UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

ESCUELA DE POSGRADO

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SU RELACION CON EL IMPACTO AMBIENTAL EN EL CENTRO POBLADO PUCALLPILLO, DISTRITO DE MANANTAY, 2023.

Tesis para optar el grado académico de

MAESTRO EN MEDIO AMBIENTE, DESARROLLO SOSTENIBLE Y RESPONSABILDAD SOCIAL

ERICK, RUIZ FLORES

Pucallpa, Perú

2024.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POSGRADO

ANEXO Nº 4

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OBTENCION DEL GRADO DE MAESTRO O MAESTRO EN CIENCIAS

En la Sala de Grados de la Universidad Nacional de Ucayali siendo las 11:00 horas, del día 12 de DICIEMBRE, ante el **Jurado** de Tesis o trabajo de investigación constituido por :

DR. HÉCTOR ARBILDO PAREDES ..... Presidente
DRA. FREYSI LILIAN LING VILLACREZ ..... Secretario
DR. ROGER BRAYAN BRAGA SANDOVAL ..... Vocal

El aspirante al **GRADO DE MAESTRO O MAESTRO EN CIENCIAS** en: MEDIO AMBIENTE, DESARROLLO SOSTENIBLE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL.

Mención: .....

Don(ña) ERICK RUIZ FLORES.

Procedió al acto de Defensa:

a. Con la exposición de la tesis o trabajo de investigación, titulada:

"GESTIÒN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SU RELACIÒN CON EL IMPACTO AMBIENTAL EN EL CENTRO POBLADO PUCALPILLO, DISTRITO DE MANANTAY, 2023."

b. Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación del aspirante a Maestro, teniendo presente los criterios siguientes:

a) Presentación personal
b) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y Recomendaciones
c) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente
d) Dicción y dominio de escenario

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis o trabajo de investigación las **observaciones** siguientes:

.....
.....
.....
.....
.....

Obteniendo en consecuencia el Maestrista la **Nota** de QUINCE (15)
Equivalente a BUENO, por lo que se recomienda APROBAR
(Aprobado o desaprobado)

Los miembros del Jurado, firman el presente **ACTA** en señal de conformidad, en Pucallpa, siendo las 12:03 horas del 12 de DICIEMBRE del 20 24.

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

ASESOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Nº **V/0096-2024**.

La Dirección de Producción Intelectual de la Universidad Nacional de Ucayali, hace constar por la presente, que el trabajo académico de investigación, titulado:

"**GESTIÓN DE RESIDUOS SÖLIDOS Y SU RELACIÓN CON EL IMPACTO AMBIENTAL EN EL CENTRO POBLADO PUCALLPILLO, DISTRITO DE MANANTAY, 2023.**"

Autor(es)	:	**RUIZ FLORES, ERICK**
Escuela	:	**Posgrado**
Maestría	:	**CIENCIAS EN MEDIO AMBIENTE, GESTIÓN SOSTENIBLE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL.**
Asesor(a)	:	**Dr. PANDURO BARTRA, ROGER FERNANDO**

Presenta un **porcentaje de similitud de 9%,** verificado en el Sistema Antiplagio COMPILATIO,

De acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO, el cual indica que todo trabajo de investigación no debe superar el 10%. **En tal sentido, se declara, que el presente trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud,** procediéndose a emitir la presente Constancia de Originalidad de Trabajo de Investigación (COTI) a solicitud del asesor.

En señal de conformidad se firma y sella el presente documento.

Fecha: 20/02/2024

Mg. JOSÉ MANUEL CÁRDENAS BERNAOLA
Director de Producción Intelectual

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Yo, Erick Ruiz Flores.
Autor(a) de la TESIS de posgrado titulada:
Gestión de Residuos Sólidos y su Relación con el Impacto Ambiental en el Centro Poblado Pucallpillo, Distrito de Manantay, 2023.

Sustentada el año: 2024
Con la asesoría de: Dr. Roger Fernando Pancluro Barbra.
En la Escuela de Posgrado, Maestría en:
Mención: Medio Ambiente, Desarrollo Sostenible y Responsabilidad Social.

Autorizo la publicación:

PARCIAL [ ] Significa que se publicará en el repositorio institucional solo La caratula, la dedicatoria y el resumen de la tesis. Esta opción solo es válida marcar **si su tesis o documento presenta material patentable**, para ello deberá presentar el trámite de CATI y/o INDECOPI cuando se lo solicite la DGPI UNU.

TOTAL [X] Significa que todo el contenido de la tesis y/o documento será publicada en el repositorio institucional.

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali **licencia no exclusiva** para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la **tesis es una creación de mi autoría** y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali y del Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 12 / 12 / 2024

Email: erickruiz1221@gmail.com. Firma:

Teléfono: 968618429 DNI: 70442044

DEDICATORIA

A Dios y a mis seres queridos por el apoyo moral que me brindaron durante mis estudios de maestría, para así seguir adelante a pesar de las dificultades que se presentaron.

A mi amada esposa y a mis hijos por su paciencia y comprensión durante mi vida familiar.

AGRADECIMIENTO

A Dios quien me dio fe, fortaleza, salud y la esperanza para terminar este trabajo de investigación.

A mi asesor, el Dr. Roger Fernando Panduro Bartra, por su apoyo incondicional profesional y académico en la asesoría de la presente investigación.

A toda la plana de docente que me brindo sus enseñanzas y experiencias académicas en la maestría.

A mi familia por brindarme su apoyo moral y afecto incondicional durante mis años de estudios.

ÍNDICE GENERAL.

DEDICATORIA……vi

AGRADECIMIENTO……vii

INDICE GENERAL……viii

INDICE DE TABLAS……xi

INDICE DE FIGURAS……xiv

INDICE DE ANEXOS……xvii

RESUMEN……xviii

ABSTRACT……xix

INTRODUCCIÓN……1

CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACION……2

1.1.Descripción del problema……2

1.2. Formulacion del problema……5

1.2.1. Problema general……5

1.2.2.Problema especifico……5

1.3. Objetivos……5

1.3.1. Objetivo general……5

1.3.2. Objetivo especifico……6

1.4. Hiotesis……6

1.4.1.Hipótesis general……6

1.4.2. Hipotesis especifica……6

1.5.Variables……6

1.5.1 Variable 1: Gestion de residuos solidos……6

1.5.2. Variable 2: Impacto ambiental……7

1.6.Operacionalización de variables……8

1.7. Justificacion e importancia……9

1.8. Viabilidad…….....10
1.9. Limitaciones..……..……11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO…….....13
2.1.Antecedentes……...13
2.1.2. Antecedentes Internacionales…….…….....13
2.1.1.Antecedentes nacionales…….....17
2.2.Bases teóricas…….20
2.3. Bases o fundamentos filosóficos de impacto ambiental……..……37
2.4. Definición de términos básicos…….40
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO…….....43
3.1. Tipo y nivel de investigacion.…….....43
3.1.1.Tipo de investigación…….....43
3.1.2.Nivel de investigación……...43
3.2. Metodo y diseño de investigación..……..44
3.2.1 Metodo de investigacion …….....44
3.2.2. Diseño de investigacion…….44
3.3. Poblacion y Muestra de la investigacion……..…….44
3.3.1.Poblacion…….44
3.3.2.Muestra…….....44
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos……44
3.4.1. Tecnicas……..……44
3.4.2.Instrumentos……..……45
3.4.3.Juicio de expertos…….....45
3.4.4. Técnicas estadísticas del procesamiento de la información……..……..……..46
3.5. Aspectos éticos contemplados…….46
CAPITULO IV: RESULTADOS……...…….47

4.1. Variable: Gestion de residuos solidos……47

4.1.1. Dimension: Generacion de residuos solidos..……47

4.1.2. Dimensión: Recolección……50

4.1.3. Dimensión: Clasificación de los residuos sólidos……...53

4.1.4. Dimensión: Reciclaje…..…….....56

4.1.5. Dimensión: Disposición final……...59

4.2.Variable 2: Impacto ambiental……...62

4.2.1. Dimensión: Crecimiento demográfico……...62

4.2.2. Dimensión: Contaminación del suelo..……....65

4.2.3. Dimensión Contaminación del agua…..…….68

4.2.4. Dimensión: Contaminación del aire……..71

4.2.5. Dimensión: Perdida de la biodiversidad…...……74

4.3. Prueba de hipótesis……77

4.2.1.Hipótesis general……77

4.2.2.Hipótesis específicas……...77

V. DISCUSION DE LOS RESULTADOS……81

VI. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS……...84

6.1. CONCLUSIONES……..85

6.2. SUGERENCIAS…….... ….……..…….....86

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..…….…….…..87

VII. ANEXOS…….90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de variables…….....8

Tabla 2: Alpha de Cronbach Gestión de Residuos solidos……45

Tabla 3: Alpha de Cronbach Impacto ambiental…….....45

Tabla 4: El incremento del consumo de materia prima, materiales y servicios contribuye al aumento de los residuos sólidos.....47

Tabla 5: La falta de cultura sobre la reducción de los residuos sólidos causa su incremento no controlado.....48

Tabla 6: Las deficiencias en la aplicación de la política de gestión de residuos sólido por parte de la municipalidad influye en el incremento de la basura en las calles…….....49

Tabla 7: El Pago de los arbitrios municipales es determinante en el servicio de limpieza pública.....50

Tabla 8: **:** La acumulación de basura es producto de una inadecuada gestión de residuos sólidos de la Municipalidad…….....51

Tabla 9: La falta de un plan distrital de gestión y manejo de residuos Sólidos Municipales influenciaría en la salud y la calidad del medio ambiente..... ……52

Tabla 10: Clasificar los residuos mejora el proceso de recolección y disposición de los residuos sólidos.....53

Tabla 11: Capacitar en clasificación de residuos sólidos a la población contribuirá a su mejor manejo.....54

