2003)

El artículo 80 de la norma determina que los municipios tienen responsabilidades en aspectos como higiene, saneamiento y la salud, en base a ello, se regula y se supervisa el procedimiento de eliminación definitiva de los desperdicios sólidos, líquidos e industriales; por lo tanto, se debe estandarizar los elementos contaminantes atmosféricos y ambientales, tales como humos, gases y ruidos.

Primera dimensión de la variable 2: Recurso aire

Definición

Comprende la disposición de vida de las emisiones de aire y el impacto ambiental involucra un análisis de las emisiones, especialmente de aquellas originadas por el consumo de energía, este procedimiento incluye

la medición de contaminantes atmosféricos liberados, así como la evaluación de su impacto en el entorno atmosférico (Zhang et al., 2021)

Un índice de calidad del aire comprende en la evaluación de las emisiones atmosféricas que son contaminantes, con el propósito de identificar y abordar los resultados positivos y negativos en el aire y desarrollo sustentable originadas por la contaminación ambiental (Salas-Rodríguez, 2023).

Una gestión de la disposición del aire es el conjunto de estrategias como iniciativas para el reducir emisiones, acciones de colaboración, redes de monitoreo atmosférico y contingencia ambiental para abordar y gestionar de manera efectiva la contaminación atmosférica y garantizar un ambiente saludable y sostenible (Salas, 2023).

Teorías

La Teoría de la Calidad del Aire emerge como un faro orientador en la vastedad de la gestión ambiental, iluminando la senda hacia un horizonte donde la integridad de las biósferas coexiste en armonía con la salud. En esta sinfonía ambiental, la partitura resalta la importancia de políticas intrépidas, regulaciones que delimiten las emisiones y tecnologías vanguardistas como instrumentos clave para la composición de un ambiente más limpio. En este ballet ambiental, la concienciación pública danza en el escenario, desempeñando un papel fundamental al educar y movilizar a la sociedad hacia prácticas más responsables. Así, la Teoría de la Calidad del Aire se erige como una epopeya en la gestión ambiental, tejiendo hilos de prevención y conciencia en la trama vital del entorno que todos compartimos (Prado et al., 2014).

Segunda dimensión de la variable 2: Recurso suelo

Definición

Este recurso se deteriora por actividades humanas y naturales afectado su calidad, fertilidad y capacidad para desempeñar sus roles ecológicos, el manejo sustentable del suelo es fundamental para mitigar la degradación

ambiental y preservar la salud del ecosistema terrestre (Pérez-Vega et al., 2021).

La desertificación es el procedimiento de degradación del suelo que transforma áreas previamente fértiles convirtiéndolas en entornos áridos y desérticos que pueden afectar de manera intrincada en la salud humana. El suelo degradado es menos resistente y los cultivos que crean producen menos productividad (AbdelRahman, 2023).

El suelo se presenta como un recurso natural-ambiental ligado principalmente a su relación con procesos de restauración ecológica, así como los cambios en su uso para la preservación de la biodiversidad, procesos de control y mitigación de la contaminación, y cambios de calidad ambiental (Montico, 2021).

Teorías

La Teoría de la Propiedad establece los desafíos de la asignación de derechos de propiedad de recursos naturales, especialmente a aquellos ubicados en el subsuelo, destacando la limitación de enfoques bidimensionales para recursos tridimensionales y cuatridimensionales, como los recursos hídricos subterráneos (Ehrman, 2020).

Tercera dimensión de la variable 2: Recurso agua

Definición

Incluye el desarrollo, el manejo y organización de los recursos acuíferos, abordando la cantidad del agua, y, sobre todo la calidad de la misma, ello, con el propósito de favorecer a la población humana y los ecosistemas, esta gestión incluye instituciones, infraestructuras, y sistemas de información que guían una correcta gestión del agua (USAID, 2021).

Los recursos hídricos, se refieren al conjunto de suministros acuíferos subterráneos presentes en el planeta, representando una reserva vasta de agua dulce, el agua subterránea es un recurso esencial que ha posibilitado el progreso de las comunidades humanas a través de los años (Connor, 2022).

El acceso gestionado del agua potable se define como la fuente de recursos hídricos disponibles mediante las fuentes de suministros de agua abarcada a través de sistemas de distribución, como las perforaciones de sondeos o pozos, salidas de manantiales resguardados y el agua envasado o suministrado (ONU, 2021).

Teorías

La Teoría sobre la Gestión del Desarrollo Sostenible se muestra en aquella necesidad de impulsar estrategias de desarrollo para una administración que promueva la sostenibilidad de los recursos acuáticos para su manejo, considerando el espacio territorial (Sánchez et al., 2021).

3.3. Marco conceptual

- **Cobertura de recolección**

Se reseña al alcance o extensión territorial en la cual se lleva a cabo la asistencia específica de recaudo de residuos, se mide por la amplitud del área o la cantidad de hogares, empresas u otras entidades incluidas en el programa de recolección de desechos (Choez et al., 2021).

- **Cultura de cobro y pago**

Es la prácticas y actitudes predominantes en una sociedad, comunidad o entidad con respecto a los procesos de cobro y pago de bienes o servicios, abarca las normas, valores y comportamientos relacionados con las transacciones financieras entre individuos, empresas o instituciones (Coronel et al., 2021).

- **Educación de la comunidad**

Trata de un desarrollo integral que busca optimizar el discernimiento, el juicio y las destrezas de los integrantes de una sociedad en correspondencia a diversos temas. desde la salud y la seguridad hasta la sostenibilidad ambiental, la participación cívica, la diversidad y muchos otros aspectos del bienestar de la comunidad (González et al., 2021).

- **Equilibrio financiero**

Es la situación en la cual las ganancias y los consumos de una entidad, ya sea una persona, una empresa o una organización, están en armonía (Arevalo & Carranza, 2022).
- **Estándares de calidad**

Hace referencia a los criterios o medidas establecidas para evaluar y garantizar la excelencia, la consistencia y la conformidad con ciertos requisitos en productos, servicios o procesos y son utilizados en diversas industrias o sectores para asegurar que los productos y servicios cumplen con ciertos niveles predefinidos de calidad y satisfacen las esperanzas de los consumidores (Ortiz et al., 2020).
- **Planificación de servicio**

Trata del organizar, diseñar y gestionar los aspectos operativos de una asistencia para cumplir con las necesidades de usuarios de manera eficiente y efectiva, implica una sucesión de decisiones y labores que buscan optimizar la prestación del servicio, asegurando que se brinde de manera coherente y alineada con los objetivos y estándares establecidos (Coronel et al., 2021).
- **Recuperación de energía**

Hace referencia al aprovechamiento y reutilización de la energía que de otra manera se perdería como subproducto de ciertos procesos o actividades (Cuji & Polanco , 2022).
- **Servicio municipal**

Es un servicio público proporcionado por una entidad gubernamental local, como un municipio o una administración local, para complacer las demandas de los ciudadanos dentro de su jurisdicción (Castillo et al., 2020).
- **Responsabilidad legal**

Es definida como aquella obligación de cumplir con las normas y regulaciones establecidas por el sistema jurídico, así como asumir las consecuencias legales de las acciones u omisiones (Castaño & Arias, 2021).

- **Normativa ambiental**

Es el conjunto de leyes, de reglamentos y de políticas diseñadas para proteger el medio ambiente, específicamente, busca prevenir los impactos de la polución y regular la utilización de recursos naturales y (Urquiaga, 2021).
- **Derechos humanos**

Son los principios fundamentales innatos a todos los seres humanos, reconocidos y protegidos por el derecho internacional, que garantizan la igualdad de todas las personas (Lafferriere & Lell, 2020).
- **Responsabilidad civil (2023)**

Se establece como la responsabilidad de compensar y corregir los daños ocasionados a terceros como resultado de un comportamiento negligente o ilegal, de acuerdo con lo establecido por la ley civil.
- **Derecho de propiedad (2023)**

Es el privilegio legal y moral de tener, usar, disfrutar y disponer exclusivamente de bienes y recursos, sujeto a ciertas restricciones establecidas por la legislación y el bienestar colectivo.
- **Gestión de residuos**

Trata del recojo, procedimiento, disposición y seguimiento de los residuos en general, con la meta de llevar al nivel más bajo la repercusión ambiental y proteger el bienestar público (Segura et al., 2020).
- **Normativa y regulación**

Comprende el compendio de leyes, reglas y normativas que establecen estándares y procedimientos para regular la conducta y las actividades en diferentes ámbitos sociales, económicos o políticos (Páez et al., 2020).
- **Derecho de acceso al agua**

Es un principio ampliamente reconocido a nivel internacional que afirma que todos gozan del derecho a acceder a agua, pues, vela

por su suficiencia, su seguridad, la accesibilidad y que sea asequible para usos personales y domésticos, sin distinción alguna.

- **Prestación de servicios de agua y alcantarillado**

El manejo de sistemas de alcantarillado y la provisión de líquidos potables para garantizar la disponibilidad a servicios básicos de saneamiento y limpieza, promoviendo la salud pública y el bienestar comunitario (Orellana, 2021).

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo y nivel de investigación

El presente trabajo de indagación fue de tipo pura, dado que, el punto principal es la adquisición de conocimientos teóricos y a la vez, la conformidad de principios fundamentales sin un propósito inmediato de aplicación práctica (Vizcaíno et al., 2023), por lo tanto, el tipo fue básico y de nivel correlacional, pues, se fundamentará para futuros estudios mediante un proceso continuo de trabajo, derivando las pautas necesarias del propósito original de la indagación.

Este estudio tuvo un enfoque cuantitativo debido a que se obtendrán los resultados expresados en datos numéricos, permitiendo así el cálculo de la efectividad del estudio. Estos datos se someterán a un análisis detallado para facilitar una toma de decisiones informada, basada en fundamentos cuantificables.

En ese sentido, el método cuantitativo es un enfoque que se concentra en el recojo de información para comprender, medir y explicar temas sociales, económicos o científicos, es así que se basa en la objetividad y busca identificar patrones y relaciones a través de técnicas e instrumentos que proporcionan resultados que pueden ser generalizables a poblaciones más amplias (Castañeda , 2022).

4.2. Diseño de la investigación

Se fundamento en estudiar en su entorno natural las variables sin intervenciones controladas, así la obtención de información se realizará de manera precisa y directa, permitiendo así evaluar la aceptación o el rechazo de las hipótesis formuladas (Vizcaíno et al., 2023), se adoptará un diseño no experimental de tipo transversal.

4.3. Hipótesis general y específicas

4.3.1. Hipótesis general

- La gestión de residuos sólidos incide de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024.

4.3.2. Hipótesis específicas

- La recolección y disposición de residuos sólidos inciden de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024.
- El reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos inciden de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024.
- La sostenibilidad financiera de residuos sólidos incide de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024.

4.4. Identificación de las variables

Variable independiente:

- Gestión de Residuos Sólidos.

Dimensiones de variable independiente:

- Recolección y disposición.
- Reciclaje y aprovechamiento.
- Sostenibilidad financiera.

Variable dependiente:

- Impacto ambiental.

Dimensiones de variable dependiente:

- Recurso aire.
- Recurso suelo.
- Recurso agua.

4.5. Matriz de operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable independiente Gestión de Residuos Sólidos

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala De Valores	Niveles Y Rangos	Tipo De Variable Estadística	
Gestión de Residuos Sólidos	Recolección y disposición	Servicio municipal	1-2	Ordinal Tipo Likert	Bajo 16-37 Medio 38-58 Alto 59-80	Cuantitativo. No experimental – transversal	
		Cobertura de recolección	3-4				
		Estándares de calidad	5-6				
	Reciclaje y aprovechamiento	Recuperación de energía	7-8				De acuerdo (4)
		Educación de la comunidad	9-10				Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)
		Planificación de servicio	11-12				En desacuerdo (2)
	Sostenibilidad Financiera	Cultura de cobro y pago	13-14				Totalmente en desacuerdo (1)
		Equilibrio financiero	15-16				

Tabla 2*Operacionalización de la variable dependiente Impacto Ambiental*

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala De Valores	Niveles Y Rangos	Tipo De Variable Estadística
Impacto Ambiental	Recurso aire	Responsabilidad legal	1-2	Ordinal Tipo Likert	Bajo 18-41 Medio 42-65 Alto 66-90	Cuantitativo. No experimental – transversal
		Normativa ambiental	3-4			
		Derechos humanos	5-6			
	Recurso suelo	Responsabilidad civil	7-8	Totalmente de acuerdo (5)		
		Derecho de propiedad	9-10	De acuerdo (4)		
		Gestión de residuos	11-12	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)		
	Recurso Agua	Normativa y regulación	13-14	En desacuerdo (2)		
		Derecho de acceso	15-16	Totalmente en desacuerdo (1)		
Prestación de servicios de agua y alcantarillado		17-18				

4.6. Población - Muestra

4.6.1. Población

Se define como la totalidad de individuos, eventos o elementos que tienen un aspecto común y son el área de interés en la investigación, en ese sentido, es importante establecer con precisión la población al inicio del estudio, ya que esto impactará tanto en la elección del subgrupo como en la aplicabilidad general de los hallazgos alcanzados (Condori, 2020). Este estudio se tomó como población a los habitantes del distrito de Sicaya de la localidad de Huancayo de la provincia de Junín. Dicha población es de 7988 personas.

4.6.2. Muestra

La muestra es solo una parte específica del grupo de estudio que se elige para participar en la investigación, y a través de la cual se extrapolan los resultados al conjunto total de la población (Robles, 2019). Para calcular el tamaño de la muestra, se utilizó la siguiente fórmula específica:

$$n = \frac{N * Z_{\left(\frac{\alpha}{2}\right)}^2 * P * Q * N}{E^2 * (N - 1) + Z_{\left(\frac{\alpha}{2}\right)}^2 * P * Q}$$

Donde:

Z = 1.645 (coeficiente de confiabilidad)

N = 7988 (tamaño población)

p = 0.5 (probabilidad que ocurra)

q = 0.5 (probabilidad no ocurra)

E = nivel de error (5%)

Reemplazando:

$$n = \frac{7988 * 1.645^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (7988 - 1) + 1.645^2 * 0.5 * 0.5} = 261.76 \sim 262$$

n = 262 habitantes

En ese sentido, la muestra fue de 262 habitantes del distrito de Sicaya.

4.6.3. Muestreo

Para esta investigación se empleó un muestreo aleatorio simple. De acuerdo con Claros (2021) este tipo de muestreo consiste en seleccionar muestras de manera que cada elemento de la población tenga la misma probabilidad de ser elegido para formar parte de la muestra. Es un método esencial y ampliamente utilizado en la investigación científica para asegurar que la muestra sea representativa de la población y permitir la obtención de conclusiones precisas.

4.7. Técnica e instrumentos de recolección de datos

4.7.1. Técnica

Es un método de recopilación de datos que implica la obtención de información a través de preguntas formuladas a una muestra de la población de interés y a partir de ello se tomará la encuesta, ya que típicamente se compone de una serie de preguntas estructuradas las cuales se diseñan cuidadosamente para obtener información específica y relevante sobre la población de interés (Hernández & Duana, 2020).

Tabla 3

Confiabilidad de los instrumentos

Variable	Alfa de Cronbach	N. ° de ítems
Gestión de residuos sólidos	0.801	16
Impacto ambiental	0.779	18

La Tabla 3 presenta los coeficientes obtenidos mediante el alfa de Cronbach en una muestra piloto de 26 habitantes del distrito de Sicaya. El cuestionario que mide la variable "gestión de residuos sólidos" obtuvo un coeficiente de 0.801, mientras que el cuestionario que evalúa la variable "impacto ambiental" alcanzó un valor de 0.779. Estos resultados indican que ambos cuestionarios poseen una alta confiabilidad y son adecuados para su aplicación en el estudio de investigación.

4.7.2. Instrumento

Se utilizó un cuestionario, que es un instrumento o formulario diseñado para recopilar datos de una persona o grupo de personas en una investigación. Este método de recolección de información consta de una serie de preguntas estructuradas con el fin de obtener datos precisos y relevantes sobre el tema de estudio (Sanchez et al., 2021).

4.8. Técnica de análisis y procesamiento de datos

Se realizó un análisis estadístico para ofrecer resultados descriptivos y presentar los datos de forma organizada y categorizada, con el fin de interpretarlos de manera sencilla. En la investigación, se emplearán los programas informáticos y estadísticos SPSS v. 26 y Microsoft Excel. Estas herramientas ayudarán a organizar los datos y a generar tablas y gráficos que facilitarán la comprensión de los resultados, además de llevar a cabo pruebas estadísticas para verificar las hipótesis de la investigación.

V. RESULTADOS

5.1. Presentación de resultados

Resultados de la variable Gestión de residuos sólidos

Para establecer la frecuencia, se utilizó la técnica de Baremo, empleando tres niveles para clasificar y agrupar las respuestas de los 262 habitantes encuestados sobre la gestión de residuos sólidos en el distrito de Sicaya, en la localidad de Huancayo, provincia de Junín. Este baremo permite analizar de manera estructurada las percepciones y evaluaciones de los pobladores respecto a la eficacia en la recolección, disposición, y reciclaje de residuos sólidos.