Tabla 12: **:** Conocer la clasificación de los residuos sólidos contribuye a identificar los que son inocuos de los peligrosos.....55

Tabla 13. Los comercios de las zonas son responsables del incremento de los residuos sólidos en laguna de Pucallpillo.....56

Tabla 14: La empresa privada contribuye al reciclaje de plástico…….....57

Tabla 15: El reciclar tiene un impacto directo sobre la salud del hombre….....58

Tabla 16: Las plantas procesadoras de basura mejorarían la recolección de residuos sólidos……..59

Tabla 17: Desde el punto de vista económico, los residuos sólidos que no requieren de disposición final reducirán los gastos públicos a las municipalidades……..60

Tabla 18: El embalaje de los residuos sólidos para su disposición final permitirá el transporte seguro y evitará el contacto peligroso con el personal que lo manipula……..61

Tabla 19: El crecimiento de la población contribuye al incremento de la demanda de los recursos naturales……..62

Tabla 20: El incremento de la actividad agrícola para la producción de alimentos contribuye a la contaminación de residuos por pesticidas……63

Tabla 21: El crecimiento poblacional contribuye a la contaminación por residuos sólidos de la franja de la laguna de Pucallpillo……64

Tabla 22: La contaminación por residuos sólidos inciden en la extinción de especie de flora y fauna……...65

Tabla 23: La presencia constante de basura en el suelo evita la recuperación de la flora de la zona afectada……66

Tabla 24: Los residuos sólidos que contaminan el suelo incrementan la presencia de plagas y animales que causan enfermedades, como ratas, cucarachas y moscas……67

Tabla 25: La Contaminación por residuos sólidos amenaza la flora y la fauna de la laguna de Pucallpillo…….....68

Tabla 26: La actividad agrícola contamina la Laguna de Pucallpillo……..69

Tabla 27: Considera que las autoridades locales, regionales y nacionales toman medidas efectivas para controlar y prevenir la contaminación del agua de ríos, lagos y lagunas……...70

Tabla 28: La quema de residuos sólidos contamina el aire……..71

Tabla 29: La descomposición de la basura generan malos olores que deteriora la calidad del aire……..72

Tabla 30: Considera que los residuos sólidos generan gases como el metano y dióxido de carbono que contribuyen a incrementar el efecto invernadero e incremento de temperatura……73

31: Los residuos sólidos contaminan el habitad de las especies……..74

Tabla 32: La gestión de residuos sólidos es insuficiente para evitar el deterioro de la biodiversidad…….....75

Tabla 33: Mejorar la educación ambiental en la población sobre los residuos sólidos contribuirá a la conservación de la biodiversidad……..76

Tabla 34: Correlación de la Gestión de residuos sólidos con el Impacto ambiental……...….77

Tabla 35: Correlación Generación de residuos e Impacto ambiental……..…….78

Tabla 36: Correlación de la Recolección e impacto ambiental……..79

Tabla 37: Correlación de la clasificación de los residuos sólidos y el impacto ambiental……80

Tabla 38: Correlación del Reciclaje e impacto ambiental……..81

Tabla 39: Correlación Disposición final e impacto ambiental……....82

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: ¿El incremento del consumo de materia prima, materiales y servicios contribuye al aumento de los residuos sólidos?.....47

Figura 2:¿La falta de cultura sobre la reducción de los residuos sólidos causa su incremento no controlado 48

Figura 3: ¿Las deficiencias en la aplicación de la política de gestión de residuos sólido por parte de la municipalidad influye en el incremento de la basura en las calles?.....49

Figura 4: ¿El Pago de los arbitrios municipales es determinante en el servicio de limpieza pública?.....50

Figura 5: ¿La acumulación de basura es producto de una inadecuada gestión de residuos sólidos de la Municipalidad?.....51

Figura 6: ¿La falta de un plan distrital de gestión y manejo de residuos Sólidos Municipales influenciaría en la salud y la calidad del medio ambiente?.....52

Figura 7: ¿Clasificar los residuos mejora el proceso de recolección y disposición de los residuos sólidos?.....53

Figura 8: ¿Capacitar en clasificación de residuos sólidos a la población contribuirá a su mejor manejo?.....54

Figura 9: ¿Conocer la clasificación de los residuos sólidos contribuye a identificar los que son inocuos de los peligrosos.....55

Figura 10: ¿Los comercios de las zonas son responsables del incremento de los residuos sólidos en laguna de Pucallpillo?.....56

Figura 11: ¿La empresa privada contribuye al reciclaje de plástico?.....57

Figura 12: ¿El reciclar tiene un impacto directo sobre la salud del hombre?.....58

Figura 13: ¿Las plantas procesadoras de basura mejorarían la recolección de residuos sólidos?.....59

Figura 14: ¿Desde el punto de vista económico, los residuos sólidos que no requieren de disposición final reducirán los gastos públicos a las municipalidades?.....60

Figura 15: ¿El embalaje de los residuos sólidos para su disposición final permitirá el transporte seguro y evitará el contacto peligroso con el personal que lo manipula?.....61

Figura 16: El crecimiento de la población contribuye al incremento de la demanda de los recursos naturales y mayor generación de residuos sólidos.....62

Figura 17: El incremento de la actividad agrícola para la producción de alimentos contribuye a la contaminación de residuos por pesticidas.....63

Figura 18: El crecimiento poblacional contribuye a la contaminación por residuos sólidos de la franja de la laguna de Pucallpillo.....64

Figura 19: La contaminación por residuos sólidos inciden en la extinción de especies de flora y fauna.....65

Figura 20: La presencia constante de basura en el suelo evita la recuperación de la flora de la zona afectada.....66

Figura 21: Los residuos sólidos que contaminan el suelo incrementan la presencia de plagas y animales que causan enfermedades, como ratas, cucarachas y moscas.....67

Figura 22: La Contaminación por residuos sólidos amenaza la flora y fauna de la laguna de Pucallpillo.....68

Figura 23: La actividad agrícola contamina la Laguna de Pucallpillo.....69

Figura 24: Considera que las autoridades locales, regionales y nacionales toman medidas efectivas para controlar y prevenir la contaminación del agua de ríos, lagos y lagunas.....70

Figura 25: La quema de residuos sólidos contamina el aire……..……71

Figura 26: La descomposición de la basura generan malos olores que deteriora la calidad del aire…….……..……72

Figura 27: Considera que los residuos sólidos generan gases como el metano y dióxido de carbono que contribuyen a incrementar el efecto invernadero e incremento de temperatura…….……..73

Figura 28: Los residuos sólidos contaminan el habitad de las especies…….....74

Figura 29: La gestión de residuos sólidos es insuficiente para evitar el deterioro de la biodiversidad…….……..75

Figura 30: Mejorar la educación ambiental en la población sobre los residuos sólidos contribuirá a la conservación de la biodiversidad……..76

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia……..91

Anexo 2 Instrumento de investigacion……93

Anexo 3 Base de datos……98

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo general determinar la relación de la gestión de residuos sólidos y su relación con el impacto ambiental en el centro poblado de Pucallpillo, distrito de Manantay 2023; la población para evaluar estaba representado por 80 familias representando una muestra de 80 al ser no probabilista. El método de investigación utilizado es la aplicada, nivel descriptivo, con diseño no experimental, transversal, correlacional, como instrumento se utilizó el cuestionario, elaborado mediante la técnica de preguntas cerradas. Los resultados indican que la gestión de residuos sólidos es percibida de manera deficiente y el impacto ambiental es percibida de manera negativa. Concluyendo: que existe una correlación positiva débil y no significativa, (Rho=0,118 y p-valor= 0,296 > 0.05), entre la gestión de residuos sólidos y la relación con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, lo que quiere decir de la forma como gestionar de mejor manera el impacto ambiental.

Palabras clave: contaminación ambiental, gestión de residuos, impacto ambiental.

ABSTRACT

The general objective of the research was to determine the relationship between solid waste management and its relationship with the environmental impact in the town center of Pucallpillo, district of Manantay 2023; The population to be evaluated was represented by 80 families, representing a sample of 80 as it was non-probabilistic. The research method used is the applied, descriptive level, with a non-experimental, transversal, correlational design, the questionnaire was used as an instrument, prepared using the closed question technique. The results indicate that solid waste management is perceived poorly and the environmental impact is perceived negatively. Concluding: that there is a weak and non-significant positive correlation, (Rho=0.118 and p-value= 0.296 > 0.05), between solid waste management and the relationship with the environmental impact in the Pucallpillo population center, which means how to better manage environmental impact.

Keywords: environmental pollution, waste management, environmental impact.

INTRODUCCIÓN

Una gestión de residuos sólidos eficiente busca de manera coordinada y eficiente el uso óptimo de los recursos humanos, financieros, materiales y tecnológicos, mediante la aplicación de la planeación, de la organización, la dirección y el control, con el propósito de cumplir los objetivos. Sin embargo, muchas veces sucede lo contrario, cómo es el caso de del impacto ambiental, en una entrevista a los pobladores del centro poblado Pucallpillo,

Minimizar el impacto ambiental busca mejorar la relación con el medio ambiente, amortiguando la contaminación ambiental adecuados.

En el capítulo I, se presenta la descripción y formulación del problema, los objetivos, las hipótesis, se consigna y operacionaliza las variables, se justifica la investigación.

En el capítulo II, se considera los antecedentes, las bases teóricas y la definición de los términos básicos.

El capítulo III, contiene el método de investigación, representado por el tipo, nivel y diseño, la población y muestra, asimismo presenta el concepto de la técnica para elaborar los instrumentos, y la confiabilidad respectiva, también se presenta la técnica para la recolección de datos, finalmente en este apartado contiene el tratamiento de los datos, a través del procesamiento, presentación y análisis de datos.

En el capítulo IV, se consigna los resultados, la prueba de hipótesis, y la discusión.

Finalmente, la investigación, presenta las conclusiones, las sugerencias, las referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

de residuos Los residuos sólidos son tan antiguos como la humanidad misma y son producidos por las distintas actividades de las personas. A medida que el ser humano se asentó conformando aldeas y se concentró en las ciudades, el problema de generación de residuos sólidos se fue tornando más agudo debido a que su acumulación fue mayor; en consecuencia, las enfermedades y los animales que las propagaban fueron proliferando.

"La gestión de los desechos sólidos atañe a todos. Garantizar una gestión eficaz y adecuada de los residuos sólidos es crucial para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible", manifestó Ede Ijjasz-Vasquez, director superior de Prácticas Mundiales de Desarrollo Social, Urbano y Rural, y Resiliencia del Banco Mundial. "Sin gestión de los desechos, su vertido o quema perjudica la salud humana, daña el medio ambiente, afecta el clima, y dificulta el desarrollo económico en países tanto pobres como ricos por igual. Según el informe del Banco Mundial titulado What a Waste 2.0 (Los desechos 2.0), (i) en el mundo se generan anualmente 2010 millones de toneladas de desechos sólidos municipales, y al menos el 33 % de ellos no se gestionan sin riesgo para el medio ambiente. Los países de ingreso mediano alto y los de ingreso alto proveen servicios casi universales de recolección de residuos, y más de la tercera parte de los desechos de los países de ingreso alto se recuperan a través del reciclado y el compostaje. En los países de ingreso bajo se recoge alrededor del 48 % de los desechos en las ciudades, pero sólo el 26 %, en las zonas rurales, y se recicla tan sólo el 4 % a nivel nacional. En general, el 13,5 % de los desechos a nivel mundial se recicla y el 5,5 % se composta. Teniendo en cuenta el costo abrumador de los sistemas de gestión de los residuos sólidos, su financiamiento suele ser un desafío importante. Las inversiones del Banco Mundial se han multiplicado para ayudar a los países a satisfacer esa demanda. En Azerbaiyán, (i) los préstamos del Banco Mundial respaldaron la rehabilitación del principal vertedero y

la creación de una empresa de propiedad estatal de gestión de los desechos, aumentando la población atendida por el sistema formal de gestión de los residuos sólidos del 53 % en 2008 al 74 % en 2012. Ese respaldo también condujo a promover prácticas sostenibles de gestión de los desechos, y ayudó a lograr una tasa de reciclado y reusó del 25 %. En China, (i) un programa de incentivos basado en los resultados ha inducido a la separación de los desechos de las cocinas residenciales. El préstamo de USD 80 millones también ha respaldado la construcción de una instalación moderna de digestión anaeróbica para el fermento y la recuperación de energía a partir de desechos orgánicos, que beneficiará a 3 millones de personas. *(Vásquez, 2018).*

El manejo de los residuos sólidos en el Perú es un tema que tiene muchísimo por mejorar. No es raro ver por las calles cerros de basura y contaminación. La nueva ley de manejo de residuos sólidos establece las bases para gestionar estos desechos de manera adecuada. El manejo de residuos se refiere al control, ya sea de recolección, transporte tratamiento, reciclado o eliminación de los materiales producidos por la actividad humana y así reducir sus efectos sobre la salud y el medio ambiente. La población en el Perú crece hacia las ciudades, el 75% vive en zonas urbanas, y esto significa más producción de basura. El 50% de estos desechos no se disponen adecuadamente. Existen más de 1,500 botaderos de basura en el país, estos son focos de infecciones para la población y un peligro para los recicladores que tienen a estos como lugar de trabajo para sacar algún tipo de valorización de los desechos. Conoce en este artículo cuál es la situación actual del manejo de los residuos sólidos y qué propone la ley para una adecuada gestión, *(Escuela de Posgrado de la Universidad Continental, 2023).*

La provincia de Coronel Portillo, ubicada en la región de Ucayali en Perú, enfrenta desafíos significativos en cuanto al impacto ambiental y la gestión de residuos sólidos. El crecimiento demográfico, el desarrollo industrial y las prácticas inadecuadas de eliminación de residuos han generado una serie de problemas ambientales que requieren una atención urgente. Este problema plantea serias consecuencias para la salud pública, la calidad del agua, la biodiversidad y la sostenibilidad a largo plazo de la región. El crecimiento demográfico y el consumo en la provincia de Coronel Portillo ha experimentado un crecimiento demográfico significativo en las últimas décadas, lo que ha llevado a un aumento en el consumo de bienes y servicios. Este crecimiento ha generado una mayor generación de residuos sólidos, lo que a su vez ha ejercido presión sobre los sistemas de gestión existentes. A esto las prácticas inadecuadas de eliminación de residuos se refleja en la falta de infraestructura adecuada y de programas eficientes de gestión de residuos ha llevado a prácticas inadecuadas de eliminación, como la quema a cielo abierto, el vertido en cuerpos de agua y la acumulación en áreas no designadas. El impacto del manejo inadecuado de los residuos sólidos, como la degradación del suelo y la contaminación del agua, pone en peligro los ecosistemas naturales y amenaza la supervivencia de las especies locales. La acumulación de desechos puede convertirse en criaderos de enfermedades, atraer plagas y aumentar el riesgo de contaminación microbiológica. Además, la exposición a la contaminación del aire y del agua puede provocar problemas respiratorios y otras enfermedades relacionadas.

El centro poblado ¨Pucallpillo enfrenta un importante desafío en términos de impacto ambiental y gestión de residuos sólidos. Para abordar esta problemática de manera efectiva, es fundamental implementar medidas adecuadas de gestión de residuos, promover la educación ambiental, mejorar la infraestructura de eliminación de residuos y fomentar el reciclaje sólido.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. *PROBLEMA GENERAL*

¿Cuál es la relación de la gestión de residuos sólidos con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023?

1.2.2. *PROBLEMAS ESPECÍFICOS*

- ¿Cómo influye la generación de residuos con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023?
- ¿Cómo influye la recolección con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023?
- ¿Cómo influye la clasificación de los residuos sólidos con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023?
- ¿Cuál será la relación del reciclaje con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023?
- ¿Como influye la disposición final con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023?

1.3. OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.3.1 *OBJETIVO GENERAL*

Determinar la relación de la gestión de residuos sólidos con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023.

1.3.2 *OBJETIVOS ESPECÍFICOS*

- Determinar la influencia de la generación de residuos con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023
- Determinar la influencia de la recolección con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023

- Determinar la influencia de la clasificación de los residuos sólidos con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023
- Determinar la influencia del reciclaje con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023
- Determinar la influencia de la disposición final con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023

1.4. HIPÓTESIS Y/O SISTEMA DE HIPÓTESIS

1.4.1 *HIPÓTESIS GENERAL*

Existirá relación entre la gestión de residuos sólidos con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023

1.4.2 *HIPÓTESIS ESPECIFICAS*

- La generación de residuos influye significativamente con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023.
- La recolección influye significativamente con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023.
- La clasificación de los residuos sólidos influye significativamente con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023
- El reciclaje influye significativamente con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023.
- La disposición final influye significativamente con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023

1.5. VARIABLES

1.5.1. VARIABLE 1: GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

La gestión de residuos sólidos se refiere al proceso de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos generados por las actividades humanas. Esta tarea es esencial para evitar la contaminación del suelo y el agua**,** así como para reducir los riesgos para la salud pública**,** *(Société Générale de Surveillance, 2023).*

1.5.2. VARIABLE 2: IMPACTO AMBIENTAL

define al impacto ambiental como el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos ya que puede extenderse, con poca utilidad, a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración de la línea de base (medio ambiente), debido a la acción antrópica o a eventos naturales, *(Gutiérrez, 2009).*

1.6. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Tabla 1: **Gestión de residuos sólidos y su relación con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023**

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Escala de Valoración	Instrumento
Gestión de residuos solidos	Société Générale de Surveillance. (2023). La gestión de residuos sólidos se refiere al proceso de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos generados por las actividades humanas. Esta tarea es esencial para evitar la contaminación del suelo y el agua**,** así como para reducir los riesgos para la salud pública**.**	• Generación de residuos • Recolección • Clasificación de los residuos solidos • Reciclaje • Disposición final	1) Nunca 2) Casi nunca 3) A veces 4) Casi siempre 5) Siempre	Cuestionario
Impacto ambiental	Según Gutiérrez (2009) define al impacto ambiental como el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos ya que puede extenderse, con poca utilidad, a los efectos de un fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración de la línea de base (medio ambiente), debido a la acción antrópica o a eventos naturales.	• Crecimiento demográfico • Contaminación del suelo • Contaminación del agua • Contaminación del aire • Perdida de la biodiversidad		

Fuente: Elaboración propia.

1.7. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La justificación e importancia de investigas el impacto ambiental y la gestión de residuos sólidos y su relación con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo son las siguientes:

Protección del medio ambiente: El estudio del impacto ambiental y la gestión de residuos sólidos permitirá identificar las principales amenazas y riesgos ambientales en la provincia. Esto ayudará a implementar medidas efectivas para proteger los ecosistemas locales, la biodiversidad y los recursos naturales.

Preservación de la salud pública: Una gestión inadecuada de los residuos sólidos puede tener impactos negativos en la salud de la población. Estudiar el impacto ambiental y mejorar la gestión de los residuos contribuirá a reducir los riesgos sanitarios asociados con la contaminación del agua, la propagación de enfermedades y la exposición a sustancias tóxicas.

Cumplimiento de regulaciones y normativas: El estudio del impacto ambiental y la gestión de residuos sólidos en la provincia permitirá evaluar el grado de cumplimiento de las regulaciones y normativas ambientales vigentes. Esto facilitará la identificación de áreas de mejora y la implementación de políticas y acciones acordes con las exigencias legales.