Tabla 4.

Baremo general abreviado para interpretar los niveles de gestión de residuos sólidos

	Gestión de residuos sólidos	Recolección y disposición	Reciclaje y aprovechamiento	Sostenibilidad financiera
Bajo	16 – 37	4 - 9	6 – 14	6 – 14
Regular	37 - 58	9 - 14	14 – 22	14 – 22
Alto	58 - 80	14 - 20	22 - 30	22 - 30

Nota: Base de datos, SPSS V26.0

En la tabla 4 se puede apreciar los rangos utilizados para agrupar los niveles de la variable 1, los puntajes se clasifican de la siguiente manera: de 16 a 37 se considera bajo, de 37 a 59 se clasifica como regular, y de 59 a 80 se considera alto. En cuanto a las tres dimensiones establecidas, los puntajes se agrupan de la siguiente forma: para la primera de 4 a 9 se considera bajo, de 9 a 14 se clasifica como regular y de 14 a 20 se considera alto, para la segunda y tercera dimensión se clásica de 6 a 14 como bajo, de 14 a 22 como regular y de 22 a 30 como alto.

Tabla 5.
Variable gestión de residuos sólidos

Gestión de residuos sólidos		
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	44	16.79%
Medio	181	69.08%
Alto	37	14.12%
Total	262	100.00%

Figura 1.
Variable Gestión de residuos sólidos

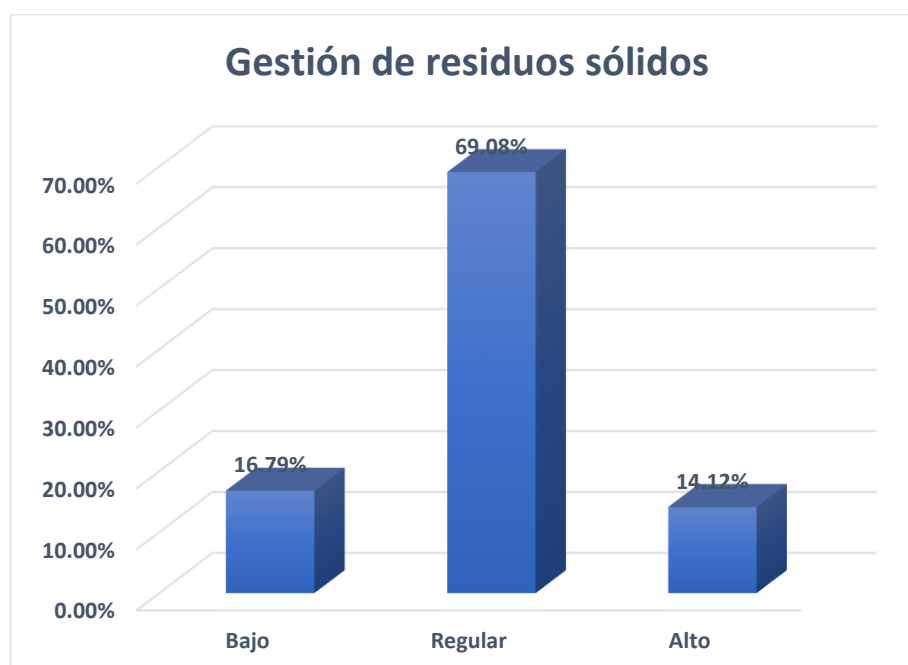


Tabla 6.
Dimensión recolección y disposición

Recolección y disposición		
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	63	24.05%
Medio	133	50.76%
Alto	66	25.19%
Total	262	100.00%

Figura 2.

Dimensión recolección y disposición

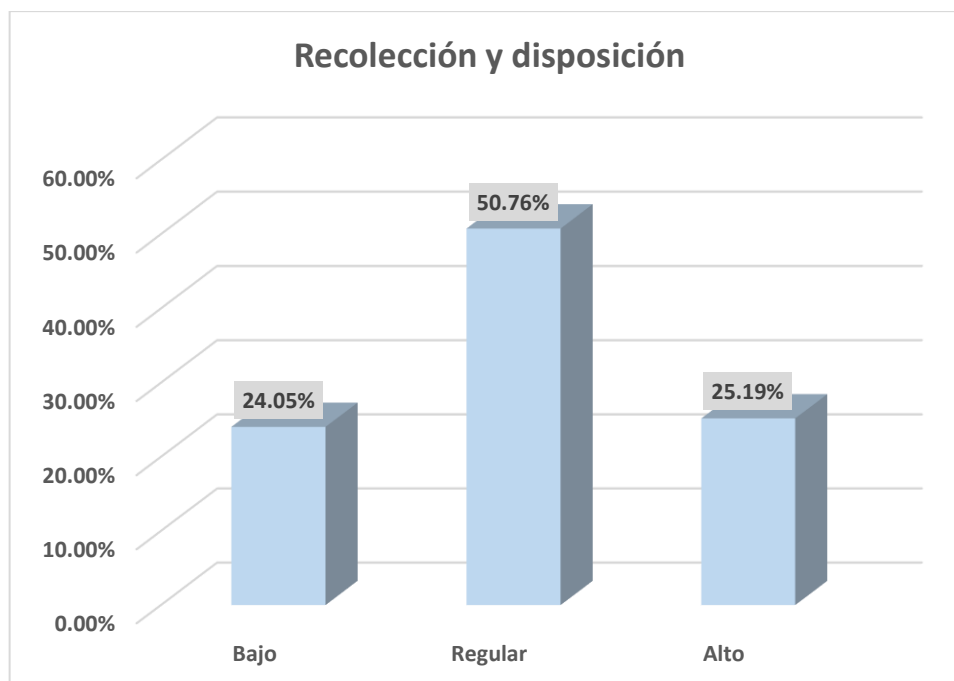


Tabla 7.

Dimensión reciclaje y aprovechamiento

Reciclaje y aprovechamiento		
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	49	18.70%
Medio	149	56.87%
Alto	64	24.43%
Total	262	100.00%

Figura 3.

Dimensión reciclaje y aprovechamiento

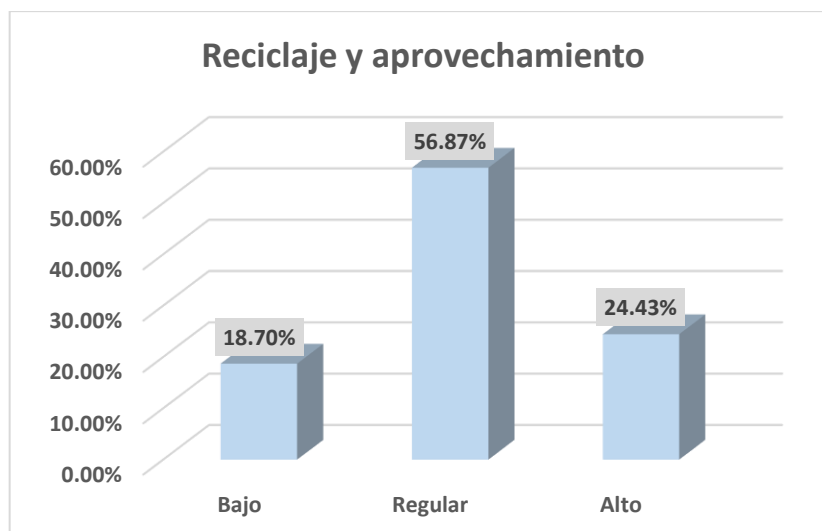


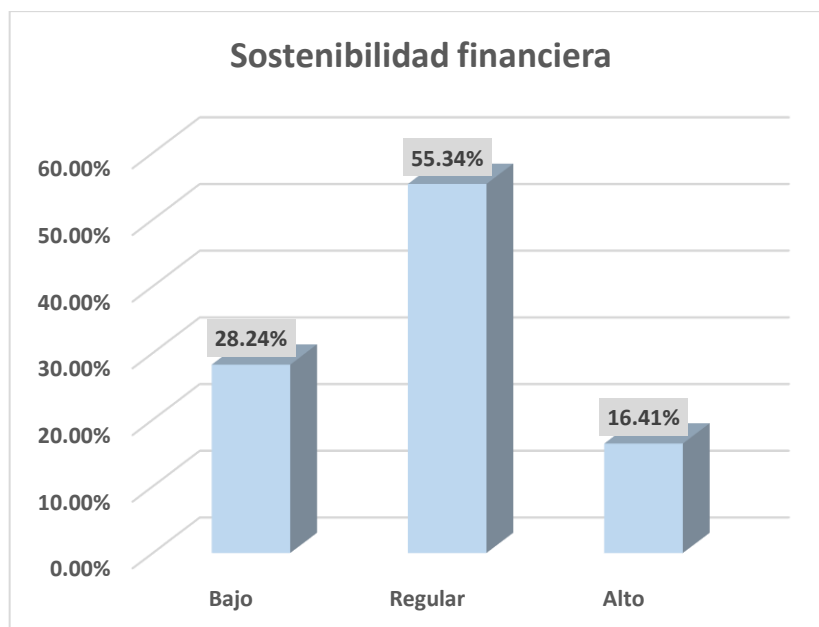
Tabla 8.

Dimensión sostenibilidad financiera

Sostenibilidad financiera		
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	51	19.47%
Medio	162	61.83%
Alto	49	18.70%
Total	262	100.00%

Figura 4.

Dimensión sostenibilidad financiera



Resultados de la variable Impacto ambiental

Para establecer la frecuencia se apoyó en la técnica de Baremo, empleando tres niveles para clasificar y agrupar las respuestas de los 262 habitantes encuestados sobre el impacto ambiental en el distrito de Sicaya, en la localidad de Huancayo, provincia de Junín. Este baremo permite analizar de manera estructurada las percepciones y evaluaciones de los pobladores respecto a los efectos de la gestión de residuos sólidos en su entorno.

Tabla 9.

Baremo general abreviado para interpretar los niveles del impacto ambiental

	Impacto ambiental	Recurso aire	Recurso suelo	Recurso Agua
Bajo	18 – 42	6 – 14	6 – 14	6 – 14
Regular	42 – 66	14 – 22	14 – 22	14 – 22
Alto	66 - 90	22 - 30	22 - 30	22 - 30

Nota: Base de datos, SPSS V26.0

En la tabla 9 se puede apreciar los rangos utilizados para agrupar los niveles de la variable 2, los puntajes se clasifican de la siguiente manera: de 18 a 42 se considera como bajo, de 42 a 66 se clasifica como regular, y de 66 a 90 se considera alto. En cuanto a las 3 dimensiones establecidas, los puntajes se establecen de la siguiente manera: de 6 a 14 se clasifica como bajo, de 14 a 22 como regular, y de 22 a 30 como alto.

Tabla 10.

Variable Impacto ambiental

Impacto ambiental		
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	49	18.70%
Medio	171	65.27%
Alto	42	16.03%
Total	262	100.00%

Figura 5.

Variable impacto ambiental

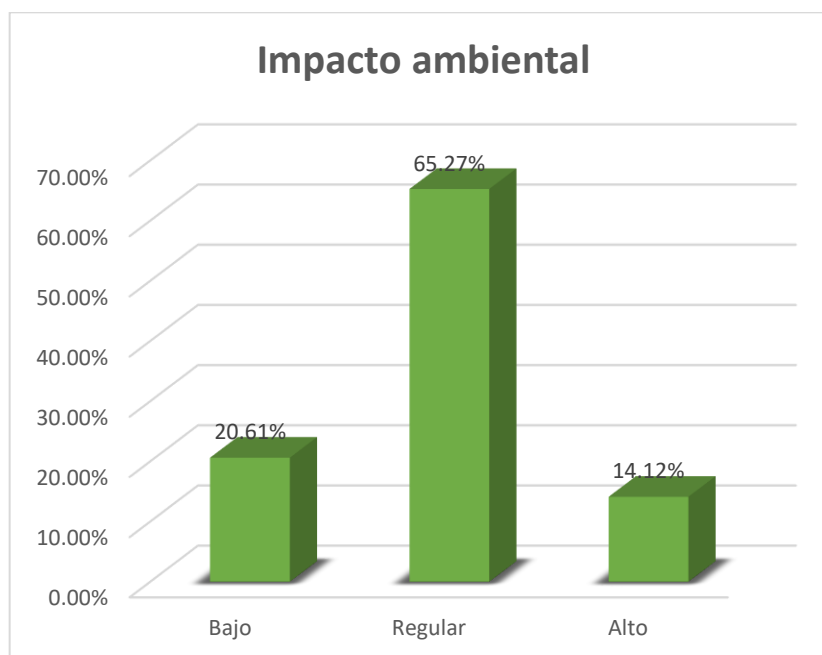


Tabla 11.
Dimensión recurso aire

Recurso aire		
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	51	19.47%
Medio	139	53.05%
Alto	72	27.48%
Total	262	100.00%

Figura 6.
Dimensión recurso aire

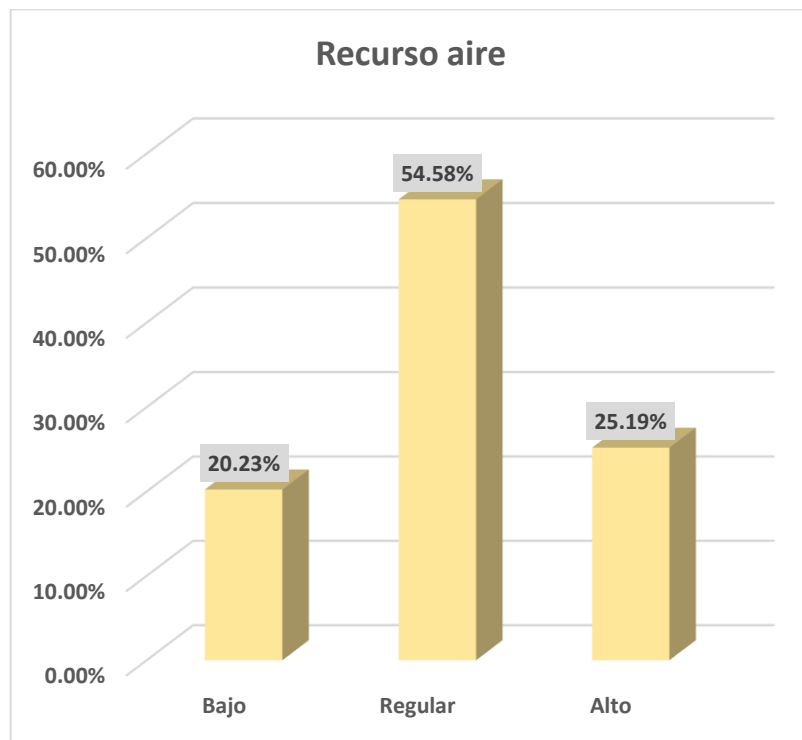


Tabla 12.

Dimensión recurso suelo

Recurso suelo		
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	43	16.41%
Medio	164	62.60%
Alto	55	20.99%
Total	262	100.00%

Figura 7.

Dimensión recurso suelo

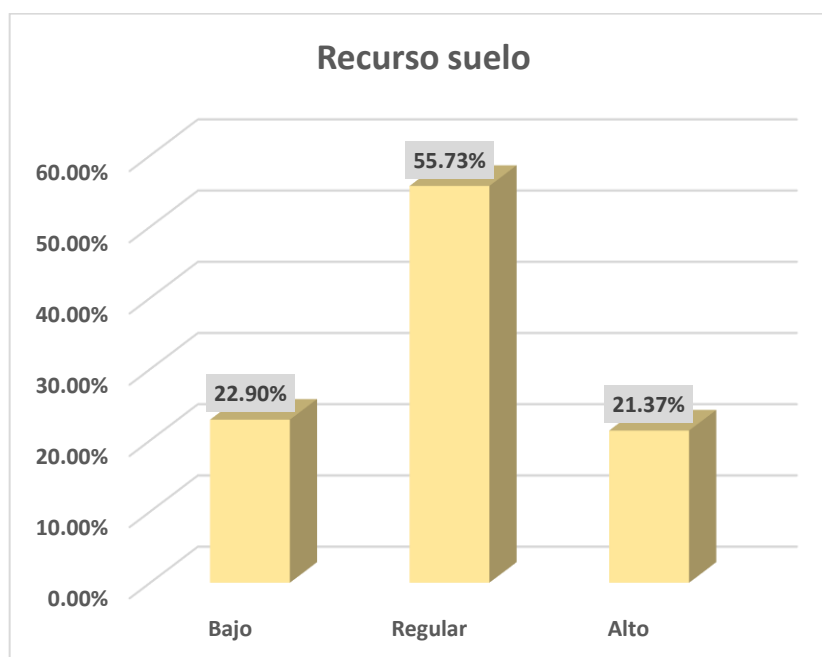


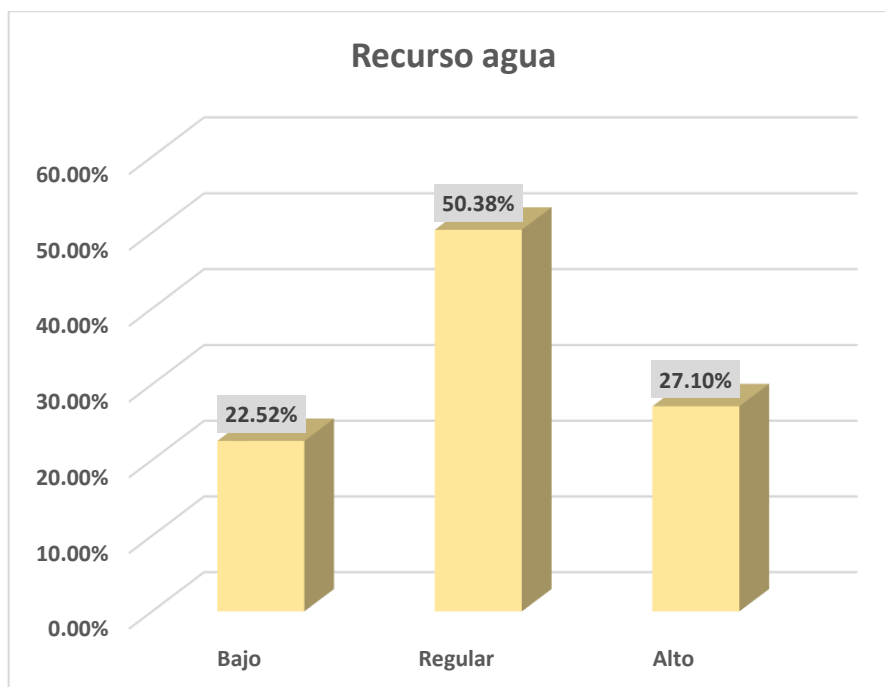
Tabla 13.