Desarrollo sostenible: La gestión adecuada de los residuos sólidos es fundamental para promover un desarrollo sostenible. Estudiar el impacto ambiental y mejorar la gestión de los residuos contribuirá a minimizar los impactos negativos en el entorno natural, fomentar la eficiencia en el uso de los recursos y promover prácticas de producción y consumo sostenibles.

Participación ciudadana y conciencia ambiental: El estudio del impacto ambiental y la gestión de residuos sólidos puede generar conciencia y promover la participación ciudadana en la toma de decisiones y acciones relacionadas con la protección del medio

ambiente. Esto fortalecerá la responsabilidad individual y colectiva hacia la gestión sostenible de los residuos y la conservación del entorno.

El estudio del impacto ambiental y la gestión de residuos sólidos en el centro poblado Pucallpillo es fundamental para proteger el medio ambiente, preservar la salud pública, cumplir con las regulaciones ambientales, promover el desarrollo sostenible y fomentar la participación ciudadana en la conservación del entorno natural.

1.8. VIABILIDAD

La viabilidad de estudiar el impacto ambiental y la gestión de residuos sólidos en el centro Poblado Pucallpillo puede evaluarse considerando los siguientes aspectos:

Disponibilidad de datos e información: Es importante verificar si existen datos y estudios previos sobre el impacto ambiental y la gestión de residuos sólidos en la provincia. La disponibilidad de información confiable y actualizada facilitará el desarrollo de un estudio en esta área.

Acceso a recursos y colaboración: Se debe evaluar la disponibilidad de recursos necesarios para llevar a cabo el estudio, como personal capacitado, equipos de muestreo y análisis, y financiamiento. Además, es importante establecer alianzas con instituciones locales, universidades u organizaciones para obtener apoyo y colaboración en la realización del estudio.

Marco legal y regulatorio: Es fundamental analizar el marco legal y regulatorio relacionado con el impacto ambiental y la gestión de residuos sólidos en la provincia. Esto permitirá comprender las obligaciones y normativas existentes, así como identificar posibles brechas o áreas de mejora en la legislación vigente.

Apoyo de las autoridades y la comunidad: Es importante contar con el apoyo y el compromiso de las autoridades locales y la comunidad en general para llevar a cabo el

estudio. Esto implica generar conciencia sobre la importancia del estudio y sus potenciales beneficios, así como involucrar a las partes interesadas en el proceso.

Beneficios y impacto del estudio: Es relevante evaluar los posibles beneficios y el impacto del estudio en la provincia de Coronel Portillo. Esto incluye identificar las posibles soluciones y mejoras que pueden derivarse de los resultados del estudio, así como los impactos positivos en la protección ambiental, la salud pública y el desarrollo sostenible.

Considerando estos aspectos, se puede determinar la viabilidad de llevar a cabo un estudio sobre el impacto ambiental y la gestión de residuos sólidos en la provincia de Coronel Portillo. Si se cuenta con los recursos, el apoyo de las partes interesadas y la disponibilidad de datos e información necesarios, es factible realizar el estudio y contribuir así a una gestión más efectiva y sostenible de los residuos en la provincia.

1.9. LIMITACIONES

Al considerar las limitaciones de estudiar el impacto ambiental y la gestión de residuos sólidos en la provincia de Coronel Portillo, se pueden tener en cuenta los siguientes aspectos:

Acceso a datos y recursos limitados: Puede haber limitaciones en cuanto a la disponibilidad de datos y recursos necesarios para realizar un estudio exhaustivo. La falta de información confiable y actualizada sobre el impacto ambiental y la gestión de residuos sólidos puede dificultar el análisis y la comprensión completa de la situación en la provincia.

Complejidad y alcance del estudio: La evaluación del impacto ambiental y la gestión de residuos sólidos puede ser un proceso complejo que involucra múltiples variables y aspectos interrelacionados. Esto puede dificultar la realización de un estudio exhaustivo en términos de recursos, tiempo y capacidad técnica.

Apoyo y compromiso de las partes interesadas: La participación y colaboración de las autoridades locales, las comunidades y otros actores relevantes es fundamental para llevar a cabo un estudio exitoso. Sin embargo, puede ser un desafío obtener el apoyo y el

compromiso necesario de todas las partes interesadas, lo que podría afectar la implementación y los resultados del estudio.

Limitaciones logísticas y operativas: La realización de un estudio en el terreno puede enfrentar limitaciones logísticas y operativas, como el acceso a áreas remotas, la disponibilidad de equipos y la capacidad para realizar muestreos y análisis adecuados. Estas limitaciones pueden afectar la recopilación de datos y la calidad de la información obtenida.

Marco legal y regulatorio: El marco legal y regulador existente puede presentar limitaciones para realizar cambios significativos en la gestión de residuos sólidos. Las barreras legales o administrativas podrían dificultar la implementación de medidas efectivas y limitar las opciones disponibles para mejorar la gestión de residuos en la provincia.

Es importante considerar estas limitaciones al planificar y llevar a cabo un estudio sobre el impacto ambiental y la gestión de residuos sólidos en la provincia de Coronel Portillo. Abordar estas limitaciones de manera adecuada y trabajar en colaboración con las partes interesadas puede ayudar a superar los desafíos y obtener resultados significativos.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. *ANTECEDENTES INTERNACIONALES*

en esta tesis Buenas prácticas ambientales en la gestión de residuos sólidos en los hogares del barrio La Argelia Intermedia Plan 3 Leónidas Proaño, D. M. de Quito, 2021. De la Universidad Central del Ecuador, en el año 2021. El presente trabajo de investigación se realizó en la provincia de Pichincha, cantón Quito, en el barrio La Argelia Intermedia Plan 3 Leónidas Proaño. Actualmente en la cuidad el sistema de recolección y tratamiento de residuos sólidos domiciliarios no es diferenciado, por lo que los desechos terminan mezclándose en el Relleno Sanitario El Inga generando problemas ambientales a la ciudadanía. Además, el problema se consolida por la falta de cultura ambiental y conocimiento de las buenas prácticas ambientales que pueden ser implementadas en cada uno de los hogares para la gestión de residuos. La investigación tuvo un enfoque socio educativo ambiental, con una metodología cualitativa apoyada del método inductivo-deductivo, fue de campo y descriptiva; las técnicas utilizadas fueron la observación, la entrevista y la encuesta, teniendo una población de 120 moradores, 2 autoridades barriales y 1 experto. Los resultados obtenidos fueron: la limitada aplicación de buenas prácticas ambientales en el barrio, el desconocimiento para generar una adecuada clasificación de la basura y la escaza información que poseen los dirigentes barriales para fomentar proyectos de educación ambiental. Para dar respuesta al problema se sugiere la propuesta del proyecto de capacitación y concientización de buenas prácticas ambientales en gestión de residuos sólidos que involucra herramientas digitales y didácticas para que despierten el interés y participación de la comunidad. De manera que, se fomentará la conciencia ambiental

en los moradores de modo que velen por el cuidado y preservación de la naturaleza, que adquieran productos eco amigables respetuosos con el entorno para que se generen menos residuos, se reduzca la huella ecológica nacional y permita un equilibrio ambiental. Además, les permitirá conocer aplicaciones e iniciativas ciudadanas que fomentan el consumo responsable, la inclusión de recicladores de base que recuperan materiales inorgánicos e inorgánicos para darles una segunda oportunidad para la creación de nuevos productos y actividades humanas, *(Maza Vega, 2021).*

en esta tesis “Propuesta metodológica para el manejo adecuado de los residuos sólidos a partir de las concepciones previas de una muestra de la comunidad educativa del IED Alfredo Iriarte” de la Universidad Nacional de Colombia, en el año 2021.Una de las principales dificultades que se presenta al interior de las instituciones educativas distritales en materia ambiental, reside en el inadecuado manejo de los residuos sólidos que realizan diferentes actores de la comunidad académica. En este proyecto se elaboró una propuesta metodológica para el manejo adecuado de los residuos sólidos, basada en los lineamientos del Paradigma Sociocrítico y el modelo de Investigación Acción Participativa (IAP), que tuvo su origen en las percepciones y concepciones previas de los estudiantes del grado 8°, del Colegio Alfredo Iriarte IED, en la ciudad de Bogotá. El abordaje metodológico del proyecto consistió en 4 fases organizadas de la siguiente manera: en la fase 1 se realizó el diagnóstico de las percepciones y concepciones previas de los estudiantes, a través de la identificación de “ideas ambientalmente amigables” y la solución de una encuesta cualitativa pre estructurada. En la fase 2 se llevó a cabo la fundamentación epistemológica y la construcción de la propuesta, a partir de la elaboración de puntos ecológicos caseros (PEC). En la fase 3 se realizó la difusión de la información a partir de la elaboración de

material audiovisual. Finalmente, en la fase 4 se llevó a cabo la evaluación de la propuesta metodológica a partir de los conocimientos, dificultades y expectativas de los estudiantes con respecto al PEC elaborado. La propuesta desarrollada en esta investigación, constituyó una herramienta pedagógica basada en actividades teórico-prácticas importantes para el acercamiento, la profundización y el mejoramiento del proceso de separación de los residuos en la fuente, la cual, de forma paralela, empoderó a los estudiantes para participar de manera autónoma en la toma de decisiones al rededor del manejo adecuado de los residuos sólidos dentro de su contexto social, fomentando la consolidación de una conciencia ambiental, *(Díaz Téllez, 2021).*

en esta tesis “Diagnóstico de rutas actuales de recolección de residuos sólidos y propuesta de implementación del modelo SEDESOL en el departamento de gestión ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado de Azogues” de la Universidad de Cuenca, en el año 2021.La gestión de los residuos sólidos es un tema relevante dentro de cada gobierno municipal, debido a que un manejo inadecuado de los residuos con lleva a problemas económicos, ambientales y sociales, mismos que se evidencian en el Cantón Azogues por esta razón el trabajo de investigación está orientado a la utilización del manual propuesto por la Secretaría de Desarrollo Social de México – SEDESOL, para evaluar las rutas de recolección de residuos sólidos objeto de estudio, siendo estas 13 en las distintas parroquias, tanto urbanas como rurales, cuya responsabilidad corresponde al Departamento de Gestión Ambiental del cantón Azogues. El estudio comprende 4 fases: en la primera fase se realiza el levantamiento de información de las rutas actuales. En la segunda fase se delimitan los parámetros necesarios para el cálculo de las variaciones existentes en las rutas actuales de

recolección empleando la formulación matemática de la SEDESOL, de igual forma se analizan los costos totales que se incurren en la operación, *(Castro Cardenas, 2021).*

en esta tesis “Manejo integral de residuos sólidos de la Empresa Lactjubones” de la Universidad de Cuenca, en el año 2018.El presente trabajo de titulación se lo realiza con el fin de determinar el manejo adecuado de los residuos sólidos generados por la empresa Lactjubones en el área de producción en la planta que se encuentra en la vía Girón-Cuenca, con la finalidad de mejorar su desempeño ambiental. Se realizó un diagnóstico inicial para poder identificar los residuos sólidos generados, su cantidad y diferencias de los mismos utilizando las características CRETIB (corrosivas reactivas, explosivas, toxicas, inflamables y biológico infeccioso); y se verifico el cumplimento de la empresa en los aspectos legales relacionados con los residuos sólidos. Con la información obtenida se procedió a realizar las recomendaciones pertinentes para el manejo adecuado de los residuos siguiendo una estrategia jerarquizada, y se manual pequeño de procedimientos que será de ayuda al personal para el manejo de los residuos sólidos. En base a los resultados se puede ver que la mayor cantidad de residuos sólidos no son peligrosos con más del 90% por lo cual el tratamiento y la mejor opción será el reciclaje. Otro resultado en base al cumplimiento legal de la empresa con un 25% de no cumplimiento y 22% de un cumplimiento parcial, se optó como medidas que la empresa implementa cada una de las normas correctamente, *(Cagua Andrade, 2018)*

en esta tesis “Guía práctica de manejo y transformación de residuos sólidos caseros, en la comunidad del barrio Bella Flor - localidad Ciudad Bolivar Bogotá” de la Universidad Católica de Colombia, en el año 2018.El presente trabajo investigativo, se basó en la intervención realizada en la comunidad del barrio Bella Flor de la localidad de Ciudad Bolívar, teniendo como objetivo la elaboración de una guía para una posible

implementación dentro de la comunidad, trabajando en temas medioambientales y exponiendo los posibles hábitos saludables para una preservación del medioambiente, donde se pueden identificar el manejo adecuado de los residuos sólidos caseros con enfoque en orgánicos y en plásticos PET y sus posibles aprovechamientos, *(Mena, 2023)*

2.1.2. *ANTECEDENTES NACIONALES*

En su tesis Efecto de la Gestión de Residuos Sólidos e Impacto Ambiental en los secotres de Cañari y Parco, tuvo como objetivo general evaluar el efecto de la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental de los sectores Cañari y Parco, Ancash, 2022. Por lo tanto, el estudio fue de tipo aplicado y el diseño experimental – longitudinal. Además, la población estuvo conformada por todos los residentes del Distrito de Pomabamba del Departamento de Ancash, mientras que la muestra fueron 100 residentes de los sectores de Cañari y Parco. La técnica seleccionada para este estudio fue la encuesta, en consecuencia, se utilizó como instrumento el cuestionario. En los resultados se evidenció en el sector Parco sin sensibilizar un nivel bajo de gestión de residuos sólidos y por ende un alto impacto ambiental de acuerdo con los resultados de las dimensiones generación de residuos sólidos, manejo de residuos sólidos, eliminación y contaminación. Luego, al implementar un plan de sensibilización en el sector Cañari para evaluar el efecto de una adecuada gestión se encontró que el nivel de la variable de estudio fue alto, por ende, el impacto ambiental fue bajo en comparación con el sector Parco que no fue sensibilizado, por ende, se corroboró la hipótesis general y se concluyó que, existen diferencias significativas en la gestión de residuos sólidos e impacto Ambiental entre el sector Cañari sensibilizado y el sector Parco sin sensibilizar en el distrito de Pomabamba, departamento de Ancash, (*Carhua y Mena, 2023).*

“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”. El constante aumento del volumen de residuos sólidos obliga a las sociedades a realizar un eficiente manejo de estos para evitar impactos en la calidad de vida de los pobladores. La investigación tuvo como objetivo determinar el impacto de la gestión de residuos sólidos en la calidad de vida de los pobladores de la urbanización Casa Blanca, en el distrito José Leonardo Ortiz, Chiclayo. La información se obtuvo mediante un diagnóstico situacional que indicó que el 75% de los pobladores encuestados valora la gestión de residuos sólidos en la urbanización Casa Blanca como deficiente y el 74% de los mismos valora la calidad de vida también como deficiente. El impacto de la gestión de desechos sólidos en la calidad de vida de los habitantes de la urbanización Casa Blanca es significativo en todas sus dimensiones, en este caso, negativamente. El estudio de caracterización de residuos sólidos permitió determinar que se generan 0.784 kg/hab. la densidad promedio es de 239.87 kg/m3 y el tipo de residuo predominante son los orgánicos, con un 41.78% del total. Finalmente, mediante una propuesta de aprovechamiento de residuos orgánicos realizando el proceso de compostaje con gallinaza se obtuvo una utilidad estimada anual de 19,080 soles, *(Barandiarán y Cieza, 2022).*

(Vargas Mateos, 2023)**,** en esta tesis “Estrategias del manejo de gestión de los residuos sólidos en el servicio odontológico de la Red de Salud, Abancay, 2022” de la Universidad Cesar Vallejo, en el año 2023. El presente trabajo de investigación tuvo la finalidad de determinar estrategias del manejo de gestión de los residuos sólidos en el servicio odontológico de la Red de Salud, Abancay, 2022. En este estudio fue de diseño no experimental de corte trasversal, de enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo y correlacional. Este estudio fue aplicado a los profesionales del servicio de odontología

de la Red de Salud, Abancay, a través de la encuesta elaborada por el investigador y validado por un juicio de expertos. Los datos se procesaron en Excel y en SPSS versión 27. Concluyendo que existe relación entre las estrategias de manejo y la gestión de los residuos sólidos en el servicio odontológico de la Red de Salud, Abancay, 2022. Con una significancia de p valor (0,000) y (r de Pearson 0,766), que denota una correlación positiva fuerte, *(Vargas Mateos, 2023).*

(Vásquez Olivera, 2018), en esta tesis "Propuesta de un procedimiento según la ley de gestión integral de residuos sólidos para las industrias de producción de Lima" de la Universidad Cesar Vallejo, en el año 2018. La presente tesis tiene como objetivo proponer un procedimiento de manejo de residuos sólidos para las industrias de producción de Lima – 2018, teniendo como directriz la Ley N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, cumpliendo así con la normativa ambiental vigente y esperando contribuir con las empresas industriales en todo el proceso de manejo de los residuos que estas generan hasta su disposición final, de tal forma que disminuya el perjuicio al medio y al individuo. Se analizó exhaustivamente la Ley N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento, se revisó doctrina nacional y extranjera y otras tesis que trataron anteriormente sobre el mismo tema. Se empleó el enfoque cualitativo, de tipo descriptivo con el diseño de la teoría fundamentada. Se usó como instrumento principal una guía de entrevista aplicada a 10 especialistas que conformaron la muestra no probabilística por la naturaleza de la investigación ejecutada y como instrumento secundario una guía de análisis documental. Luego de todo el proceso de la investigación, se llegó a la conclusión que un procedimiento de manejo de residuos sólidos sirve de guía, da las pautas necesarias a las industrias de producción para que manejen adecuadamente sus residuos, reduciendo así la

contaminación del ambiente y, que la propuesta hecha en esta investigación es viable y recomendable para su ejecución, *(Vásquez Olivera, 2018).*

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

Un sistema de gestión de residuos es la estrategia que utiliza una organización para eliminar, reducir, reutilizar y prevenir los residuos. Los posibles métodos de eliminación de residuos son el reciclaje, el compostaje, la incineración, los vertederos, la biorremediación, la conversión de residuos en energía y la minimización de residuos. En cuanto a la gestión de residuos, son las medidas utilizadas para gestionar los residuos en todo su ciclo de vida, desde su generación hasta su eliminación o recuperación. Existen múltiples estrategias y métodos de gestión de residuos. Estas estrategias pueden combinarse o reorganizarse para formar un sistema de gestión de residuos que se adapte a una organización. Las estrategias modernas de gestión de residuos se orientan hacia la sostenibilidad. Otra alternativa para la gestión de residuos es reducir, reutilizar y reciclar los residuos. Otra opción para eliminar los residuos peligrosos es biorremediación el tratamiento de contaminantes, toxinas y agentes contaminantes mediante microorganismos. *(SafetyCulture, 2024).*

2.2.2 CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS ECOSISTEMAS

Se promueven acciones para proteger y preservar la diversidad biológica y los ecosistemas naturales, incluyendo la creación de áreas protegidas y la adopción de prácticas de manejo sostenible. La conservación de la biodiversidad y los ecosistemas es fundamental para mantener la salud y el equilibrio de los sistemas naturales. A través de acciones dirigidas a proteger y preservar la diversidad biológica y los ecosistemas, se promueve la sostenibilidad ambiental y se garantiza la supervivencia de las especies y los servicios ecosistémicos que proporcionan.