Dimensión recurso agua

Recurso agua		
Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	59	22.52%
Medio	132	50.38%
Alto	71	27.10%
Total	262	100.00%

Figura 8.

Dimensión recurso agua



5.2. Interpretación de resultados

La tabla 5 muestra que la mayoría de los habitantes del distrito de Sicaya, un 69.08%, tienen una percepción de nivel media acerca de la gestión de residuos sólidos, un 16.79% de los encuestados considera que la gestión es baja, mientras que solo un 14.12% la califica como alta. Estos resultados indican que, existe una necesidad de implementar mejoras en la gestión de residuos sólidos en la municipalidad.

La tabla 6 muestra que la mayoría de los habitantes del distrito de Sicaya, un 50.76%, tienen una percepción de nivel media acerca de la recolección y disposición de residuos sólidos, un 24.05% de los encuestados lo considera baja, mientras que solo un 25.19% la califica como alta. Esto indica que una parte significativa de la población percibe deficiencias, lo que podría indicar la necesidad de mejoras en los procesos de recolección y disposición para alcanzar un mayor nivel de satisfacción entre los habitantes.

La tabla 7 muestra que la mayoría de los habitantes del distrito de Sicaya, un 56.87%, perciben el reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos con un nivel medio. Un 24.43% de los encuestados lo considera alto, mientras que solo un 18.70% lo califica como bajo. Esto indica que existe una percepción generalizada de que el reciclaje y la gestión de residuos sólidos en Sicaya son medianamente eficaces, lo cual refleja deficiencias en las políticas y prácticas locales de gestión de residuos.

La tabla 8 muestra que la mayoría de los habitantes del distrito de Sicaya, un 61.83%, tienen una percepción de nivel media acerca de la sostenibilidad financiera de residuos sólidos, un 19.47% de los encuestados lo considera bajo, mientras que solo un 18.70% la califica como alta. Esto indica que existen preocupaciones sobre la efectividad de las estrategias financieras actuales y la necesidad de mejoras en la gestión de los recursos destinados a esta área.

La tabla 10 muestra que la mayoría de los habitantes del distrito de Sicaya, un 65.27%, tienen una percepción de nivel media acerca del impacto ambiental, un 18.70% de los encuestados lo considera bajo, mientras que solo un 16.03% la califica como alta. Esto refleja una falta de conciencia o de medidas efectivas para mitigar los efectos negativos sobre el medio ambiente.

La tabla 11 muestra que la mayoría de los habitantes del distrito de Sicaya, un 53.05%, tienen una percepción de nivel media acerca de la dimensión recurso aire, un 27.48% de los encuestados lo considera alto, mientras que solo un 19.47% la califica como baja. Esto indica que existe una necesidad de reforzar las medidas para proteger y mejorar la calidad del aire en la comunidad.

La tabla 12 muestra que la mayoría de los habitantes del distrito de Sicaya, un 62.60%, tienen una percepción de nivel media acerca de la dimensión recurso suelo, un 20.99% de los encuestados lo considera alto, mientras que solo un 16.41% la califica como baja. Esto indica una necesidad por mejorar las prácticas de gestión de

residuos para prevenir posibles impactos negativos sobre el suelo en la comunidad.

La tabla 13 muestra que la mayoría de los habitantes del distrito de Sicaya, un 50.38%, tienen una percepción de nivel media acerca de la dimensión recurso agua, un 27.10% de los encuestados lo considera alto, mientras que solo un 22.52% la califica como baja. Esto indica la existencia de una preocupación por la protección del agua y la necesidad de mejorar las prácticas de gestión de residuos para garantizar la preservación de este recurso vital.

VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.1. Análisis inferencial de los resultados

Hipótesis General

H₁: La gestión de residuos sólidos incide de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024.

H₀: La gestión de residuos sólidos no incide de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024.

Tabla 14

Resumen del Modelo 1

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,787 ^a	,619	,617	7,055

a. Predictores: (Constante), Gestión de residuos sólidos

b. Variable dependiente: Impacto ambiental

La tabla 14 muestra el coeficiente de determinación (R^2) con valor 0.619, lo cual indica que aproximadamente el 61.9% de la variabilidad en el impacto ambiental se atribuye a la gestión de residuos sólidos.

Tabla 15

Análisis de los coeficientes del Modelo 1

Modelo 1	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
Constante	9,350	2,220		4,212	,000
Gestión de residuos sólidos	,940	,046	,787	20,536	,000

a. Variable dependiente impacto ambiental

El análisis de coeficientes del primer modelo, muestra que tanto la constante como la variable gestión de residuos sólidos resultaron significativas (sig. < 0.05) para sustentar el cumplimiento del impacto ambiental. En ese sentido, se puede evidenciar que la gestión de residuos sólidos incide de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024.

Hipótesis Específica 1

H₁: La recolección y disposición de residuos sólidos inciden de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024

H₀: La recolección y disposición de residuos sólidos no inciden de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024

Tabla 16

Resumen del Modelo 2

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
2	,546 ^a	,298	,296	9,570

a. Predictores: (Constante), Recolección y disposición

b. Variable dependiente: Impacto ambiental

La tabla 16 muestra el coeficiente de determinación (R²) con valor 0.298, lo cual indica que aproximadamente el 29.8% de la variabilidad en el impacto ambiental se atribuye a la recolección y disposición de residuos sólidos.

Tabla 17

Análisis de los coeficientes del Modelo 2

Modelo 2	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
Constante	31,582	2,217		14,243	,000
Recolección y disposición	1,864	,177	,546	10,515	,000

a. Variable dependiente impacto ambiental

El análisis de coeficientes del segundo modelo, muestra que tanto la constante como la dimensión recolección y disposición resultaron significativas (sig. < 0.05) para sustentar el cumplimiento del impacto ambiental. En ese sentido, se puede evidenciar que la recolección y disposición de residuos sólidos inciden de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024.

Hipótesis Específica 2

H₁: El reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos inciden de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024

H₀: El reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos no inciden de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024

Tabla 18

Resumen del Modelo 3

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
3	,696 ^a	,484	,482	8,209

a. Predictores: (Constante), Reciclaje y aprovechamiento

b. Variable dependiente: Impacto ambiental

La tabla 18 muestra el coeficiente de determinación (R²) con valor 0.484, lo cual indica que aproximadamente el 48.4% de la variabilidad en el impacto ambiental se atribuye al reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos.

Tabla 19

Análisis de los coeficientes del Modelo 3

Modelo 3	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
Constante	22,538	2,082		10,826	,000
Reciclaje y aprovechamiento	1,748	,112	,696	15,608	,000

a. Variable dependiente impacto ambiental

El análisis de coeficientes del tercer modelo, muestra que tanto la constante como la dimensión reciclaje y aprovechamiento resultaron significativas (sig. < 0.05) para sustentar el cumplimiento del impacto ambiental. En ese sentido, se puede evidenciar que el reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos inciden de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024.

Hipótesis Específica 3

H₁: La sostenibilidad financiera de residuos sólidos incide de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024

H₀: La sostenibilidad financiera de residuos sólidos no incide de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024

Tabla 20

Resumen del Modelo 4

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
4	,564 ^a	,318	,316	9,432

a. Predictores: (Constante), Sostenibilidad financiera

b. Variable dependiente: Impacto ambiental

La tabla 20 muestra el coeficiente de determinación (R²) con valor 0.318, lo cual indica que aproximadamente el 31.8% de la variabilidad en el impacto ambiental se atribuye a la sostenibilidad financiera de residuos sólidos.

Tabla 21

Análisis de los coeficientes del Modelo 4

Modelo 4	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
Constante	28,912	2,354		12,280	,000
Sostenibilidad financiera	1,439	,131	,564	11,021	,000

a. Variable dependiente impacto ambiental

El análisis de coeficientes del cuarto modelo, muestra que tanto la constante como la dimensión sostenibilidad financiera resultaron significativas (sig. < 0.05) para sustentar el cumplimiento del impacto ambiental. En ese sentido, se puede evidenciar que la sostenibilidad

financiera de residuos sólidos incide de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024.

Prueba de Normalidad

Tabla 22

Prueba de normalidad de Conciencia ambiental y Prácticas de valorización

Residuos	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Residuos Modelo 1	,035	262	,200
Residuos Modelo 2	,045	262	,200
Residuos Modelo 3	,046	262	,200
Residuos Modelo 4	,041	262	,200

"La prueba de normalidad realizada a través del estadístico de Kolmogorov-Smirnov indica que los residuos de los cuatro modelos de regresión propuestos siguen una distribución normal ($p > 0.05$). Este resultado es fundamental, ya que, valida la idoneidad de los modelos de regresión lineal elaborados, confirmando que las suposiciones estadísticas subyacentes, como la normalidad de los errores, se cumplen. Esto refuerza la fiabilidad y precisión de las predicciones generadas por estos modelos.

También se consideró adecuado emplear el método de varianza ANOVA como parte del análisis paramétrico propuesto, dado que los datos evaluados demostraron ser lineales a través de la prueba de normalidad. Además, el tamaño de la muestra, al ser considerablemente grande, contribuye a una estimación más precisa. A continuación, se detalla el procesamiento de los modelos designados utilizando esta técnica.

Tabla 23*ANOVA - Modelo 1*

Modelo 1	Suma de cuadros	gl	Media Cuadrática	F	Sig.
Regresión	20992,839	1	20992,839	421,725	,000
Residuo	12942,413	260	49,779		
Total	33935,252	261			

La tabla de ANOVA correspondiente al objetivo general del estudio muestra que el modelo 1 presenta una significancia estadística ($p < 0.05$), lo que confirma la viabilidad de desarrollar un modelo de regresión con las variables analizadas.

Tabla 24*ANOVA - Modelo 2*

Modelo 2	Suma de cuadros	gl	Media Cuadrática	F	Sig.
Regresión	10125,625	1	10125,625	110,571	,000
Residuo	23809,627	260	91,575		
Total	33935,252	261			

La tabla de ANOVA correspondiente al objetivo específico 1 del estudio muestra que el modelo 2 presenta una significancia estadística ($p < 0.05$), lo que confirma la viabilidad de desarrollar un modelo de regresión con las variables analizadas.

Tabla 25*ANOVA - Modelo 3*

Modelo 3	Suma de cuadros	gl	Media Cuadrática	F	Sig.
Regresión	16415,592	1	16415,592	243,615	,000
Residuo	17519,660	260	67,383		
Total	33935,252	261			

La tabla de ANOVA correspondiente al objetivo específico 2 del estudio muestra que el modelo 3 presenta una significancia estadística ($p < 0.05$), lo que confirma la viabilidad de desarrollar un modelo de regresión con las variables analizadas.

Tabla 26

ANOVA - Modelo 4

Modelo 4	Suma de cuadros	gl	Media Cuadrática	F	Sig.
Regresión	10805,773	1	10805,773	121,468	,000
Residuo	23129,478	260	88,960		
Total	33935,252	261			

La tabla de ANOVA correspondiente al objetivo específico 3 del estudio muestra que el modelo 4 presenta una significancia estadística ($p < 0.05$), lo que confirma la viabilidad de desarrollar un modelo de regresión con las variables analizadas.

VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

7.1. Comparación de resultados

El análisis de los datos obtenidos se presenta a continuación, seguido de una comparación con los resultados de investigaciones previas que abordan temas relacionados con las variables de este estudio.

Con respecto a la hipótesis general, los resultados indican que la gestión de residuos sólidos influye significativamente en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya en 2024. El coeficiente de determinación (R^2) de 0.619 demuestra que el 61.9% de la variabilidad en el impacto ambiental se explica por la gestión de residuos sólidos. Además, tanto la constante como la variable de gestión de residuos sólidos resultaron ser estadísticamente significativas ($p < 0.05$), confirmando que una adecuada gestión de residuos es esencial para mitigar el impacto ambiental en la región.

Al comparar los resultados de la hipótesis general con los antecedentes mencionados, se observa una tendencia consistente en la relación entre la gestión de residuos y el impacto ambiental. En el estudio de Amena (2022), el uso de tiras de plástico de desecho para mejorar la resistencia del suelo muestra cómo una adecuada gestión de residuos puede reducir la contaminación, similar a los hallazgos en Sicaya. Adicionalmente, Zafar et al. (2024) demostraron que la incineración de residuos sólidos afecta la contaminación ambiental, reforzando la importancia de una gestión eficiente. Finalmente, Mendoza (2020) también destacó que la colaboración en la gestión de residuos es crucial para la sostenibilidad ambiental, coincidiendo con la conclusión de que una buena gestión de residuos sólidos es esencial para mitigar el impacto ambiental en Sicaya.

Asimismo, en referencia a la primera hipótesis específica, los datos hallados evidenciaron que la recolección y disposición de residuos sólidos inciden de manera significativa en el impacto ambiental en la Municipalidad Distrital de Sicaya en 2024. El coeficiente de determinación (R^2) de 0.298

revela que el 29.8% de la variabilidad en el impacto ambiental se debe a estas prácticas. Además, tanto la constante como la variable de recolección y disposición resultaron estadísticamente significativas ($p < 0.05$), lo que confirma que estas dimensiones son esenciales para comprender y mitigar el impacto ambiental en la región.

Al comparar los resultados con estudios previos, se puede observar una coherencia en la relación entre la recolección y disposición de residuos y su impacto ambiental. Por ejemplo, Raja et al. (2023) encontraron que la calidad del agua subterránea en las proximidades de un vertedero en India se ve significativamente afectada por la disposición inadecuada de residuos, lo cual resalta la importancia de una correcta gestión para reducir el impacto ambiental, similar a lo evidenciado en Sicaya. De manera similar, Dlamini y Zikhali (2024) señalaron que la falta de recolección adecuada en Nkayi, Zimbabwe, lleva a prácticas insalubres como la quema de residuos, aumentando la contaminación, lo que se alinea con el hallazgo de que una gestión ineficiente en Sicaya también tiene un impacto considerable. Finalmente, Barandiaran y Cieza (2022) concluyeron que una deficiente recolección y manejo de residuos en la urbanización Casa Blanca, Chiclayo, afecta negativamente la calidad de vida de sus residentes, reforzando la importancia de estas prácticas en la reducción del impacto ambiental, como se ha visto en la Municipalidad Distrital de Sicaya.

En referencia a la segunda hipótesis específica, los datos hallados evidenciaron que el reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos tienen una incidencia significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya en 2024. El coeficiente de determinación (R^2) de 0.484 indica que el 48.4% de la variabilidad en el impacto ambiental se atribuye a estas prácticas, lo que subraya la importancia del reciclaje y aprovechamiento en la gestión ambiental. Además, tanto la constante como la variable de reciclaje y aprovechamiento resultaron estadísticamente significativas ($p < 0.05$), lo que confirma que estas prácticas son determinantes para reducir el impacto ambiental en la región.

Comparando estos resultados con investigaciones previas, se observa que coinciden con los hallazgos de Agya et al. (2024) señalaron que, aunque en Ghana existe una percepción positiva sobre la gestión de residuos, la falta de cumplimiento y de instalaciones adecuadas limita los beneficios ambientales, subrayando la importancia del reciclaje. De igual forma, Dlamini y Zikhali (2024) destacaron que, en Nkayi, Zimbabwe, la reutilización de materiales es significativa, pero se ve obstaculizada por la falta de servicios de recolección, lo que refleja la importancia del aprovechamiento de residuos. Culminando, Mendoza (2020) también resaltó la necesidad de colaboración para un reciclaje efectivo, lo que es crucial para un impacto ambiental positivo, como se observó en Sicaya.