La creación de áreas protegidas es una estrategia clave en la conservación de la biodiversidad. Estos espacios son designados para salvaguardar hábitats naturales, especies amenazadas y ecosistemas únicos. Las áreas protegidas ayudan a preservar la diversidad biológica, mantener procesos ecológicos vitales y proporcionar refugio para las especies en peligro de extinción.

Además de las áreas protegidas, la adopción de prácticas de manejo sostenible es esencial para la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas. Esto implica utilizar los recursos naturales de manera responsable y equilibrada, evitando su agotamiento o degradación. Al aplicar prácticas sostenibles, se minimiza el impacto negativo en los ecosistemas y se promueve la regeneración natural de los recursos.

La conservación de la biodiversidad y los ecosistemas tiene varias justificaciones y beneficios:

Mantenimiento de la salud del ecosistema: Los ecosistemas saludables son fundamentales para el funcionamiento de la Tierra. La conservación de la biodiversidad y los ecosistemas ayuda a mantener los procesos ecológicos, como la polinización, la purificación del agua y la regulación del clima, que son esenciales para la vida en el planeta.

Protección de especies amenazadas: Muchas especies se enfrentan a la amenaza de extinción debido a la pérdida de hábitats y la degradación del ecosistema. La conservación de la biodiversidad busca proteger y preservar estas especies, contribuyendo así a la diversidad genética y evolutiva de la vida en la Tierra.

Beneficios económicos y sociales: Los ecosistemas saludables y la biodiversidad proporcionan una amplia gama de servicios ecosistémicos, como la provisión de alimentos, agua, materias primas y medicinas. La conservación de la biodiversidad garantiza la disponibilidad continua de estos servicios, lo que beneficia tanto a las comunidades locales como a la economía en general.

Recreación y bienestar humano: La conservación de la biodiversidad permite la conservación de paisajes naturales hermosos y la protección de áreas naturales para actividades recreativas al aire libre. Esto promueve el bienestar físico y emocional de las personas, así como la conexión con la naturaleza.

La conservación de la biodiversidad y los ecosistemas es esencial para mantener la salud del planeta y garantizar el bienestar de las generaciones presentes y futuras. A través de la creación de áreas protegidas y la adopción de prácticas de manejo sostenible, se promueve la sostenibilidad ambiental y se asegura la preservación de los recursos naturales y la diversidad biológica. Esta conservación no solo beneficia a la biodiversidad y los ecosistemas, sino que también tiene impactos positivos en la sociedad y la economía. Algunos de los beneficios adicionales son los siguientes:

Turismo y recreación: Los ecosistemas y áreas naturales bien conservadas atraen a turistas y visitantes, generando oportunidades económicas a través del turismo sostenible. Esto incluye actividades como el ecoturismo, el turismo de naturaleza y la observación de vida silvestre, que contribuyen al desarrollo local y al empleo.

Seguridad alimentaria y recursos naturales: La conservación de los ecosistemas también ayuda a garantizar la disponibilidad de recursos naturales esenciales para la seguridad alimentaria, como la protección de áreas de captación de agua, la preservación de suelos fértiles y la conservación de bosques que proporcionan productos maderables y no maderables.

Resiliencia ante el cambio climático: Los ecosistemas saludables y diversos tienen una mayor capacidad para adaptarse y mitigar los efectos del cambio climático. La conservación de la biodiversidad y los ecosistemas contribuye a la conservación de sumideros de carbono, la protección de cuencas hidrográficas y la reducción de la vulnerabilidad ante eventos climáticos extremos.

Investigación científica y descubrimiento de medicamentos: La biodiversidad es una fuente invaluable de conocimiento científico y de posibles descubrimientos de medicamentos. La conservación de la biodiversidad y los ecosistemas permite el estudio y la investigación de especies y hábitats, lo que puede conducir a avances científicos y médicos significativos.

Identidad cultural y bienestar: La conservación de los ecosistemas y la biodiversidad también contribuye a la preservación de la identidad cultural y espiritual de las comunidades locales. Los vínculos con la naturaleza y la conservación de lugares sagrados o tradicionales son fundamentales para el bienestar y la cohesión social de las comunidades.

La conservación de la biodiversidad y los ecosistemas va más allá de la protección de los recursos naturales. Sus beneficios se extienden a la sociedad, la economía, la seguridad alimentaria, la investigación científica y el bienestar humano. La conservación de la biodiversidad y los ecosistemas es esencial para garantizar un futuro sostenible y equilibrado para las generaciones presentes y futuras.

2.2.3 GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES

Se busca un uso eficiente y sostenible de los recursos naturales, como el agua, los suelos, los bosques y los minerales, para garantizar su disponibilidad a largo plazo y evitar su agotamiento o degradación. La gestión de los recursos naturales es crucial para asegurar su uso eficiente y sostenible, así como para preservar su disponibilidad a largo plazo. Al buscar un equilibrio entre la satisfacción de las necesidades actuales y la conservación de los recursos para las generaciones futuras, se promueve la sostenibilidad y se evita el agotamiento o la degradación de los recursos naturales.

El agua, los suelos, los bosques y los minerales son algunos de los recursos naturales más importantes y esenciales para la vida humana y los ecosistemas. La gestión adecuada de estos recursos implica implementar medidas que permitan su uso eficiente,

proteger su calidad y prevenir su agotamiento. A continuación, se presentan argumentos sobre la importancia de la gestión de recursos naturales:

Sostenibilidad ambiental: Los recursos naturales son limitados y no renovables en su mayoría. La gestión adecuada busca garantizar su disponibilidad a largo plazo y evitar su sobreexplotación, lo que asegura la integridad de los ecosistemas y preserva la biodiversidad.

Seguridad alimentaria: Los recursos naturales, como los suelos y el agua, son fundamentales para la producción de alimentos. Una gestión eficiente y sostenible de estos recursos asegura la disponibilidad de alimentos de calidad y ayuda a garantizar la seguridad alimentaria tanto a nivel local como global.

Suministro de agua potable: El agua es un recurso esencial para la vida y la salud humana. La gestión adecuada de los recursos hídricos implica asegurar la disponibilidad de agua potable para las comunidades, así como su conservación y calidad.

Conservación de la biodiversidad: Los bosques y otros ecosistemas naturales albergan una gran diversidad de especies y contribuyen a la conservación de la biodiversidad. La gestión de los recursos naturales busca proteger y preservar estos hábitats, evitando la deforestación y promoviendo prácticas de manejo sostenible.

Desarrollo económico sostenible: Los recursos naturales también son una fuente de riqueza y desarrollo económico. Una gestión adecuada y sostenible de estos recursos permite su aprovechamiento de manera responsable, generando beneficios económicos a largo plazo sin comprometer su disponibilidad futura.

La gestión de los recursos naturales es fundamental para garantizar su uso eficiente, sostenible y equilibrado. Esto implica preservar su disponibilidad a largo plazo, evitar su agotamiento o degradación, y promover la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad. La gestión adecuada de los recursos naturales contribuye a la sostenibilidad

ambiental, la seguridad alimentaria, la conservación de la biodiversidad y el desarrollo económico sostenible.

2.2.4 PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN.

Se implementan medidas para prevenir la contaminación y reducir los niveles de emisiones de sustancias tóxicas o contaminantes, tanto en el aire, el agua como en el suelo. La prevención y control de la contaminación son aspectos clave en la gestión ambiental y juegan un papel fundamental en la protección del medio ambiente y la salud humana. A través de la implementación de medidas y acciones destinadas a prevenir y reducir la contaminación, se busca minimizar los impactos negativos en el aire, el agua y el suelo, así como promover entornos más saludables y sostenibles. A continuación, se presentan argumentos sobre la importancia de la prevención y control de la contaminación:

Protección de la salud humana: La contaminación del aire, el agua y el suelo puede tener efectos perjudiciales en la salud humana, causando enfermedades respiratorias, problemas de piel, trastornos del sistema nervioso, entre otros. La prevención y control de la contaminación ayuda a reducir la exposición a sustancias tóxicas y contaminantes, protegiendo así la salud de las personas.

Conservación del medio ambiente: La contaminación puede tener efectos devastadores en los ecosistemas, afectando la biodiversidad, los ciclos naturales y la calidad de los recursos naturales. La prevención y control de la contaminación contribuye a la conservación de los ecosistemas y la preservación de la flora, fauna y hábitats naturales.

Cumplimiento de regulaciones ambientales: Existen regulaciones y normativas ambientales que establecen límites y estándares para la emisión de contaminantes y sustancias tóxicas. La prevención y control de la contaminación es esencial para cumplir con estas regulaciones, evitando sanciones legales y asegurando el cumplimiento de las obligaciones ambientales.

Uso sostenible de los recursos naturales: La contaminación puede resultar en la degradación y pérdida de recursos naturales, como cuerpos de agua y suelos fértiles. La prevención y control de la contaminación contribuye a un uso más eficiente y sostenible de los recursos naturales, evitando su agotamiento y promoviendo prácticas responsables.

Mejora de la calidad de vida: La reducción de la contaminación tiene un impacto directo en la calidad de vida de las personas. La implementación de medidas de prevención y control de la contaminación crea entornos más saludables, con aire más limpio, agua potable segura y suelos libres de contaminantes, lo que mejora la calidad de vida de las comunidades.

La prevención y control de la contaminación son fundamentales para proteger la salud humana, conservar el medio ambiente, cumplir con las regulaciones ambientales y promover un uso sostenible de los recursos naturales. La implementación de medidas para reducir las emisiones de sustancias tóxicas y contaminantes contribuye a la creación de entornos más saludables, sostenibles y de mayor calidad de vida para las personas.

2.2.5 IMPACTO AMBIENTAL.

El impacto ambiental se refiere a una alteración en el medio ambiente, la cual es causada por la actividad humana, así como por los fenómenos naturales. Esto provoca una ruptura del equilibrio ambiental. El impacto ambiental se ve reflejado en las especies, las plantas, las aguas y el aire. Se dice que la mayoría del daño causado en el ambiente ha sido provocada por nosotros los humanos, *(Edenred, 2022).*

El impacto ambiental, es también conocido como impacto antrópico o impacto antropogénico. Es el resultado de una actividad humana que genera un efecto sobre el medio ambiente que supone una ruptura del equilibrio medio ambiental. El impacto ambiental es la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada. Es decir, en términos simples el impacto ambiental es la

modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza, *(Editorial RSyS, 2022).*

2.2.6 PROMOCIÓN DE PRÁCTICAS SOSTENIBLES

Se fomenta la adopción de prácticas de producción y consumo sostenibles, que minimicen los impactos negativos en el medio ambiente y fomenten la eficiencia energética, el uso de energías renovables y la reducción de residuos.

La gestión ambiental es un enfoque integral que busca conciliar el desarrollo económico con la protección del medio ambiente, promoviendo la sostenibilidad y el bienestar de las generaciones presentes y futuras. Implica una responsabilidad compartida entre gobiernos, empresas, organizaciones y la sociedad en general para asegurar una gestión adecuada de los recursos naturales y la conservación del medio ambiente. La promoción de prácticas sostenibles es esencial para abordar los desafíos ambientales actuales y lograr un desarrollo sostenible a largo plazo. A continuación, se presentan argumentos sobre la importancia de fomentar la adopción de prácticas de producción y consumo sostenibles:

Conservación de los recursos naturales: Las prácticas sostenibles buscan minimizar la sobreexplotación de los recursos naturales, como el agua, los suelos, los minerales y los combustibles fósiles. Esto garantiza su disponibilidad a largo plazo y preserva la capacidad de los ecosistemas para proporcionar servicios vitales.

Reducción de la contaminación y los residuos: Las prácticas sostenibles promueven la eficiencia en el uso de los recursos y la reducción de residuos. Esto implica la adopción de tecnologías limpias, el reciclaje, la reutilización y la minimización de la generación de desechos. Al reducir la contaminación y los residuos, se protege el medio ambiente y se preserva la salud de las personas.

Eficiencia energética y uso de energías renovables: Las prácticas sostenibles priorizan la eficiencia energética, lo que implica minimizar el consumo de energía y optimizar

su uso. Además, se fomenta la transición hacia el uso de energías renovables y limpias, como la solar, eólica, hidroeléctrica y geotérmica. Estas prácticas contribuyen a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y al combate del cambio climático.

Mejora de la competitividad y la imagen corporativa: La adopción de prácticas sostenibles puede proporcionar ventajas competitivas a las empresas al reducir costos operativos, mejorar la eficiencia y atraer a consumidores conscientes del medio ambiente. Además, promover una imagen corporativa responsable y sostenible puede generar confianza y lealtad por parte de los consumidores y la sociedad.

Contribución al desarrollo sostenible: Las prácticas sostenibles tienen un impacto positivo en los aspectos económicos, sociales y ambientales del desarrollo sostenible. Contribuyen a la creación de empleo verde, la equidad social, la reducción de la pobreza, la mejora de la calidad de vida y la preservación de los recursos naturales para las generaciones futuras.

La promoción de prácticas sostenibles es fundamental para lograr un desarrollo equilibrado y sostenible. Al adoptar prácticas de producción y consumo sostenibles, se minimizan los impactos negativos en el medio ambiente, se conservan los recursos naturales, se reduce la contaminación y los residuos, y se contribuye al desarrollo económico y social sostenible. Promover prácticas sostenibles es una responsabilidad compartida que requiere la colaboración de todos los actores, desde los gobiernos hasta las empresas y los individuos, para construir un futuro más sostenible y resiliente.

2.2.7 GESTIÓN DE RESIDUOS

La gestión de residuos en la región de Ucayali, Perú, es un tema de importancia debido a los desafíos ambientales que enfrenta la zona. A continuación, se presentan algunas consideraciones sobre la gestión de residuos en esta región:

2.2.8 GENERACIÓN DE RESIDUOS

La región de Ucayali, al igual que otras áreas urbanas y periurbanas, experimenta un aumento en la generación de residuos sólidos debido al crecimiento demográfico, el desarrollo económico y los cambios en los patrones de consumo. Esta generación de residuos incluye tanto residuos domésticos como comerciales e industriales. La generación de residuos es un desafío ambiental y sanitario que enfrentan muchas regiones, incluyendo la región de Ucayali. A medida que aumenta la población y se desarrolla la economía, se observa un incremento en la generación de residuos sólidos. A continuación, se presentan argumentos sobre la importancia de abordar la generación de residuos:

Impacto ambiental: La generación de residuos sólidos tiene un impacto negativo en el medio ambiente. Los residuos mal gestionados pueden contaminar el suelo, el agua y el aire, afectando la calidad de los recursos naturales y los ecosistemas locales. Además, la eliminación inadecuada de residuos puede contribuir a la emisión de gases de efecto invernadero y al cambio climático.

Riesgos para la salud pública: La generación de residuos puede representar riesgos para la salud pública si no se manejan adecuadamente. Los residuos pueden albergar agentes patógenos, atraer plagas y vectores de enfermedades, y contaminar el agua y los alimentos si no se gestionan de manera segura. Es esencial gestionar los residuos de manera adecuada para proteger la salud de la población.

Gestión inadecuada: La generación de residuos puede superar la capacidad de los sistemas de gestión existentes, lo que lleva a la acumulación de residuos en vertederos no controlados o a la práctica de la disposición ilegal. Esto puede tener consecuencias graves, como la contaminación del suelo y del agua, la proliferación de enfermedades y la degradación del entorno.

Desafío económico y social: La generación de residuos representa un desafío económico y social, ya que requiere recursos y esfuerzos para su recolección, transporte,

tratamiento y disposición final. Si no se maneja adecuadamente, puede afectar la calidad de vida de las comunidades, el desarrollo local y la imagen de la región.

Oportunidades de economía circular: La generación de residuos también presenta oportunidades para la implementación de prácticas de economía circular. La adopción de enfoques de reducción, reutilización y reciclaje de residuos puede generar empleo, promover la innovación y contribuir a la creación de una economía más sostenible.

La generación de residuos sólidos representa un desafío significativo en la región de Ucayali y otras áreas urbanas y periurbanas. Es fundamental abordar este problema para minimizar los impactos ambientales, proteger la salud pública y promover prácticas sostenibles de gestión de residuos. Esto requiere una gestión integral que incluya la reducción en la fuente, la promoción de la economía circular y la implementación de sistemas de recolección y disposición final adecuados. Además, se debe promover la conciencia y la participación ciudadana para lograr una gestión efectiva de los residuos en la región.

2.2.9 INFRAESTRUCTURA DE GESTIÓN DE RESIDUOS

La región de Ucayali enfrenta desafíos significativos en términos de infraestructura para la gestión de residuos. A menudo, la recolección, el transporte y la disposición final de los residuos son insuficientes o inexistentes en muchas zonas, lo que lleva a la acumulación de residuos en espacios abiertos o su incorrecta disposición. La infraestructura de gestión de residuos es fundamental para asegurar una gestión adecuada y efectiva de los residuos sólidos. En el caso de la región de Ucayali, al igual que en muchas otras áreas, la falta de infraestructura para la gestión de residuos es un desafío importante. A continuación, se presentan argumentos sobre la importancia de contar con una infraestructura adecuada:

Salud pública y medio ambiente: Una infraestructura de gestión de residuos adecuada ayuda a prevenir riesgos para la salud pública y minimizar los impactos negativos en el medio ambiente. La recolección oportuna y eficiente de residuos evita la acumulación

y dispersión de desechos, reduciendo así la exposición a sustancias tóxicas y la propagación de enfermedades.

Gestión adecuada de residuos peligrosos: La infraestructura de gestión de residuos también es esencial para el manejo adecuado de los residuos peligrosos. Estos residuos requieren un tratamiento especializado y seguro para minimizar los riesgos para la salud humana y el entorno. La falta de infraestructura adecuada para la disposición de residuos peligrosos puede tener consecuencias graves para la salud y el medio ambiente.

Prevención de la contaminación: Una infraestructura de gestión de residuos bien diseñada y operada ayuda a prevenir la contaminación del suelo, el agua y el aire. Los sistemas de recolección, transporte y disposición final adecuados evitan la liberación de contaminantes en el entorno y contribuyen a la conservación de los recursos naturales.

Mejora de la imagen y el turismo: Contar con una infraestructura de gestión de residuos eficiente y ordenada mejora la imagen de la región y puede promover el turismo sostenible. Los turistas buscan destinos limpios y respetuosos con el medio ambiente, por lo que una buena gestión de residuos puede atraer visitantes y fomentar el desarrollo económico local.

Cumplimiento normativo y legal: La implementación de una infraestructura de gestión de residuos adecuada es fundamental para cumplir con las regulaciones y normativas ambientales. Esto evita sanciones legales y contribuye a una gestión ambiental responsable y cumplidora de las obligaciones legales.

Contar con una infraestructura de gestión de residuos adecuada en la región de Ucayali es esencial para garantizar una gestión eficiente, segura y sostenible de los residuos sólidos. Esto implica la implementación de sistemas de recolección, transporte y disposición final adecuados, así como la promoción de prácticas de reducción, reutilización y reciclaje. La inversión en infraestructura de gestión de residuos no solo beneficia la salud pública y el

medio ambiente, sino que también mejora la imagen de la región y promueve el desarrollo económico sostenible.