Finalmente, respecto a la tercera hipótesis específica, los resultados muestran que la sostenibilidad financiera de los residuos sólidos influye significativamente en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024. El coeficiente de determinación (R^2) de 0.318 indica que el 31.8% de la variabilidad del impacto ambiental se explica por esta variable, lo que subraya la importancia de una gestión financiera adecuada para mejorar las condiciones ambientales en la municipalidad. Además, se encontró que tanto la constante como la sostenibilidad financiera son estadísticamente significativas ($p < 0.05$).

Comparativamente, estos resultados se alinean con los hallazgos de Rimacharin (2021) indicó que la capacidad financiera es clave para una gestión efectiva de residuos en Lima, lo que concuerda con la importancia de la sostenibilidad financiera en Sicaya. Asimismo, Soca (2021) encontró que la administración de residuos en Ayacucho también está influenciada por factores financieros, subrayando la conexión entre sostenibilidad y gestión económica. Finalmente, Serrano (2021) observó que la falta de inversión en servicios de recolección en Trujillo impacta negativamente en la gestión de residuos, lo cual refleja la importancia de la sostenibilidad financiera en la efectividad del manejo de residuos, como se evidencia en Sicaya.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Primero: Los resultados indican que la gestión de residuos sólidos incide significativamente en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya en 2024. El coeficiente de determinación (R^2) de 0.619 muestra que el 61.9% de la variabilidad en el impacto ambiental se atribuye a esta gestión. La significancia estadística (sig. < 0.05) de ambos coeficientes refuerza que una gestión eficaz de residuos sólidos reduce el impacto ambiental, confirmando la hipótesis alternativa y rechazando la hipótesis nula.

Segundo: Se reveló mediante el coeficiente de determinación (R^2) de 0.298 indica que el 29.8% de la variabilidad en el impacto ambiental se atribuye a la recolección y disposición de residuos sólidos. La significancia estadística (sig. < 0.05) sugieren que, aunque la recolección y disposición de residuos sólidos tienen un impacto significativo, su influencia es menor en comparación con otros factores, confirmando la hipótesis alternativa y rechazando la hipótesis nula.

Tercero: Se determinó que el reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos representan el 48.4% del impacto ambiental en la Municipalidad Distrital de Sicaya, según el coeficiente de determinación (R^2) de 0.484. Los resultados también confirmaron la significancia estadística (sig. < 0.05), lo que indica que estas prácticas tienen un impacto importante en la reducción del impacto ambiental, lo que respalda la hipótesis alternativa y descarta la hipótesis nula.

Cuarto: Se reveló a través del coeficiente de determinación (R^2) de 0.318 indica que aproximadamente el 31.8% de la variabilidad en el impacto ambiental se puede atribuir a la sostenibilidad financiera en la gestión de residuos sólidos. Además, la significancia estadística (sig. < 0.05) de los coeficientes confirma que esta dimensión es importante para el impacto ambiental. Estos resultados apoyan la hipótesis alternativa y rechazan la hipótesis nula, subrayando la importancia de una sostenibilidad financiera adecuada para mejorar el impacto ambiental en la Municipalidad.

Recomendaciones

Primero: Desarrollar programas de educación ambiental dirigidos a la comunidad, mejorar la infraestructura para la recolección y disposición de residuos, y fomentar la separación en origen y el reciclaje. Además, es crucial establecer un sistema de monitoreo y evaluación continuo que permita ajustar y optimizar las políticas y prácticas de gestión de residuos según sea necesario, con el fin de maximizar la reducción del impacto ambiental. La efectividad de estas medidas no solo contribuirá a un entorno más limpio y saludable, sino que también consolidará el compromiso de la municipalidad con el desarrollo sostenible.

Segundo: Implementar un enfoque holístico que considere otros factores relevantes para la mejora del impacto ambiental, fortalecer las iniciativas en áreas complementarias como la reducción en la fuente, el reciclaje, la educación ambiental y la gestión de otros contaminantes. Además, realizar un análisis más detallado de los factores que influyen en el impacto ambiental para identificar áreas específicas donde se puedan introducir mejoras significativas.

Tercero: Priorizar y fortalecer las prácticas de reciclaje y reutilización de residuos, Implementar y promover programas de reciclaje más eficaces, que incluyan la educación y sensibilización de la comunidad sobre la importancia del reciclaje y las técnicas adecuadas para la separación de residuos. Asimismo, se deben optimizar las infraestructuras y procesos de recolección y procesamiento de materiales reciclables. La inversión en tecnologías que faciliten el reciclaje y la reutilización de residuos también puede contribuir significativamente a reducir la huella ambiental.

Cuarto: Elaborar un plan financiero sólido que contemple recursos adecuados para la implementación y mantenimiento de las prácticas de gestión de residuos. Este plan debería incluir la búsqueda de financiamiento adicional, la optimización de los recursos existentes y la identificación de oportunidades para asociaciones públicas y privadas que apoyen la sostenibilidad a largo plazo. Al asegurar una base financiera robusta, la municipalidad podrá mejorar la eficacia de sus esfuerzos en la gestión de residuos y, en consecuencia, reducir el impacto ambiental de manera más efectiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AbdelRahman, M. A. (2023). An overview of land degradation, desertification and sustainable land management using GIS and remote sensing applications. *Rendiconti Lincei. Scienze Fisiche e Naturali*, 34(3), 767-808. https://doi.org/https://ui.adsabs.harvard.edu/link_gateway/2023RLS FN..34..767A/doi:10.1007/s12210-023-01155-3
- Agya, B. A., Rückert b, A., & Dornack, C. (2024). Effectiveness of traditional solid waste management system of rural communities: a case study in the kwahu east district, ghana. *Environmental challenges*, 15. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.envc.2024.100869>
- Akizu, O., Kunze, C., Coxeter, A., Bueno, G., Wiedmann, T., & Lopez, J. (2020). Discovery of a possible Well-being Turning Point within energy footprint accounts which may support the degrowth theory. *Energía para el Desarrollo Sostenible*, 22-32. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0973082620302933>
- Alberts, R. C., Retief, F., Cilliers, D., Roos, C., & Hauptfleisch, M. (2021). Environmental impact assessment (EIA) effectiveness in protected areas. *Impact assessment and project appraisal*, 39(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/14615517.2021.1904377>
- Aldana, M. I. (2022). Biodiversidad y áreas naturales protegidas en la Evaluación de impacto ambiental: avances y temas pendientes. *Revista Kawsaypacha: Sociedad Y Medio Ambiente*(9), 34-55. <https://doi.org/https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202201.002>
- Alev, I., Agrawal, V., & Atasu, A. (2020). Extended Producer Responsibility for Durable Products. *Manufacturing & Service Operations Management*, 364-382. <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/msom.2018.0742>

- Álvarez Alonso, J. (2019). Sobre el futuro de las comunidades amazónicas: En busca del paraíso perdido. *Folia Amazónica*, 28(1).
<https://doi.org/https://doi.org/10.24841/fa.v28i1.476>
- Amena, S. (2022). Utilizing solid plastic wastes in subgrade pavement layers to reduce plastic environmental pollution. *Cleaner Engineering and Technology*, 7.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.clet.2022.100438>
- Arevalo, J., & Carranza, J. (2022). Metodología para mejorar la rentabilidad basada en el punto de equilibrio: propuesta para una empresa en el sector construcción de Perú. *Revista de análisis económico y financiero*, 9-20.
<https://contabilidadyeconomiausmp.edu.pe/OJS2020/index.php/RAEF/article/view/47/180>
- Ayora Sánchez, J., Zárate Carabajo, A., & Jimbo Días, J. (2020). Real Inclusion: The Controversy between Inclusive Recycling and Fair Recycling within the Framework of Sustainable Development. *Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*(27).
<https://doi.org/https://doi.org/10.17141/letrasverdes.27.2020.4316>
- Baca Merino , R. (2020). Alcances de la presunción de licitud en el procedimiento administrativo sancionador. *Derecho & Sociedad*(54).
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoysociedad/article/view/22419>
- Bach, D., Njindan, B., & Sharma, S. (2021). Economic policy uncertainty and financial stability—Is there a relation? *Economic Modelling*, 1018-1029.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264999319315275>
- Barandiaran, M. A., & Cieza, C. D. (2022). La gestión de residuos sólidos y su impacto ambiental en la calidad de vida de los pobladores de la

- urbanización casa blanca, distrito José Leonardo Ortiz, 2022. *Universidad privada del norte*. <https://hdl.handle.net/11537/33171>
- Bartra, J., & Delgado, J. (2020). Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y su Impacto Medioambiental. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/135/130>
- Battiston, S., Dafermos, Y., & Monasterolo, I. (2021). Climate risks and financial stability. *Journal of Financial Stability*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1572308921000267>
- Bedoya. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu emprendedor*, 65-76.
<http://espirituemprededores.com/index.php/revista/article/view/207/275>
- Besana, P., & Gutiérrez, R. (2022). Coproducción y desigualdad: recolección y residuos en barrios populares de la Región Metropolitana de Buenos Aires. *EURE (Santiago)*, 1-21.
<https://www.scielo.cl/pdf/eure/v48n145/0717-6236-eure-48-145-0001.pdf>
- Carvajal, H., Teijeiro, M., & García, M. (2022). Analysis of the management of urban solid waste in Europe. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202022000100402&script=sci_arttext
- Carvajal, H., Teijeiro-Álvarez, M., García-Álvarez, M., & Vite, H. (2022). Modelo de gestión del manejo de residuos sólidos urbanos en la provincia de El Oro, Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(6), 314-321.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000600314
- Castañeda, M. (2022). La cientificidad de metodologías cuantitativa, cualitativa y emergentes. *Revista Digital de Investigación en*

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162022000100006

Castaño, A., & Arias, S. (2021). Efecto de la responsabilidad social corporativa en la reputación de las organizaciones: una revisión sistemática. *Revista Universidad y Empresa*, 122-146. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0124-46392021000100122&script=sci_arttext

Castillo , R., Cárdenas , M., & Palomino, G. (2020). Calidad del servicio municipal desde la perspectiva del ciudadano. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 898-913. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/130/108>

Chavarría , O. (2022). Comparison of the environmental impacts between incineration and landfill techniques for solid waste management. *Ingeniería*, 32(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15517/ri.v32i2.48546>

Choez, C., Parrales, G., & Alvarez, M. (2021). Influencia de la recolección de desechos sólidos en la operación del relleno sanitario de Jipijapa. *Dominio de las Ciencias*, 1417-1432. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1888/3848>

Chontasi, F., Noguera, J., Ortega, D. C., Naula, L., & Duarte, D. (2021). Resiliencia socio-ecológica: una perspectiva teórico-metodológica para el turismo comunitario. *Siembra*, 8(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.29166/siembra.v8i2.2967>

Claros, C. O. (2021). Muestra Censal O Poblacional. 1. <https://idoc.pub/documents/muestra-censal-o-poblacional-546jge2xv8n8>

Codigo civil Peruano. (2023). *Articulo 1969*. https://spijlibre.minjus.gob.pe/content/publicaciones_oficiales/img/Codigo-Civil.pdf

- Codigo Civil Peruano. (2023). *Articulo 923*.
https://spijlibre.minjus.gob.pe/content/publicaciones_oficiales/img/Codigo-Civil.pdf
- Condori, P. (2020). *Universo, Población y Muestra*.
<https://www.aacademica.org/cporfirio/18.pdf>
- Connor, R. (2022). *Informe mundial de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos 2022: aguas subterráneas: hacer visible el recurso invisible; resumen ejecutivo*. UNESCO.
- Coronel , L., Lozada , & Oblitas, R. (2021). Cultura tributaria y el cumplimiento del pago del IUS de los microempresarios de la Urb. Mirasol II, Jaén – 2020. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 10514-10533.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1094/1493>
- Coronel, A., Carbajal , T., Llamoza, D., & Reyes , I. (2021). Planificación estratégica. Caso de estudio educativo Universidad Federico Villarreal. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/dilemas/v8n3/2007-7890-dilemas-8-03-00016.pdf>
- Cuji, C., & Polanco , D. (2022). Estimación Del Tiempo De Recuperación De Energía Aplicado En Producción De Hidrogeno Con Fines De Generación Eléctrica. *Revista Técnica energía*, 74-84.
<http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rte/v18n2/2602-8492-rte-18-02-00074.pdf>
- De Mello, C., Ek , M., Östmark , E., Gällstedt, M., & Karlsoon, S. (2022). Recycling of multi-material multilayer plastic packaging: Current trends and future scenarios. *Resources, conservation and recycling*.
<https://pdf.sciencedirectassets.com/271808/1-s2.0-S0921344921X00109/1-s2.0-S0921344921005140/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEEEaCXVzLWVhc3QtMSJHMEUCIGncv>

H2SqvcT6V%2BzzSMBj66LdLGWogTNbTeNWPrPhZrPAiEAx%2F
WiX4hVSejdFeIJLsEFWIGLq1NVQkCesowDSJ%2

Decreto Legislativo N° 1501. (2020). *Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.* Estado Peruano. <https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H1258978>

Decreto Supremo N° 005-2010-MINAM. (2010). *Aprueban Reglamento de la Ley N° 29419, Ley que regula la Actividad de los Recicladores.* Estado Peruano. <https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H1009872>

Decreto Supremo N° 014-2017. (2017). *Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.* Estado Peruano. <https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H1196437>

Dlamini, W., & Zikhali, W. (2024). Management of solid waste by households at Nkayi growth point in zimbabwe. *Waste management bulletin*, 2(1), 266-275. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.wmb.2024.02.003>

Ehrman, M. (2020). Application of Natural Resources Property Theory to Hidden Resources. *Internationa journal of the commons*, 14(1), 627-637. <https://doi.org/https://doi.org/10.5334/ijc.982>

Ertz, M., Favier, R., Robinot, É., & Sun, S. (2021). To waste or not to waste? Empirical study of waste minimization behavior. *Waste Management*, 443-452. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956053X21003676>

Espinoza, C.-E., Marrero-Saucedo, F.-M., & Hinojosa-Benavides, R.-A. (2020). Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal de huancavelica, Perú. *Letras verdes*(28), 163-177. <https://doi.org/https://doi.org/10.1711/letrasverdes.28.2020.4269>

- Espinoza, D. M., Jiménez, G., Páez, J., Evangelista, D., Salas, M., Ramos, M., & Carrera, H. (2021). Dimensiones conceptuales para evaluar la efectividad de la evaluación del impacto ambiental, bajo la legislación ambiental peruana. *Revista Kawsaypacha: Sociedad Y Medio Ambiente*(8), 37-60.
<https://doi.org/https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202102.002>
- Forero, S., Parra, L., & Monroy, Á. (2021). Relevancia de los factores de riesgo laborales en personal de recolección de residuos, una revisión. *Revista Investigación en Salud Universidad de Boyacá*, 136-151.
<https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/rs/article/view/564/627>
- Gallo, B., Gallo, M. d., Salinas, N., & Gallo, T. (2021). Impacto ambiental y su vinculación a. *Revista de ciencias sociales*, 27(3), 281-292.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8081772>
- García Batista, R., Socorro Castro, A., & Maldonado, A. (2019). Control and environmental management of solid waste, case study. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(1).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202019000100265&script=sci_arttext
- García, E. L. (2022). La urgente articulación entre la certificación y la fiscalización ambiental, a propósito del requerimiento de modificación del estudio de impacto ambiental del proyecto minero las Bambas. *Lumen*, 18(1), 102-128.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33539/lumen.2022.v18n1.2558>
- Genus, A., Iskandarova, M., & Warburton, C. (2021). Institutional entrepreneurship and permaculture: A practice theory perspective. *Business Strategy and the Environment*, 1454-1467.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bse.2708>
- González, M., Gonzáles, G., Gonzáles, o., & Batista, A. (2021). Educación y sociedad: universidad, extensión universitaria y comunidad.

Revista Cubana de Educación Superior.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v40s1/0257-4314-rces-40-s1-20.pdf>

Gulis, G., Krishnankutty, N., Boess, E. R., Lyhne, I., & Kørnøv, L. (2022). Environmental impact assessment, human health and the sustainable development goals. *Int J Public health*, 67. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389%2Fijph.2022.1604420>

Handayani, B., Susantinah Wisnujati, N., Budiono, Darmawan, D., & Michael, Y. (2021). Environmental Management and law enforcement. *Studi Ilmu Sosial Indonesia*, 1(1), 65 - 76. <https://sisi.thejournals.com/index.php/sisi/article/view/6>

Hernández, S., & Duana, D. (2020). Técnicas de e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(27), 51-53.

International Organization for Standarization. (2015). *ISO 14001:2015 Sistemas de gestión ambiental.* ISO. <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14001:ed-3:v1:es>

Jebaranjitham, J. N., Christyraj, J. D., Prasannan, A., Rajagopalan, K., Chelladurai, K. S., & Gnanarajam, J. K. (2022). Current scenario of solid waste management techniques and challenges in Covid-19 – A review. *Heliyon*, 8(7). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09855>

Karel , D., Zabala, A., Villaroel , K., & Sarduy , L. (2020). Evaluation of the Environmental Impact of the Pitahaya Crop, Cantón Palora, Ecuador. *ecnoLógicas*, 23(49). <https://doi.org/https://doi.org/10.22430/22565337.1621>

Lafferriere, & Lell. (2020). Hacia una sistematización de los usos semánticos del concepto de dignidad humana en la protección internacional de derechos humanos: una revisión doctrinaria. *Cuestiones constitucionales*, 129-167. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-91932020000200129&script=sci_arttext

- Ley N° 27972. (2003). *Ley Orgánica de Municipalidades*. Estado Peruano.
<https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H845702>
- Ley N° 28611. (2005). *Ley General del Ambiente*. Estado Peruano.
<https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detallenorma/H901891>
- Limache, M. (2021). Programa de mejora del nivel de concientización ciudadana sobre la recolección de residuos sólidos en el barrio de San Carlos, Huancayo. *Industrial data*, 193-216.
<http://www.scielo.org.pe/pdf/idata/v24n2/1810-9993-idata-24-02-193.pdf>
- López , M., Valle , M., & Fausto , J. (2021). Condiciones laborales y riesgos para la salud en recolectores de basura. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*.
https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/rc_salud_ocupa/article/view/5898/7721
- Manjeet , R., Choudhary, P., Krishnan, V., & Zafar, S. (2021). A review on recycling and reuse methods for carbon fiber/glass fiber composites waste from wind turbine blades. *Composites Part B: Engineering*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1359836821001608>
- Martinez, G., Alvarez, Y., Silva, F., & Tagle , D. (2020). Environmental Taxes. Its Influence on Solid Waste in Mexico. *Journal of Environmental Management & Tourism*, 3(43).
[https://doi.org/10.14505/jemt.v11.3\(43\).29](https://doi.org/10.14505/jemt.v11.3(43).29)
- Maruf, A. (2021). Legal Aspects of Environment in Indonesia: an Efforts to Prevent Environmental Damage and Pollution. *Journal of Human Rihts, Culture and Legal System*, 1(1).
<https://pdfs.semanticscholar.org/02ae/9df96c08866bed2926c440940e48ebc22a74.pdf>
- Mendoza, I. M. (2020). Gestión de residuos sólidos y su incidencia en el principio de sostenibilidad en el distrito 26 de octubre, piura 2020.

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/55747>

- Meshram, P., Mishra, A., & Sahu, R. (2020). Environmental impact of spent lithium ion batteries and green recycling perspectives by organic acids – A review. *Chemosphere*.
<https://sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0045653519325317>
- Mhatre, P., Gedam, V., Seema, U., & Sanjeev, V. (2021). Circular economy in built environment – Literature review and theory development. *Journal of building engineering*.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352710220336275>
- Montico, S. (2021). El uso del suelo: cuando un recurso natural se transforma en recurso ambiental. *Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria (ANAV)*, 121-130.
<https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/129366>
- Mujtaba, M., Munir, A., Imran, S., Nasir, M. K., Muhayyuddin, M. G., Mehmood, A., . . . Qazi, A. (2024). Evaluating sustainable municipal solid waste management scenarios: A multicriteria decision making approach. *Heliyon*, 10(4).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25788>
- Novais, J., & Márquez, J. S. (2020). Los residuos sólidos urbanos municipales en luanda, caracterización y consecuencias ambientales de su inadecuada gestión. *Centro azúcar*, 47(1).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-48612020000100033
- Ocampo, D. (2014). Teoría conceptual-sistémica de la sinergia de impactos ambientales y el establecimiento de bases para su evaluación. *Acta Nova*, 6(4).
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-07892014000200003

- ONU. (2021). *Resumen actualizado de 2021 sobre los progresos en el ODS 6: agua y saneamiento para todos*. ONU-Agua.
- Orellana. (2021). el paradigma del control al paradigma del riesgo en la prestación de servicios sanitarios en España y Chile. *Revista de Derecho Administrativo Económico*, 71-100. <https://horizonteenfermeria.uc.cl/index.php/REDAE/article/view/27959>
- Ortiz, W., Gutiérrez , T., Rodríguez , E., Medina , S., & Rodríguez , W. (2020). La capacitación académico-investigativa de los docentes de la Educación Superior como vía para alcanzar estándares de calidad educativa. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*. <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2375/2422>
- Páez, M., Chávez, M., Apunte, R., & Rosales, R. (2020). El teletrabajo en el Distrito Metropolitano de Quito (Ecuador): Normativa y características sustanciales. *Revista Espacios*, 7-15. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n17/a20v41n17p07.pdf>
- Payet, Rey. (2022). *El compliance como herramienta para la prevención de riesgos ambientales*. <https://prcp.com.pe/wp-content/uploads/2022/05/Webinar-El-compliance-como-herramienta-para-la-prevencion-de-riesgos-ambientales.pdf>
- Peihua, Q., & Yunhong, X. (2021). ics of macro to microlevel corporate social responsibility and advancement in triple bottom line theory. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 969-979. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/csr.2069>
- Pelayo , C., & Linazasoro, I. (2020). El impacto climático de la basura: Análisis normativo de los residuos sólidos, la recuperación de suelos y la minería de rellenos sanitarios. *Revistas Académicas de la Universidad de Chile*, 71–95. <https://revistaderechoambiental.uchile.cl/index.php/RDA/article/view/54151/64403>

- Pérez-Vega, A., Regil, H., & François, J. (2021). Degradación ambiental por procesos de cambios de uso y cubierta del suelo desde una perspectiva espacial en el estado de Guanajuato, México. *Investigaciones geográficas*(103). <https://doi.org/https://doi.org/10.14350/rig.60150>
- Phjola, V. J., & Pongrácz, E. (2002). An approach to the forma theory of waste management. *Resources, conservation and recycling* , 35(1-2), 17-29. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0921-3449\(01\)00116-1](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0921-3449(01)00116-1)
- Pinilla, C. (2017). *Impacto ambiental*. Fundación universitaria del área andina. <https://core.ac.uk/download/pdf/326426051.pdf>
- Plaza, J. (2021). Una teoría heurística de la resiliencia económica. *Encuentros multidisciplinares*. <http://www.encuentros-multidisciplinares.org/revista-68/jesus-manuel-plaza.pdf>
- Prado, L., Gonzales, M., Paz, N., & Romero, K. (2014). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. *Revista Médica Electrónica*, 23(3), 835-845. <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v36n6/rme040614.pdf>
- Raja, S. R., Kanagaraj, B., & Eunice, S. (2023). Evaluating groundwater contamination: An examination of a municipal solid waste dump yard in southern India's Manchester City. *Resources, Conservation & Recycling Advances*, 20. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rcradv.2023.200196>
- Ratnawati, K. (2020). The Impact of Financial Inclusion on Economic Growth, Poverty, Income Inequality, and Financial Stability in Asia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 73-85. <https://koreascience.kr/article/JAKO202029062616247.pdf>
- Raza, D., & Acosta, J. (2022). Environmental planning and recycling of solid urban waste. *Economía, sociedad y territorio*, 22(69). <https://doi.org/Economía, sociedad y territorio>

- Rimacharin, L. (2021). El manejo de residuos sólidos municipales y el impacto ambiental en el distrito de villa maría del triunfo - lima. *Universidad señor de sipan*.
<https://hdl.handle.net/20.500.12802/9106>
- Robles, B. (2019). *Población y muestra*.
<http://200.62.226.189/PuebloContinente/article/view/1269/109>
- Rondón, E., Szantó, M., Pachecho, J. F., Contreras, E., & Alejandro, G. (2016). *Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios*. Manuales de la CEPAL.
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/a5f80abc-8063-4e19-b871-e954f1db5bf6/content>
- Roy, H., Alam, S. R., Bin-Masud, R., Rahman, T., Pervez, N., Islam, S., & Naddeo, V. (2022). A review on characteristic, techniques, and waste-to-energy aspects of municipal solid waste management: bangladesh perspective. *Sustainability*, 14(16), 10265.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su141610265>
- Salas, D. (2023). Modelo complejo para la evaluación de la gestión de la calidad del aire en cinco ciudades del estado de Guanajuato, México. *Revista internacional de contaminación ambiental*, 39, 267-284.
<https://doi.org/https://doi.org/10.20937/RICA.54489>
- Salas-Rodríguez, D. (2023). Índice complejo de gestión de la calidad del aire y sostenibilidad. *Investigación administrativa*, 52(131).
<https://doi.org/https://doi.org/10.35426/iav52n131.04>
- Salgado, P., Vernaza, N., Guerrero, E., & Santana, A. (2023). Una aproximación teórica a la relación entre finanzas personales y desarrollo sostenible: Evidencia desde la teoría del capital humano. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*. ISSN: 2588-090X. *Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP)*, 108-123. <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/811>

- Salgueiro , R., & Pereira, R. (2021). Contribuições da teoria das representações sociais para (re) pensar o upcycling na área da Moda. *Revista de Ensino em Artes, Moda e Design*, 188-208. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/255/2552319003/html/>
- Sanchez , M., Fernández, M., & Diaz, J. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Revista Científica UISRAEL*. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2631-27862021000300107&script=sci_arttext
- Sánchez, A., Carriel, V., & Yonimiler, C. (2021). Modelo de gestión sostenible de los recursos hídricos de la microcuenca alta del río Santa Rosa. *Ciencia Digital*, 5(1), 182-196. <https://doi.org/https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v5i1.1532>
- Segura, Á., Rojas, L., & Pulido, Y. (2020). Referentes mundiales en sistemas de gestión de residuos sólidos. *Revista espacios*, 41(17), 22. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n17/20411722.html>
- Serrano, J. B. (2021). Manejo de esiduos sólidos para la minimización de los impactos ambientales, en el mercado sánchez carrión, trujillo - 2019. *Universidad privada del norte*. <https://hdl.handle.net/11537/29576>
- Soca, A. M. (2021). Gestión integral de residuos sólidos y sostenibilidad ambiental en la municipalidad provincial de huamanga, ayacucho-2020. *Universidad peruana de los andes*. <https://hdl.handle.net/20.500.12848/2855>
- Starik, M., & Kanashiro, P. (2020). Advancing a multi-level sustainability management. *Sustainability*, 4, 17-42. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/S2514-175920200000004003>
- Toledo , J., & Quintero, C. (2022). Gestão de resíduos sólidos urbanos no México: Um estudo de caso a partir de uma perspectiva organizacional. *Revista de Administração de Empresas*, 62(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/S0034-759020220302>

- Urquiaga. (2021). La responsabilidad ambiental de la gerencia de gestión ambiental de la Municipalidad Provincial del Santa. *Revista Scientific*, 180-200. https://indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/670
- USAID. (2021). Water resources management: usaid water and development series. In *USAID 's Water and Development Technical Series* (p. 14). USAID. <https://www.globalwaters.org/resources/assets/water-resources-management-usaid-water-and-development-series>
- Vargas, C., Gutiérrez, J., Vélez, D., Gómez, M., Aguirre, D., Quintero, L., & Franco, J. (2021). Gestión del manejo de residuos sólidos: un problema ambiental en la universidad. *Pensamiento & gestión*, 117-152. <http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n50/2145-941X-pege-50-117.pdf>
- Villalobos-González, W., Sibaja-Brenes, J. P., Mora-Barrantes, J. C., & Álvarez-Garay, B. (2021). Environmental impact assessment of a graphic company that uses offset lithographic printing. *Uniciencia*, 35(1), 367-383. <https://doi.org/https://doi.org/10.15359/ru.35-1.23>
- Vizcaíno, Cedeño, & Maldonado. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9723-9762. <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/1619>
- World Health Organization. (2022). *Compendium of WHO*. World Health Organization. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/352844/WHO-HEP-ECH-EHD-22.01-eng.pdf?sequence=1>
- Zafar, A. M., Shahid, S., Nawaz, M. I., Mustafa, J., Iftkhar, S., Ahmed, I., . . . Sami. (2024). Waste to energy feasibility, challenges, and perspective in municipal solid waste incineration and implementation: A case study for Pakistan. *Chemical Engineering*

Journal *Advances*, 18.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ceja.2024.100595>

Zhang, M., Longyu, S., Ma, X., Zhao, Y., & Gao, L. (2021). Study on comprehensive assessment of environmental impact of air pollution. *Sustainability*, 13(2), 476.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su13020476>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
TÍTULO: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y EL IMPACTO AMBIENTAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SICAYA DE HUANCAYO, 2024.					
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES E INDICADORES		
¿De qué manera la gestión de residuos sólidos incide en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024?	Determinar la incidencia de la gestión de residuos sólidos en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024	La gestión de residuos sólidos incide de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024	VARIABLE: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS		
			DIMENSIONES	INDICADORES	
			Recolección y disposición	Servicio municipal	
				Cobertura de recolección	
				Estándares de calidad	
			Reciclaje y aprovechamiento	Recuperación de energía	
				Educación de la comunidad	
			Sostenibilidad financiera	Planificación de servicio	
				Cultura de cobro y pago	
Equilibrio financiero					
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	VARIABLE: IMPACTO AMBIENTAL		
¿De qué manera la recolección y disposición de residuos sólidos inciden en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024?	Determinar la incidencia de la recolección y disposición de residuos sólidos en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024	La recolección y disposición de residuos sólidos inciden de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024	DIMENSIONES	INDICADORES	
			Recurso aire	Responsabilidad legal	
				Normativa ambiental	
Recurso suelo	Derechos humanos				
	Responsabilidad civil				
¿De qué manera el reciclaje y aprovechamiento de	Determinar la incidencia del reciclaje y aprovechamiento de	El reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos inciden	Derecho de propiedad		

residuos sólidos inciden en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024?	residuos sólidos en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024	de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024		Gestión de residuos	
¿De qué manera la sostenibilidad financiera de residuos sólidos incide en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024?	Determinar la incidencia de la sostenibilidad financiera de residuos sólidos en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024	La sostenibilidad financiera de residuos sólidos incide de manera significativa en el impacto ambiental de la Municipalidad Distrital de Sicaya, 2024	Recurso Agua	Normativa y regulación	
				Derecho de acceso	
				Prestación de servicios de agua y alcantarillado	
TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN		POBLACIÓN Y MUESTRA		TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL
Tipo de investigación: Básico Nivel: Correlacional - causal Enfoque: Cuantitativo. Diseño: No experimental – transversal		Población: 7988 habitantes del distrito de Sicaya Muestra: 262 habitantes del distrito de Sicaya Muestreo: Muestreo aleatorio simple		Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario	Software a utilizar: SPSS

Anexo 2: Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

TÍTULO: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y EL IMPACTO AMBIENTAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SICAYA DE HUANCAYO, 2024.

La presente es una encuesta destinada a Determinar la relación entre la capacidad de planificación presupuestaria y el cumplimiento de objetivos estratégicos, en **LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SICAYA DE HUANCAYO, 2024**, por tal razón valoramos su cooperación y dedicación para contestar cada una de las siguientes interrogantes del cuestionario.

Indicaciones:

La siguiente encuesta es de naturaleza confidencial, valoramos contestar con precisión y veracidad. Por favor, lea cada interrogante detenidamente y selecciona la alternativa que considere adecuada según la siguiente guía:

Totalmente de acuerdo 5	De acuerdo 4	Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3	En desacuerdo 2	Totalmente en desacuerdo 1
----------------------------	-----------------	-------------------------------------	--------------------	-------------------------------

PREGUNTAS:	RESPUESTAS				
	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: Recolección y disposición					
Servicio municipal					
1. ¿En qué medida estás satisfecho/a con el servicio municipal de recolección de residuos sólidos?					
2. ¿Crees que el servicio municipal proporciona la infraestructura adecuada para la correcta disposición de los residuos sólidos?					
Cobertura de recolección					
3. ¿Has experimentado problemas de falta de cobertura en la recolección de residuos sólidos en los últimos meses por parte de la gestión municipal?					
4. ¿Consideras que la cobertura de recolección es equitativa en todas las zonas de tu localidad?					
DIMENSIÓN: Reciclaje y aprovechamiento					
Estándares de calidad					
5. ¿Crees que los estándares actuales promueven eficazmente el reciclaje y aprovechamiento de los residuos sólidos?					

6. ¿Sientes que existe una supervisión adecuada para asegurar que se cumplan los estándares de calidad en el proceso de reciclaje y aprovechamiento?					
Recuperación de energía					
7. ¿Cómo evalúas la conciencia y participación de la comunidad en la recuperación de energía a través de la gestión de residuos sólidos?					
8. ¿Cómo percibes la eficacia del proceso de recuperación de energía a través del tratamiento de residuos sólidos por parte de la municipalidad?					
Educación de la comunidad					
9. ¿Crees que existen suficientes programas educativos dirigidos a la comunidad para fomentar el reciclaje y el aprovechamiento de residuos sólidos?					
10. ¿Consideras que la comunidad está adecuadamente informada sobre la importancia del reciclaje y aprovechamiento de residuos sólidos?					
DIMENSIÓN: Sostenibilidad financiera					
Planificación de servicio					
11. ¿Consideras que la asignación de recursos financieros para la gestión de residuos sólidos es adecuada en el plan municipal?					
12. ¿Existe una transparencia suficiente en la utilización de los recursos financieros destinados a la gestión de residuos sólidos?					
Cultura de cobro y pago					
13. ¿Consideras que la política de tarifas establecida para el servicio de gestión de residuos sólidos es justa y equitativa?					
14. ¿Observas una participación activa por parte de la comunidad en el cumplimiento de los pagos relacionados con la gestión de residuos sólidos?					
Equilibrio financiero					
15. ¿Cómo percibes la eficiencia en la asignación de recursos financieros para mejorar y mantener el sistema de gestión de residuos sólidos?					
16. ¿Crees que el equilibrio financiero del sistema de gestión de residuos sólidos influye directamente en la calidad del servicio ofrecido?					

CUESTIONARIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

TÍTULO: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y EL IMPACTO AMBIENTAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SICAYA DE HUANCAYO, 2024.

La presente es una encuesta destinada a Determinar la relación entre la capacidad de planificación presupuestaria y el cumplimiento de objetivos estratégicos, en **LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SICAYA DE HUANCAYO, 2024**, por tal razón valoramos su cooperación y dedicación para contestar cada una de las siguientes interrogantes del cuestionario.

Indicaciones:

La siguiente encuesta es de naturaleza confidencial, valoramos contestar con precisión y veracidad. Por favor, lea cada interrogante detenidamente y selecciona la alternativa que considere adecuada según la siguiente guía:

Totalmente de acuerdo 5	De acuerdo 4	Ni de acuerdo ni en desacuerdo 3	En desacuerdo 2	Totalmente en desacuerdo 1
----------------------------	-----------------	-------------------------------------	--------------------	-------------------------------

PREGUNTAS:	RESPUESTAS				
	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: Recurso de aire					
Responsabilidad legal					
1. ¿Crees que las empresas y entidades cumplen adecuadamente con las leyes ambientales relacionadas con la protección del recurso hídrico?					
2. ¿Cómo evalúas la efectividad de las medidas legales existentes para prevenir y controlar la contaminación del agua por actividades humanas?					
Normativa ambiental					
3. ¿Sientes que la comunidad está suficientemente informada sobre la normativa ambiental relacionada con el uso responsable del recurso agua?					
4. ¿Consideras que la normativa ambiental vigente es efectiva para proteger el recurso agua?					
Derechos humanos					
5. ¿Consideras que las políticas relacionadas con el uso del agua en tu área impactan positiva o negativamente en los derechos humanos de la población?					
6. ¿Crees que las autoridades locales están comprometidas en proteger el recurso agua de manera que salvaguarde los derechos humanos de la población?					
DIMENSIÓN: Recurso suelo					

Responsabilidad civil					
7. ¿Observas una conexión clara entre las acciones individuales o corporativas y su impacto directo en la salud y calidad del suelo?					
8. ¿Consideras que existen prácticas responsables por parte de las empresas u organizaciones en el uso del suelo, minimizando su impacto ambiental?					
Derecho de propiedad					
9. ¿Consideras que los propietarios de suelo tienen la responsabilidad de adoptar prácticas sostenibles para mitigar el impacto ambiental?					
10. ¿Consideras que el ejercicio del derecho de propiedad sobre el suelo puede tener un impacto negativo en el medio ambiente?					
Gestión de residuos					
11. ¿Estás satisfecho/a con las medidas tomadas para reducir el impacto ambiental en el suelo a través de la gestión de residuos?					
12. ¿Consideras que las prácticas actuales de gestión de residuos afectan negativamente la calidad del suelo en tu entorno?					
DIMENSIÓN: Recurso Agua					
Normativa y regulación					
13. ¿En tu opinión, la normativa existente es suficiente para abordar los problemas de contaminación del recurso agua?					
14. ¿Crees que se deberían implementar medidas adicionales en términos de normativa y regulación para proteger de manera más efectiva el recurso agua?					
Derecho de acceso al agua					
15. ¿Piensas que existen barreras o limitaciones para acceder al recurso agua en tu área?					
16. ¿Consideras que las políticas y prácticas actuales garantizan adecuadamente el derecho de acceso al agua para todos?					
Prestación de servicios de agua y alcantarillado					
17. ¿Consideras que los servicios de agua y alcantarillado están contribuyendo a la conservación y preservación de los recursos hídricos locales?					
18. ¿Consideras que la infraestructura para la prestación de servicios de agua y alcantarillado está diseñada de manera sostenible, teniendo en cuenta el impacto ambiental?					

Anexo 3: Ficha de validación de instrumentos de medición

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y EL IMPACTO AMBIENTAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SICAYA DE HUANCAYO, 2024.

Nombre del Experto: Mg. José Antonio Quintana Huaccho.

II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Cumple	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Cumple	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Cumple	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintaxis adecuada en el cuestionario	Cumple	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Cumple	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Cumple	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Cumple	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Cumple	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Cumple	

III. OBSERVACIONES GENERALES

Ninguna



Nombre: José Antonio Quintana Huaccho

No. DNI: 09661818

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y EL IMPACTO AMBIENTAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SICAYA DE HUANCAYO, 2024.

Nombre del Experto: Mtra. Ingrid Katherine Figueroa Calachahui

II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Cumple	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Cumple	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Cumple	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintaxis adecuada en el cuestionario	Cumple	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Cumple	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Cumple	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Cumple	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Cumple	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Cumple	

III. OBSERVACIONES GENERALES

Ninguna



Ingrid Figueroa Calachahui
ABOGADO
C.A.A. 7150

Nombre: Ingrid Katherine Figueroa Calachahui

No. DNI: 45254817

INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y EL IMPACTO AMBIENTAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SICAYA DE HUANCAYO, 2024.

Nombre del Experto: Mg. ~~Sara~~ Huamani Pumacahua.

II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos Evaluar	a	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad		Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Cumple	
2. Objetividad		Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Cumple	
3. Conveniencia		Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Cumple	
4. Organización		Existe una organización lógica y sintaxis adecuada en el cuestionario	Cumple	
5. Suficiencia		El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple	
6. Intencionalidad		El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Cumple	
7. Consistencia		Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Cumple	
8. Coherencia		Existe relación entre las preguntas e indicadores	Cumple	
9. Estructura		La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Cumple	
10. Pertinencia		El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Cumple	

III. OBSERVACIONES GENERALES

Ninguna

Nombre: ~~Sara~~ Huamani Pumacahua

No. DNI: 41737813

Anexo 4: Base de datos

N°	GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS																IMPACTO AMBIENTAL																	
	Recolección y disposición				Reciclaje y aprovechamiento						Sostenibilidad Financiera						Recurso aire				Recurso suelo				Recurso Agua									
	Servicio municipal		Cobertura de recolección		Estándares de calidad		Recuperación de energía		Educación de la comunidad		Planificación de servicio		Cultura de cobro y pago		Equilibrio financiero		Responsabilidad legal		Normativa ambiental		Derechos humanos		Responsabilidad civil		Derecho de propiedad		Gestión de residuos		Normativa y regulación		Derecho de acceso		Prestación de servicios de agua y alcantarillado	
	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18
1	5	1	4	1	4	1	4	4	5	4	5	1	3	2	2	1	3	4	4	4	5	3	5	4	1	3	3	3	1	2	4	2	5	3
2	1	2	2	2	2	2	5	3	2	3	1	3	3	3	2	1	1	4	3	4	5	5	2	1	3	1	3	1	2	2	1	1	1	3
3	3	3	3	3	5	4	3	2	3	5	2	2	2	2	1	2	2	1	1	3	1	2	2	1	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2
4	3	1	2	1	2	1	2	5	2	4	2	2	2	3	3	1	5	1	5	5	3	5	3	2	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3
5	1	3	1	1	2	5	2	2	2	1	2	3	1	1	1	2	5	2	5	2	2	5	3	2	3	3	1	3	1	1	1	3	2	3
6	1	3	2	1	1	5	3	1	5	4	2	2	1	1	2	2	2	2	4	2	3	3	3	1	1	2	1	1	2	3	1	1	3	3
7	2	1	1	1	5	1	1	4	1	2	3	2	3	2	3	1	4	3	1	3	5	3	1	3	3	1	2	1	2	1	2	1	2	3
8	2	2	1	2	4	1	1	4	2	3	3	1	2	3	1	1	1	4	5	5	3	3	2	3	3	2	2	2	1	1	3	3	3	3
9	3	4	5	3	1	5	1	1	5	3	5	5	4	4	5	3	1	1	3	5	3	2	5	3	3	5	3	3	4	4	4	3	5	4
10	5	5	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	1	5	3	3	5	5	3	5	3	4	4	4	5	3	3	3	3
11	5	5	5	5	3	4	3	3	2	2	3	3	4	5	4	4	5	2	2	1	2	5	3	4	5	4	3	5	4	5	5	5	4	5

12	5	5	3	4	3	5	3	1	1	5	5	3	4	4	5	3	1	1	4	1	1	4	5	4	3	3	4	5	4	4	5	3	4	4	
13	3	5	3	5	4	4	3	4	1	3	4	3	3	4	4	5	1	2	5	1	4	4	3	4	4	4	3	5	5	5	5	5	3	3	4
14	5	3	5	5	5	2	1	3	1	2	4	3	3	4	5	3	5	5	4	5	5	1	4	3	3	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5
15	3	5	5	3	5	1	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	5	3	1	1	2	5	4	3	5	4	5	5	4	4	5	4	3	
16	2	3	2	2	4	2	3	4	5	4	3	1	1	1	1	1	2	5	1	3	3	4	3	2	1	3	3	2	1	1	3	2	3	2	
17	2	2	3	1	4	2	2	2	1	1	1	3	1	1	1	2	1	5	1	1	2	3	2	3	1	2	1	3	3	1	1	2	2	2	
18	2	3	3	2	4	3	2	4	2	5	4	4	2	3	3	4	5	4	3	1	1	5	4	3	4	4	3	2	3	2	4	4	3	3	
19	4	2	3	3	2	5	2	1	5	3	4	2	3	2	4	3	4	4	1	4	1	3	4	4	2	4	2	2	3	4	4	2	3	2	
20	4	2	4	4	5	1	3	1	2	2	4	4	2	2	4	4	4	3	1	4	1	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	2	4	
21	3	2	4	3	1	3	3	4	1	5	2	2	2	2	2	3	2	3	3	4	5	5	3	2	4	4	4	2	4	2	4	2	2	4	
22	4	3	2	4	2	1	1	3	3	1	4	2	2	2	3	4	4	3	3	2	3	4	2	4	4	3	4	2	4	4	4	2	2	2	
23	3	2	3	2	2	5	4	4	2	5	3	2	3	2	4	2	3	2	2	5	4	1	2	4	2	2	2	2	4	4	4	3	3	2	
24	1	4	4	1	3	2	5	2	4	5	5	5	3	5	5	2	1	3	1	1	4	4	5	3	1	1	3	3	5	5	1	1	5	4	
25	2	1	1	2	5	1	4	1	5	4	2	2	3	3	2	1	3	2	4	4	3	1	1	2	2	2	2	2	3	1	1	2	2	3	
26	3	2	4	3	5	1	3	5	5	3	2	2	4	2	2	4	2	4	2	2	2	3	4	3	3	4	4	4	2	4	3	4	4	3	
27	4	2	2	4	3	2	3	2	3	1	3	2	2	4	4	4	3	2	2	4	2	1	3	2	4	3	2	4	4	2	3	3	4	2	
28	2	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	2	4	3	2	4	4	3	5	5	2	4	4	4	4	4	3	3	2	4	2	2	4	
29	3	4	2	4	1	3	1	3	3	4	2	3	4	2	3	4	4	4	3	3	3	5	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	
30	3	2	2	4	1	5	4	1	2	5	2	3	4	3	4	2	3	5	2	1	5	1	4	3	2	2	2	4	3	4	2	4	2	2	
31	2	3	2	3	2	4	4	5	4	5	3	4	2	2	4	2	4	4	4	3	5	3	4	4	3	3	2	4	2	3	4	3	2	4	
32	1	1	2	2	1	5	5	1	1	4	3	3	2	2	1	3	3	5	2	5	2	1	1	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	
33	1	2	3	3	3	3	2	5	2	1	3	1	3	1	3	1	5	5	5	5	5	3	3	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	3	
34	2	3	1	2	2	5	4	5	2	4	3	2	2	3	3	3	1	5	2	1	1	2	2	3	1	1	1	2	1	2	3	3	2	2	
35	2	1	2	3	2	3	4	2	3	1	3	3	3	1	2	2	2	3	5	3	3	2	1	3	2	3	1	2	3	2	1	1	3	1	
36	4	2	4	2	4	3	4	5	4	3	3	4	1	3	1	4	2	1	1	5	2	2	3	2	3	4	4	2	2	3	3	4	4	4	
37	4	4	4	4	2	5	5	5	4	4	2	1	4	2	2	1	4	2	2	5	3	5	2	3	2	3	2	2	1	1	3	4	2	4	

38	4	2	2	3	3	4	5	2	4	3	2	5	3	2	1	2	4	1	4	3	1	5	3	2	4	5	4	1	1	4	4	4	2	2
39	3	3	4	4	5	3	1	5	2	2	5	2	5	3	3	3	1	1	4	4	1	3	4	3	4	3	3	4	1	1	2	2	4	4
40	2	4	3	3	5	5	1	5	1	4	5	4	4	1	5	2	2	4	2	4	2	2	3	4	4	3	3	4	2	5	4	2	4	3
41	2	3	3	4	3	5	3	3	4	3	3	1	1	3	1	2	3	3	2	5	3	1	2	3	3	5	1	1	4	4	2	4	2	3
42	1	3	2	2	4	3	2	3	3	1	1	3	1	3	4	5	5	2	3	3	2	3	1	1	1	5	5	4	3	2	2	2	2	2
43	3	1	3	2	4	5	1	2	2	4	2	1	4	1	5	5	3	5	5	2	5	5	1	3	2	2	3	4	5	1	3	3	1	1
44	4	5	3	4	2	3	3	1	1	1	4	2	1	4	2	2	3	3	4	4	3	1	4	4	3	5	2	2	3	3	2	5	4	4
45	1	3	4	5	3	2	2	2	4	2	5	2	1	4	2	1	4	4	4	3	1	4	5	3	2	3	4	4	3	4	5	2	3	3
46	5	5	5	5	2	2	1	3	5	3	4	1	3	1	2	3	5	4	1	2	2	2	4	5	5	4	4	1	4	2	4	4	5	3
47	4	5	5	3	5	3	3	4	5	1	1	5	1	5	4	4	2	2	3	3	1	5	4	5	5	3	1	1	1	5	4	4	3	4
48	3	3	3	5	1	2	2	5	4	2	3	3	2	2	3	4	5	4	3	2	1	1	3	5	4	5	2	1	4	3	3	5	3	4
49	3	4	5	5	1	2	2	5	2	1	1	1	4	2	4	1	5	5	5	1	2	1	4	5	3	2	4	2	1	2	4	5	3	3
50	4	3	4	5	5	1	1	5	5	3	5	2	5	4	5	1	1	4	3	3	5	1	3	5	5	1	2	5	1	3	3	5	5	4
51	5	5	5	4	3	4	1	5	4	5	1	2	2	3	5	1	1	2	2	1	1	4	4	3	2	4	4	1	4	5	4	3	4	4
52	4	4	3	3	1	5	5	1	3	1	2	2	1	2	2	1	1	5	5	5	2	4	3	4	2	3	2	2	3	3	3	5	5	3
53	4	2	5	5	4	3	2	3	5	1	5	5	1	1	3	2	2	5	1	4	3	5	3	4	3	3	2	3	2	1	5	4	4	4
54	1	3	4	5	5	4	1	5	1	3	3	2	2	3	5	4	4	3	1	5	1	2	4	5	5	2	4	2	1	2	1	3	1	5
55	2	1	1	2	2	4	2	5	3	1	1	1	2	1	4	5	4	2	3	4	4	5	1	2	3	3	3	4	5	2	3	3	1	1
56	3	2	1	2	5	2	2	5	4	5	3	4	3	5	3	1	2	5	1	4	4	2	2	2	4	3	1	2	5	2	2	2	3	3
57	1	2	2	1	4	5	5	1	1	1	3	1	3	3	4	1	3	4	5	4	4	2	1	1	2	5	4	2	3	1	2	1	2	3
58	1	2	3	1	2	2	2	2	4	3	2	4	4	5	4	1	4	5	4	3	2	3	2	2	5	1	3	5	2	5	3	3	3	1
59	1	3	3	3	1	2	4	4	4	3	4	5	1	1	1	5	5	4	3	1	4	5	2	1	3	3	5	3	4	5	1	3	1	1
60	3	2	4	2	2	5	2	2	2	2	5	5	1	4	1	2	2	3	5	4	5	3	4	3	5	4	2	3	1	1	2	2	4	3
61	4	3	4	3	4	1	3	4	1	1	3	4	5	3	2	1	3	5	2	2	1	5	3	4	5	3	5	5	1	2	2	2	4	3
62	4	2	4	3	3	5	5	2	1	4	1	3	4	4	1	4	4	4	3	1	5	5	4	2	5	5	5	5	1	2	4	3	3	2
63	3	4	3	3	1	1	2	5	4	4	2	3	3	4	1	1	1	4	2	5	2	1	3	2	3	4	3	2	5	4	3	2	2	2

64	4	2	2	3	1	2	2	1	3	3	4	3	5	5	5	4	3	2	3	2	2	2	2	3	4	1	1	1	4	3	2	3	3	3
65	2	2	3	2	4	4	4	4	2	4	3	2	3	5	1	3	4	3	3	3	4	2	2	2	4	3	3	1	2	1	4	3	3	4
66	1	2	3	3	2	2	3	1	1	2	3	3	4	3	5	2	3	2	2	2	1	1	1	3	5	4	2	1	4	4	3	3	2	1
67	3	3	1	2	1	1	2	3	1	1	4	5	1	4	4	5	1	3	1	3	2	2	3	1	2	5	4	2	3	1	3	1	1	1
68	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	1	2	2	2	2	2	1	3	1	3	3	4	3	4	3	2	1	3	2	1	2
69	3	1	3	1	2	1	3	2	3	1	2	4	2	2	2	1	3	3	2	3	1	1	1	3	3	2	4	2	4	3	1	2	1	2
70	2	1	3	1	1	2	2	3	2	1	5	1	5	5	3	5	1	3	1	1	1	1	3	2	4	3	5	4	3	3	2	3	3	3
71	2	3	2	3	3	2	1	1	1	2	4	1	5	1	5	5	1	2	3	3	2	3	3	3	2	1	3	3	2	4	1	3	3	1
72	2	1	2	1	2	3	3	1	1	1	5	2	5	3	1	5	2	1	2	1	2	1	1	3	1	5	2	4	5	5	2	1	1	2
73	3	3	3	3	4	2	3	2	4	2	1	1	5	1	1	3	3	4	3	2	3	2	3	3	2	4	4	3	2	4	2	3	4	2
74	2	2	3	4	2	4	4	3	3	3	3	3	3	2	4	2	2	4	4	3	4	4	4	4	4	2	1	5	5	1	4	3	4	4
75	3	4	3	4	3	4	3	2	2	2	1	5	1	3	3	2	4	2	4	3	3	3	3	3	4	1	5	4	1	1	3	3	2	4
76	4	3	2	2	2	2	3	4	3	4	1	4	1	1	3	5	2	4	2	2	3	4	2	3	4	2	1	1	2	3	4	3	3	3
77	4	3	4	3	3	3	4	3	3	2	1	3	4	1	2	1	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	5	3	2	4	2
78	2	3	4	3	4	4	2	2	4	3	1	1	1	5	1	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	5	2	5	1	4	4	2	3	4
79	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	3	1	1	5	4	2	5	3	5	4	4	4	5	5	2	5	4	5	3	1	5	4	4	3
80	3	5	5	3	4	3	5	5	3	3	2	1	1	1	4	5	3	3	4	4	3	4	5	4	5	2	2	2	4	2	4	3	3	3
81	5	4	3	5	5	5	3	3	5	4	4	2	3	3	5	2	4	3	3	5	3	4	5	3	4	3	3	4	1	1	5	4	4	4
82	5	3	3	4	4	3	5	5	4	4	3	5	2	3	5	4	5	3	5	4	4	4	3	4	2	4	3	1	2	2	3	3	3	4
83	5	4	4	4	5	5	5	5	3	4	2	1	4	5	5	4	4	3	3	4	4	3	5	4	3	3	5	5	3	4	5	5	5	3
84	4	3	5	3	3	3	5	5	5	3	4	1	2	1	3	4	4	3	5	3	4	4	4	3	3	3	1	4	5	3	3	4	3	5
85	3	4	3	3	4	2	4	3	3	2	3	4	2	4	3	3	3	3	4	2	3	2	2	4	4	5	1	1	5	3	2	4	4	4
86	2	2	4	2	3	2	4	4	2	3	1	4	3	4	3	3	2	2	4	2	3	3	2	4	1	3	1	5	3	2	3	4	2	2
87	2	3	2	2	4	4	4	2	2	4	2	5	4	4	2	4	2	4	3	2	3	4	2	4	5	1	3	1	5	1	4	2	4	2
88	2	2	3	3	4	3	3	2	4	4	1	1	2	5	1	5	4	4	2	2	2	4	2	3	4	3	2	3	1	5	4	4	3	2
89	3	2	4	4	2	2	2	3	4	3	4	4	4	2	3	1	3	3	2	2	2	4	2	3	5	5	5	2	2	3	3	3	3	3

90	4	4	3	2	2	4	2	2	4	3	1	2	3	1	3	2	3	2	4	4	2	2	4	4	1	1	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
91	5	4	3	3	3	5	4	4	5	3	1	1	3	2	2	1	3	4	4	3	4	5	4	5	4	5	2	4	4	5	4	4	4	5	3		
92	3	4	3	5	4	3	5	5	5	4	4	1	2	3	2	2	3	3	3	4	5	4	3	5	5	5	4	2	4	5	4	4	4	5	3		
93	5	4	4	3	5	3	4	5	4	5	4	3	3	3	5	1	5	5	3	5	4	4	4	5	4	5	1	2	1	4	3	3	5	4			
94	5	4	3	5	3	3	3	3	5	5	5	5	4	2	2	2	5	4	4	4	4	4	3	5	5	3	3	1	3	5	4	4	3	5			
95	4	5	3	3	4	5	5	4	4	3	1	4	1	3	1	3	4	3	3	5	3	5	5	5	3	2	3	4	1	3	4	5	4	3			
96	3	5	5	5	5	4	5	5	4	3	5	1	5	4	2	3	3	5	3	4	5	4	4	4	3	1	1	3	2	2	5	4	5	3			
97	3	4	5	3	3	5	5	4	3	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	3	5	2	4	1	2	1	4	4	3	4	5			
98	2	1	3	2	3	2	3	3	2	1	4	1	4	3	4	1	3	1	3	2	1	2	3	3	1	5	1	3	1	3	1	1	3	2			
99	1	1	1	1	2	1	2	3	1	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	1	1	3	1	3	4	2	3	4	3	1	1	3	2			
100	3	3	3	2	3	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	1	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3	3	2			
101	3	1	3	3	1	2	1	3	1	2	1	1	3	1	1	2	2	1	1	2	2	3	1	1	1	2	3	2	2	1	2	3	2	1			
102	3	1	3	3	2	2	1	3	1	2	3	3	2	3	2	2	1	3	1	1	3	2	3	2	3	2	2	2	3	2	1	2	2	1			
103	2	2	4	4	2	3	1	1	1	2	3	1	1	2	2	2	2	3	2	1	3	3	2	3	1	2	2	2	3	3	1	2	1	1			
104	2	3	1	1	5	3	1	1	1	2	1	3	3	1	3	2	1	2	2	1	3	3	2	2	2	2	1	3	1	3	2	3	3	1			
105	4	1	4	4	3	1	3	2	2	1	1	1	1	2	3	2	1	2	2	2	3	1	2	2	1	2	3	2	2	3	1	2	2	3			
106	3	2	3	3	5	2	2	1	3	1	3	3	1	2	2	3	1	3	2	3	1	1	2	3	3	2	2	4	1	3	3	1	3	1			
107	1	3	5	5	5	2	1	3	2	3	1	3	1	2	2	2	2	1	2	1	3	2	3	5	4	4	3	5	4	3	1	2	1	3			
108	1	2	1	4	5	5	3	2	2	2	1	1	2	2	2	3	3	3	1	3	3	2	3	3	4	5	5	4	2	3	3	1	2	1			
109	5	3	1	3	2	3	4	2	2	3	5	5	1	2	5	2	4	5	1	5	5	3	4	3	2	4	5	2	5	4	3	2	5	1			
110	3	4	2	3	2	1	5	3	5	4	3	4	3	2	3	3	2	5	4	5	5	3	5	1	2	2	3	5	2	3	5	5	4	5			
111	4	2	2	4	3	5	5	5	3	3	3	3	3	1	5	3	2	3	3	3	5	3	3	3	3	1	1	5	2	3	5	4	4	5			
112	5	1	2	4	4	3	4	3	4	3	5	5	5	3	4	5	5	1	4	5	5	4	3	2	3	2	3	4	5	4	3	3	4	5			
113	5	1	5	5	1	1	5	4	5	3	5	5	4	2	5	2	2	1	1	3	5	5	3	1	1	1	3	2	5	4	4	4	4	5			
114	2	2	5	2	2	3	5	4	3	3	4	4	4	1	4	1	4	2	2	3	3	3	3	2	1	1	1	2	4	4	4	3	3	4			
115	2	1	1	5	1	5	2	3	2	2	4	2	2	1	4	4	2	1	4	4	2	2	3	3	4	4	1	2	1	4	2	4	3	4			

116	4	5	5	1	2	2	3	2	4	2	2	4	4	4	3	1	4	2	2	2	3	2	3	4	4	5	5	2	5	2	4	3	3	2
117	1	1	3	2	2	5	2	4	2	3	2	3	2	1	2	5	1	3	1	4	3	3	4	3	2	3	4	3	1	4	4	4	2	3
118	5	2	3	4	2	2	4	2	4	2	2	4	3	1	2	3	4	3	5	2	4	2	3	1	4	5	1	3	2	3	4	4	3	4
119	4	5	1	3	1	4	4	2	4	2	2	4	3	3	1	2	3	1	4	3	2	4	4	4	4	5	5	1	1	3	3	4	4	3
120	5	5	3	3	4	2	4	2	2	2	3	4	3	5	5	1	5	3	1	3	3	4	4	3	4	1	3	3	5	3	2	4	4	4
121	5	5	5	2	2	1	4	5	3	4	5	5	3	5	2	4	3	1	4	3	3	4	3	1	5	3	3	4	4	4	4	5	3	4
122	3	3	3	1	3	5	3	4	3	5	3	5	3	5	5	3	1	4	1	4	3	5	3	4	2	5	1	2	5	3	3	4	4	3
123	2	2	3	3	5	3	5	4	5	4	5	3	5	1	3	3	3	5	5	5	5	4	5	5	4	2	2	4	1	5	5	4	3	5
124	4	2	1	4	2	1	5	5	3	4	3	3	4	5	1	2	3	4	1	4	4	4	5	2	5	2	4	2	1	3	5	4	3	4
125	2	5	3	2	2	5	3	3	4	5	3	4	5	5	3	4	3	3	2	3	5	5	4	4	2	3	1	5	5	3	3	4	3	3
126	1	4	1	3	3	3	4	4	3	3	4	5	5	5	4	4	1	4	2	3	5	4	5	1	3	3	5	2	5	4	4	5	5	4
127	2	1	5	2	1	2	4	5	4	3	3	4	3	3	2	1	2	3	1	3	3	5	4	2	3	5	1	1	4	3	5	5	5	3
128	4	1	1	2	4	1	3	2	4	3	3	3	2	4	5	3	2	5	2	4	3	2	4	1	4	3	4	3	2	2	3	3	2	4
129	2	5	5	2	1	1	4	2	4	3	4	3	2	3	2	1	3	5	5	4	2	2	2	2	4	5	4	3	4	4	4	3	4	4
130	5	3	3	3	3	2	2	4	2	2	4	3	4	5	3	1	1	2	3	2	3	4	4	5	5	1	1	2	2	3	3	3	2	3
131	2	5	1	4	5	1	2	2	3	2	2	4	2	1	3	5	2	3	4	2	4	3	2	5	1	2	1	2	4	4	4	4	4	2
132	3	2	4	4	4	5	2	3	3	3	4	4	4	5	1	2	5	3	3	2	3	2	4	2	4	4	2	5	3	2	3	3	2	2
133	3	2	5	4	1	3	4	3	4	3	3	2	3	2	3	3	2	4	3	4	2	3	4	5	3	4	5	5	1	2	3	3	3	2
134	1	3	1	2	4	3	3	3	1	3	3	1	3	5	4	5	1	4	1	1	1	2	2	3	2	3	1	4	2	2	3	3	1	2
135	5	2	2	1	3	2	2	1	3	2	3	3	2	5	1	3	3	1	1	1	3	2	3	3	4	5	2	1	3	1	1	1	1	3
136	2	5	1	5	5	4	2	2	3	2	2	3	1	3	5	1	1	5	1	1	3	1	1	4	5	5	2	3	2	3	2	1	3	1
137	5	4	4	2	5	4	3	2	1	2	2	1	1	5	5	3	4	1	1	3	1	2	1	4	2	4	4	5	3	3	1	3	3	3
138	5	1	3	2	1	1	3	2	3	2	2	4	2	2	4	2	5	5	4	4	3	3	3	3	5	3	3	2	1	2	3	3	4	2
139	4	3	4	5	1	5	2	2	2	3	3	4	4	3	3	1	5	5	1	2	4	2	3	5	1	1	1	5	4	4	4	4	3	4
140	1	3	1	5	5	4	2	4	4	2	3	2	4	5	2	4	1	2	2	3	4	4	2	3	5	1	5	2	5	2	4	4	3	2
141	5	5	5	1	2	1	4	4	2	2	3	4	3	1	4	4	3	5	2	3	3	4	4	5	2	1	4	1	2	3	2	2	4	2

142 3 4 2 2 4 5 2 3 4 2 2 2 4 1 4 1 3 4 4 3 2 4 3 4 4 2 2 2 1 2 3 3 2 2
 143 1 4 5 3 5 1 2 2 3 2 4 3 4 1 4 3 2 2 3 3 4 2 4 2 1 3 1 5 1 4 4 2 4 3
 144 3 4 3 5 4 5 2 2 2 1 3 1 1 1 1 5 5 1 3 2 2 1 3 2 1 2 5 1 4 1 3 3 2 3
 145 2 1 2 2 3 3 2 2 1 2 3 3 2 5 5 3 2 4 2 3 2 3 1 5 5 4 5 2 5 1 3 2 3 3
 146 5 5 2 3 2 2 2 1 2 1 3 2 3 1 1 1 4 1 5 1 2 3 1 1 2 1 1 1 4 2 1 3 2 1
 147 5 1 2 4 3 3 3 2 1 3 3 3 1 1 1 2 4 1 4 2 2 3 2 1 5 5 1 5 1 2 3 1 2 2
 148 1 2 5 2 5 1 2 1 2 2 1 1 1 3 2 5 1 1 1 3 1 1 1 4 2 3 4 5 3 3 1 3 1 1
 149 2 4 2 5 5 4 1 3 1 1 1 3 1 5 1 4 1 4 3 3 3 3 1 3 1 4 5 5 3 2 2 2 2 2
 150 5 1 3 5 4 1 5 5 5 4 4 4 3 4 3 5 3 1 5 3 3 5 4 1 4 5 1 5 3 5 5 3 3 4
 151 3 1 4 2 5 4 5 4 4 4 3 4 4 4 5 2 1 3 5 4 5 5 5 1 3 2 1 2 1 5 3 5 3 4
 152 2 3 1 3 2 2 4 4 4 4 5 5 4 2 2 5 4 5 2 3 4 4 5 3 3 4 5 4 1 3 4 3 3 4
 153 5 5 2 2 4 1 4 3 3 3 4 3 4 2 1 1 5 3 2 5 3 4 4 3 3 1 1 3 2 3 3 4 5 4
 154 2 1 2 2 5 2 5 5 3 3 5 3 5 4 4 1 4 1 5 5 3 3 4 1 5 1 5 2 2 4 3 3 4 3
 155 1 3 4 4 4 3 3 3 4 3 3 5 5 3 4 5 1 2 1 4 5 3 5 4 4 1 5 2 3 5 3 4 4 5
 156 2 4 5 5 3 3 3 4 3 3 4 5 3 5 3 3 1 1 5 3 5 3 5 2 4 5 4 5 5 4 4 4 3 4
 157 4 4 4 5 3 4 3 2 3 4 3 4 2 1 3 2 2 1 1 2 3 3 3 2 1 3 5 5 2 2 4 4 2 4
 158 5 4 5 2 4 4 2 4 3 3 3 2 4 1 4 4 4 1 3 3 4 2 3 1 1 5 4 5 4 4 4 3 4 4
 159 3 3 1 2 1 1 2 3 2 3 4 4 2 2 5 4 4 4 5 3 3 4 4 2 4 1 2 2 2 5 3 3 3 4 4
 160 2 2 3 4 5 5 3 3 3 4 2 3 3 3 3 1 3 5 2 3 2 4 4 4 4 5 2 5 1 5 4 3 3 2 2
 161 3 3 1 4 3 3 2 4 4 3 2 3 4 1 3 2 5 4 4 3 2 3 4 5 5 5 5 4 1 3 4 3 3 4
 162 1 4 5 1 1 3 4 2 4 4 4 2 4 4 1 3 4 5 1 4 4 2 3 3 2 4 4 5 2 3 3 4 4 3
 163 1 5 5 3 4 3 1 5 4 5 2 4 2 3 2 4 4 1 2 3 3 1 3 5 3 5 4 1 5 3 2 2 5 3
 164 4 4 5 4 1 3 3 3 2 3 4 3 2 4 2 4 1 2 3 3 4 2 2 3 1 5 1 1 5 2 3 2 4 3
 165 4 4 2 1 2 3 2 4 4 4 4 3 3 1 4 4 4 1 5 3 2 2 2 4 3 3 4 2 3 2 2 4 4 3
 166 4 2 2 4 2 2 2 3 2 2 2 4 2 1 3 1 1 2 5 2 4 2 2 3 4 3 4 4 4 2 2 4 2 3
 167 4 2 2 2 3 3 2 2 2 4 2 3 3 2 5 2 4 4 4 4 2 4 2 4 2 2 5 3 4 5 4 4 4 2 4 3

168	2	3	4	4	4	2	2	2	4	4	4	3	2	2	4	5	5	2	5	4	3	4	2	4	3	5	3	4	5	4	3	2	2	3	
169	2	4	4	2	2	4	3	4	2	3	2	4	4	5	2	2	2	3	3	4	3	2	3	2	2	2	2	2	4	3	2	2	2	3	
170	2	2	3	1	1	2	3	1	1	1	3	3	3	4	1	4	5	1	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	1	3	1	2	
171	3	2	3	2	3	1	1	1	2	3	3	1	1	3	2	1	2	5	2	3	2	3	1	1	2	3	3	2	1	3	1	1	3	1	
172	1	3	3	3	3	3	1	2	2	2	2	3	3	1	2	1	2	1	3	3	3	3	1	2	3	2	1	1	2	2	1	3	3	3	
173	3	3	5	5	3	5	5	4	4	5	3	5	5	4	4	3	3	3	3	3	4	5	5	5	5	4	3	3	4	5	3	3	3	5	
174	3	3	3	5	5	3	3	4	3	4	3	5	5	4	3	4	4	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4	3	4	4	4	3	5	
175	5	5	4	3	5	4	3	4	4	4	5	4	4	5	3	5	5	4	3	4	3	3	3	5	3	4	3	3	3	5	5	5	4	4	
176	4	3	3	5	5	4	4	4	3	4	4	5	3	3	3	3	4	3	3	4	4	5	4	5	5	5	3	3	3	5	3	3	5	4	
177	4	4	4	3	3	5	4	5	5	4	4	4	5	3	5	5	3	5	4	4	5	5	5	5	3	3	4	3	3	3	4	5	5	4	
178	4	5	5	5	4	5	3	5	4	5	4	3	5	5	3	4	5	4	5	3	3	3	4	4	4	4	5	3	4	5	4	5	4	4	
179	4	3	3	3	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	3	5	3	4	3	5	4	4	3	4	3	5	5	4	4	4	5	5	3	
180	3	2	1	2	3	2	3	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	3	2	3	1	3	2	3	1	2	2	2	2	1	1	3	2	
181	3	3	3	1	1	2	1	3	3	1	3	3	1	3	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	3	2	1	1	1	
182	2	3	1	2	1	3	1	2	1	2	1	2	3	3	1	3	2	2	1	2	1	1	3	2	1	3	1	1	1	1	2	3	1	3	
183	3	2	3	1	3	1	3	2	2	1	3	3	1	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	3	1	2	2	
184	2	3	2	3	3	1	2	3	1	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	2	2	1	1	2	2	2	3	3
185	3	3	2	3	2	2	2	3	1	1	2	3	3	3	1	3	3	1	1	1	1	2	2	1	3	1	2	2	1	1	2	3	2	3	
186	1	2	3	1	3	3	3	1	3	1	2	1	2	3	1	2	1	1	3	3	1	3	2	1	3	3	2	2	1	1	3	1	1	2	
187	1	3	1	3	1	1	3	3	3	1	2	2	3	3	3	2	1	3	1	2	2	2	1	3	1	3	3	3	2	2	1	2	3	2	
188	5	4	3	5	4	5	4	1	3	5	3	2	3	3	1	4	1	2	5	5	1	2	3	3	4	4	2	5	2	5	2	3	5	3	
189	5	3	4	5	4	3	3	1	3	2	3	1	4	2	3	1	5	5	5	4	5	5	3	1	3	1	2	5	3	1	5	5	1	5	
190	2	5	5	1	4	1	5	2	1	5	4	5	4	4	5	3	2	4	4	4	1	4	4	4	1	1	1	3	5	5	1	5	2	4	
191	1	4	4	4	1	4	1	5	4	4	5	1	4	3	3	3	4	2	5	2	3	3	4	3	4	4	1	2	3	1	3	5	1	5	
192	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	3	5	5	5	5	3	5	5	3	3	3	5	5	4	5	3	5	3	5	5	3	3	4	5	
193	5	5	4	3	5	3	5	5	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	5	5	3	3	5	3	4	4	3	5	5	5	

194	3	4	4	3	3	5	4	4	4	3	5	5	4	3	4	5	3	3	4	4	5	5	3	4	3	4	4	3	3	5	4	5	4	4	
195	3	4	5	3	4	3	5	5	4	5	5	3	5	5	4	4	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4	3	5	4	4	3	3	4	4	
196	3	3	3	3	4	4	3	3	5	5	4	5	5	5	4	3	4	3	5	4	5	5	4	5	3	5	3	4	5	5	3	5	3	4	
197	3	3	5	5	4	3	4	4	3	4	3	4	5	5	5	5	3	5	4	4	4	3	4	5	5	5	5	3	5	5	4	5	3	5	5
198	4	5	5	5	3	4	4	4	3	3	3	5	3	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	3	5	3	5	4	4	4	5	5	4	
199	4	2	3	2	2	3	4	3	3	2	2	2	3	4	3	2	3	4	2	3	4	4	3	4	3	4	2	2	4	3	3	3	4	4	
200	3	4	3	3	4	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	4	4	2	4	2	4	4	4	3	2	4	3	2	3	2	4	2	2	4	
201	4	2	3	3	3	2	3	2	4	2	3	4	2	3	3	4	4	3	3	4	2	3	3	3	2	2	3	4	2	4	4	3	3	2	
202	3	4	4	2	2	4	4	3	4	2	4	3	2	3	2	3	3	3	4	2	3	3	4	3	2	2	4	2	3	4	4	2	4	4	
203	4	3	4	4	4	3	2	3	2	3	2	4	3	3	3	4	4	3	2	2	2	2	3	2	4	3	4	4	3	2	2	2	3	2	
204	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2	3	4	3	4	4	3	2	2	3	2	2	3	4	2	4	3	2	3	2	2	4	4	
205	1	2	4	5	1	4	3	5	4	5	4	5	1	2	3	4	5	5	3	3	5	4	4	4	3	4	1	5	5	3	3	2	1	1	
206	1	1	1	4	1	5	3	3	3	1	1	4	2	2	3	4	1	4	5	2	1	3	3	3	3	3	3	2	5	4	5	2	5	4	
207	5	2	2	1	1	1	5	5	3	4	3	4	2	1	2	1	4	5	4	1	5	3	2	3	1	4	5	4	3	2	3	2	5	3	
208	2	3	2	2	3	1	2	3	3	2	1	2	1	1	2	3	1	3	2	1	1	2	1	2	1	2	3	3	3	1	1	1	3	2	
209	1	1	3	1	2	3	2	2	1	1	3	2	2	3	1	2	2	1	3	3	2	1	2	3	2	2	3	1	2	1	1	1	3	1	
210	3	3	1	1	3	2	3	1	2	2	2	2	1	1	3	2	3	1	3	2	1	1	1	1	3	3	3	2	2	2	3	2	1	3	
211	2	1	3	1	2	2	2	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	3	1	2	1	1	1	3	2	3	2	1	
212	1	2	2	1	1	2	3	2	2	1	2	1	2	2	3	2	2	2	3	3	1	3	1	1	2	3	2	3	3	3	1	2	3	3	
213	2	3	1	1	3	1	2	2	3	1	3	1	2	3	2	1	2	1	2	2	2	1	1	3	3	2	2	3	2	1	1	2	2	3	
214	4	3	5	4	4	3	5	5	5	5	4	3	4	5	5	3	4	4	5	4	5	3	4	4	3	3	5	5	5	5	4	3	3	5	
215	4	4	3	4	3	5	5	3	5	3	3	3	4	5	3	4	5	3	3	4	3	3	4	4	4	5	4	5	3	4	3	4	3	5	
216	3	5	5	3	4	3	4	3	3	3	3	5	3	4	3	4	3	5	5	5	5	5	4	5	3	3	3	3	5	3	5	5	5	4	
217	3	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	3	3	3	4	3	5	3	3	5	4	5	4	4	4	4	3	4	3	3	4	5	4	3	
218	5	5	5	3	5	3	4	5	3	5	3	4	3	3	5	5	3	4	5	3	5	5	3	5	3	5	4	3	5	5	4	3	3	4	
219	4	3	3	4	5	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	5	4	4	5	3	3	4	3	5	3	5	3	4	3	3	5	4	5	5	

220	5	3	5	4	3	3	3	5	5	4	3	4	5	5	5	4	4	3	5	5	3	4	4	3	4	5	3	4	3	5	5	5	5	4	
221	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	1	3	1	1	1	2	3	2	3	1	3	1	2	1	
222	2	3	2	2	1	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2	1	2	1	2	2	2	2	1	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	
223	3	1	3	3	2	3	1	1	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	1	3	2	2	2	3	3	3	3	1	3	3	3	1	1	3	
224	2	3	3	3	3	2	3	1	2	2	2	3	1	3	1	2	1	3	2	1	3	1	2	1	3	3	1	3	1	2	1	1	3	1	
225	2	3	3	1	1	3	2	3	3	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	3	1	3	2	2	3	2	1	2	3	2	2	1	3	2	
226	1	2	1	3	1	1	2	3	3	1	3	1	3	1	1	2	3	1	3	3	2	2	1	1	2	2	1	3	1	3	2	2	1	3	
227	5	2	1	2	3	1	3	3	3	4	3	4	3	5	3	5	3	5	4	4	4	5	3	4	4	4	5	5	4	4	3	5	3	5	
228	3	5	2	5	1	1	3	3	3	4	5	2	2	5	1	3	3	3	3	5	4	3	3	4	3	5	1	1	3	1	5	4	5	5	
229	4	2	1	2	5	4	5	5	3	3	4	5	5	4	2	2	1	4	5	4	5	5	5	5	5	2	2	2	3	1	5	5	5	5	
230	1	5	4	4	5	3	5	4	5	5	4	2	3	3	1	5	5	5	3	3	4	4	5	5	5	5	4	1	1	4	5	4	5	5	
231	5	1	1	4	2	5	5	5	5	3	4	1	1	5	5	5	2	5	3	4	5	5	3	3	1	5	3	3	2	5	5	4	5	4	
232	2	4	3	5	5	1	3	5	4	4	4	4	1	1	1	4	1	3	3	5	4	3	5	3	2	3	2	3	2	4	5	4	3	5	
233	1	4	4	3	3	2	4	4	3	4	4	4	5	4	2	3	2	2	5	4	3	4	4	3	5	2	3	2	1	1	3	4	5	5	3
234	3	4	4	4	5	5	1	4	4	5	2	2	5	3	4	5	5	4	2	4	4	2	3	2	2	2	2	5	4	2	4	5	2	4	
235	5	1	3	5	4	2	2	5	5	1	2	2	1	5	1	4	3	4	2	2	2	1	4	2	2	2	5	4	2	1	4	2	3	4	
236	1	2	2	5	4	4	3	5	3	5	5	1	3	2	3	1	1	3	4	4	4	4	4	4	4	3	1	4	2	5	5	4	5	3	
237	5	3	4	3	5	5	5	3	3	5	4	1	1	4	5	2	4	5	3	5	3	3	3	4	1	4	5	2	3	4	4	5	3	4	
238	5	2	2	4	1	4	3	4	5	4	4	5	2	2	1	4	4	4	3	4	5	4	5	5	5	4	3	5	2	5	4	4	5	3	
239	5	4	4	5	2	2	5	4	4	3	3	2	2	1	5	1	5	3	4	3	5	3	5	5	5	4	4	4	5	1	3	4	5	3	
240	1	1	4	5	5	3	5	5	3	4	4	4	3	5	4	1	3	3	5	5	5	5	3	3	1	2	4	4	2	2	5	4	3	5	
241	1	4	3	4	1	2	3	4	4	4	3	2	1	5	5	3	5	4	3	5	5	3	4	5	2	4	1	1	1	4	5	4	5	5	
242	1	4	5	4	1	5	3	3	4	5	5	4	5	5	1	4	5	3	3	3	4	5	4	4	2	4	3	1	3	1	4	3	3	3	
243	3	4	4	5	4	4	1	3	5	4	5	3	3	3	5	3	5	2	1	5	1	2	2	1	2	1	1	3	2	1	5	3	5	3	
244	1	4	2	2	5	5	5	4	2	2	2	5	1	5	2	1	3	3	2	2	5	4	5	3	1	4	2	3	4	3	5	1	2	3	
245	5	1	3	3	4	2	3	2	2	1	1	3	3	3	4	5	1	2	3	1	3	3	2	3	1	4	2	5	1	1	2	2	2	3	

246	1	3	5	5	5	5	1	1	2	2	1	4	2	4	3	1	3	3	1	3	3	1	2	3	4	1	3	3	1	5	2	1	3	2
247	2	2	4	4	5	3	3	3	2	1	1	5	2	5	5	2	3	1	3	2	1	2	2	3	4	1	1	3	1	5	2	1	3	3
248	5	3	3	3	3	2	2	1	2	3	1	1	1	5	4	4	1	2	1	1	2	3	1	3	5	1	4	4	1	1	1	1	2	3
249	5	1	3	4	5	4	2	3	2	2	2	1	3	3	4	5	3	3	1	3	1	2	1	3	4	5	2	4	5	2	1	3	1	3
250	4	1	1	3	2	4	4	3	4	2	3	1	2	3	1	2	4	2	4	4	4	4	3	3	2	2	5	5	3	5	4	4	3	3
251	1	2	1	1	3	2	2	2	4	3	2	1	4	1	5	3	4	2	4	4	2	2	3	3	1	1	3	2	2	4	2	3	2	2
252	2	1	1	5	1	3	3	4	3	4	4	1	5	4	3	1	2	3	3	3	2	4	3	4	5	2	1	1	3	4	4	3	2	4
253	1	1	2	3	1	2	2	4	2	3	3	2	2	4	2	2	2	3	4	4	3	2	4	2	3	4	4	2	5	2	3	2	3	4
254	3	1	5	2	4	2	4	4	3	2	3	4	5	5	1	4	2	3	2	2	4	3	2	4	3	5	4	1	5	5	4	3	4	4
255	4	3	1	3	5	1	4	3	2	3	4	1	4	4	4	1	5	3	2	4	4	2	2	4	3	1	5	3	1	1	4	3	3	4
256	2	2	5	4	4	5	2	1	2	1	2	5	1	5	5	1	4	1	1	3	3	1	1	1	3	4	2	3	4	2	2	1	3	1
257	2	4	4	1	2	2	1	2	1	2	1	4	1	1	5	4	2	1	3	2	1	2	1	1	4	2	4	5	2	1	3	1	1	2
258	5	4	5	1	4	3	2	3	2	1	3	5	1	3	5	1	3	3	2	1	2	1	2	3	4	5	3	1	2	5	3	1	3	2
259	1	5	4	1	5	1	1	1	1	3	3	4	2	3	5	3	3	1	3	1	2	1	1	2	4	4	3	4	2	4	1	2	2	3
260	3	3	4	4	1	3	2	1	2	1	3	5	4	3	1	1	2	3	1	3	1	2	2	1	5	2	4	1	3	4	2	3	3	2
261	5	4	4	5	3	3	3	1	1	2	3	1	5	4	2	2	3	3	2	3	2	2	2	1	5	5	1	1	3	1	2	1	1	1
262	3	3	2	1	5	5	3	3	3	2	3	1	2	2	1	1	2	3	1	2	1	2	1	1	4	2	4	2	4	4	1	3	1	3

Anexo 5: Informe de Turnitin

2. NAVARRO WONG- FIGUEROA VALDEIGLESIAS.docx

 Universidad Autónoma de Ica

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trwaid-3117-af688f81d

Fecha de entrega

17 de 2024, 8:24 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

17 Feb 2025, 10:58 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

2. NAVARRO WONG- FIGUEROA VALDEIGLESIAS.docx

Tamaño de archivo

6.0 MB

120 Páginas

28,974 Palabras

127,064 Caracteres



Página 1 of 126 - Portada

Identificador de la entrega trwaid-3117-af688f81d




8% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Coincidencias menores (menos de 15 palabras)

Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 6%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad




N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar coincidencias que parecerían distinguirse 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 problermas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y lo revise.

Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 6%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.autonomaeduca.edu.pe	4%
2	Internet	www.repositorio.autonomaeduca.edu.pe	1%
3	Internet	repositorio.ucc.edu.pe	<1%
4	Internet	repositorio.upsu.edu.pe	<1%
5	Trabajos entregados	Colegio Columbia on 2024-07-03	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Nacional de Cañete on 2024-09-27	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez on 2024-06-29	<1%
8	Internet	hdl.handle.net	<1%
9	Trabajos entregados	unjbg on 2024-12-08	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2024-05-21	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad San Francisco de Quito on 2011-12-18	<1%

Trabajos entregados
Universidad Internacional SEK on 2024-02-02 -1%

Trabajos entregados
consultoriadeserviciosformativos on 2024-02-26 -1%

Anexo 6: Evidencia Fotográfica