2.2.10 PRÁCTICAS DE DISPOSICIÓN FINAL

En algunos casos, los residuos sólidos en la región de Ucayali se disponen en vertederos a cielo abierto, lo que puede tener impactos negativos en la calidad del aire, el suelo y el agua debido a la falta de control de los lixiviados y la liberación de gases de efecto invernadero. Esta forma de disposición también puede representar riesgos para la salud pública y el entorno natural circundante. La forma de disposición final de los residuos sólidos es un aspecto crítico en la gestión de residuos y puede tener impactos significativos en el medio ambiente y la salud pública. En el caso de la región de Ucayali, la disposición final en vertederos a cielo abierto presenta desafíos y riesgos que deben abordarse. A continuación, se presentan argumentos sobre la importancia de promover prácticas adecuadas de disposición final:

Protección del medio ambiente: Los vertederos a cielo abierto pueden tener impactos negativos en el medio ambiente, como la contaminación del suelo, el agua y el aire. Los lixiviados generados por la descomposición de los residuos pueden infiltrarse en el suelo y contaminar las fuentes de agua subterránea. Además, los gases de efecto invernadero, como el metano, que se liberan durante la descomposición de los residuos, contribuyen al cambio climático.

Riesgos para la salud pública: Los vertederos a cielo abierto pueden representar riesgos para la salud pública. La acumulación de residuos puede atraer plagas y vectores de enfermedades, como roedores e insectos, que pueden transmitir enfermedades a las comunidades circundantes. Además, la exposición a los contaminantes emitidos por los residuos en descomposición puede tener efectos negativos en la salud de las personas.

Cumplimiento normativo y legal: La disposición final en vertederos a cielo abierto puede no cumplir con las regulaciones y normativas ambientales que buscan proteger el

medio ambiente y la salud pública. Promover prácticas de disposición final que cumplan con los estándares y normas establecidas ayuda a garantizar el cumplimiento legal y el manejo adecuado de los residuos sólidos.

Fomento de prácticas sostenibles: La adopción de prácticas de disposición final adecuadas es fundamental para avanzar hacia un enfoque más sostenible de la gestión de residuos. Se deben promover alternativas como la recolección selectiva, el reciclaje, el compostaje y la valorización energética, que reduzcan la cantidad de residuos destinados a los vertederos y promuevan la economía circular.

Mejora de la imagen y el desarrollo local: La implementación de prácticas adecuadas de disposición final puede mejorar la imagen de la región y promover el desarrollo local sostenible. La adopción de tecnologías y enfoques más avanzados en la gestión de residuos puede atraer inversiones, generar empleo y contribuir a la economía local.

Promover prácticas adecuadas de disposición final de residuos sólidos es esencial para proteger el medio ambiente, la salud pública y fomentar la sostenibilidad en la región de Ucayali. Esto implica la adopción de alternativas a los vertederos a cielo abierto, como el reciclaje, la valorización energética y otras formas de gestión de residuos que minimicen los impactos negativos y promuevan la economía circular. Además, se deben cumplir las regulaciones y normativas ambientales para garantizar una gestión adecuada y responsable de los residuos sólidos en la región.

2.2.11 RECICLAJE Y VALORIZACIÓN

Aunque se están realizando esfuerzos para promover el reciclaje y la valorización de los residuos en Ucayali, aún se enfrentan desafíos en términos de conciencia y participación comunitaria, así como la falta de infraestructura y capacidad técnica para llevar a cabo estas prácticas de manera efectiva. El reciclaje y la valorización de los residuos son prácticas fundamentales en la gestión de residuos sólidos, ya que permiten reducir la cantidad de residuos destinados a la disposición final y aprovechar los recursos de manera más eficiente.

En el caso de la región de Ucayali, al igual que en muchas otras áreas, se enfrentan desafíos en la promoción y implementación efectiva del reciclaje y la valorización. A continuación, se presentan argumentos sobre la importancia de abordar estos desafíos:

Reducción del impacto ambiental: El reciclaje y la valorización de los residuos ayudan a reducir el impacto ambiental asociado con la generación y disposición de residuos sólidos. Al reciclar materiales como papel, plástico, vidrio y metales, se evita la extracción de recursos naturales y se reducen las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas con la producción de nuevos materiales. La valorización energética también puede contribuir a la reducción de emisiones al generar energía a partir de residuos.

Conservación de recursos: El reciclaje y la valorización permiten aprovechar los recursos presentes en los residuos. Al reciclar materiales, se evita la necesidad de extraer y producir nuevos recursos, lo que contribuye a la conservación de la energía, el agua y los recursos naturales. La valorización energética, por su parte, permite obtener energía a partir de residuos, reduciendo así la dependencia de fuentes de energía no renovables.

Generación de empleo y desarrollo económico: El reciclaje y la valorización de los residuos pueden generar empleo y contribuir al desarrollo económico local. Estas prácticas requieren la participación de la comunidad en la recolección selectiva, el procesamiento de materiales y la gestión de instalaciones de reciclaje o valorización. Además, la valorización energética puede generar ingresos a través de la producción y venta de energía.

Educación y conciencia ambiental: Promover el reciclaje y la valorización implica educar y concienciar a la comunidad sobre la importancia de estas prácticas. La participación activa de la comunidad en la separación de residuos y la adopción de hábitos de consumo responsables son fundamentales para el éxito del reciclaje y la valorización. Es necesario fomentar la educación ambiental y brindar información clara sobre los beneficios del reciclaje y la valorización.

Infraestructura y capacidad técnica: Para promover el reciclaje y la valorización de manera efectiva, es necesario contar con la infraestructura adecuada y la capacidad técnica para llevar a cabo estas prácticas. Esto incluye la implementación de sistemas de recolección selectiva, la creación de instalaciones de reciclaje y valorización, así como el desarrollo de programas de capacitación para garantizar una gestión eficiente de los residuos.

El reciclaje y la valorización de los residuos son prácticas fundamentales en la gestión de residuos sólidos.

2.2.12 EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SENSIBILIZACIÓN

La promoción de la educación ambiental y la sensibilización en la región de Ucayali es esencial para fomentar prácticas de gestión de residuos adecuadas. Esto incluye campañas de información, capacitación y participación ciudadana para promover la reducción en la fuente, la separación de residuos en origen y la adopción de prácticas de reciclaje.

Es importante que las autoridades locales, las empresas y la comunidad en general trabajen de manera conjunta para mejorar la gestión de residuos en la región de Ucayali. Esto implica invertir en infraestructura adecuada, promover la educación ambiental, fortalecer la capacidad institucional y fomentar la participación ciudadana en la gestión de residuos.

La gestión de residuos se refiere al conjunto de acciones y estrategias diseñadas para manejar de manera adecuada y responsable los residuos generados por actividades humanas, con el objetivo de minimizar su impacto negativo en el medio ambiente y la salud pública. La gestión de residuos implica la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos de manera segura y eficiente.

La gestión de residuos abarca distintos tipos de residuos, como residuos sólidos municipales (domésticos y comerciales), residuos industriales, residuos peligrosos, residuos de construcción y demolición, residuos electrónicos, entre otros.

Las principales etapas de la gestión de residuos son:

2.2.13 GENERACIÓN DE RESIDUOS

Es la etapa en la que se producen los residuos como resultado de las actividades humanas, tanto en el ámbito doméstico como industrial, comercial y de servicios.

2.2.14 RECOLECCIÓN

Implica la recopilación de los residuos en contenedores o vehículos especializados, en función de su tipo y características, para su posterior transporte.

2.2.15 TRANSPORTE

Consiste en el desplazamiento de los residuos desde los puntos de recolección hasta las instalaciones de tratamiento o disposición final. El transporte debe realizarse de manera segura y cumpliendo con las normativas correspondientes.

2.2.16 TRATAMIENTO

En esta etapa, los residuos son sometidos a procesos de tratamiento para reducir su volumen, eliminar componentes peligrosos o recuperar materiales valiosos. Algunos ejemplos de tratamientos son el compostaje, la incineración controlada, el reciclaje y la valorización energética.

2.2.17 DISPOSICIÓN FINAL

Es la última etapa de la gestión de residuos, en la cual los residuos que no se pueden reciclar ni tratar se disponen en lugares adecuados, como rellenos sanitarios, vertederos controlados o instalaciones de almacenamiento seguro de residuos peligrosos.

La gestión de residuos busca promover la reducción en la fuente, la reutilización, el reciclaje y la valorización de los residuos, priorizando la minimización de la generación de residuos y el uso sostenible de los recursos naturales.

Es importante destacar que la gestión de residuos debe llevarse a cabo siguiendo las normativas y regulaciones ambientales correspondientes, así como fomentando la participación ciudadana y la educación ambiental para generar conciencia sobre la importancia de una gestión adecuada de los residuos.

2.3 BASES O FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Los fundamentos filosóficos del impacto ambiental se basan en diversas corrientes de pensamiento que abordan la relación entre los seres humanos y el entorno natural. A continuación, se presentan algunos de los fundamentos filosóficos importantes relacionados con el impacto ambiental:

Ecocentrismo: El ecocentrismo es una corriente filosófica que coloca el valor intrínseco de los ecosistemas y los seres vivos en el centro de su consideración. En lugar de enfocarse únicamente en el bienestar humano, el ecocentrismo sostiene que todos los organismos y los sistemas ecológicos tienen un valor inherente y merecen ser respetados y protegidos.

Biocentrismo: Se enfoca en la consideración moral de todos los seres vivos, no solo los humanos. Argumenta que todas las formas de vida tienen derechos y merecen consideración ética. Según esta perspectiva, el impacto ambiental debe ser evaluado en función de cómo afecta a la vida en general, no solo a los intereses humanos.

Antropocentrismo ético: El antropocentrismo ético considera que los seres humanos tienen un valor moral especial debido a su racionalidad y capacidad de tomar decisiones éticas. Sin embargo, también reconoce que los humanos tienen la responsabilidad de cuidar y proteger el entorno natural en beneficio de las generaciones futuras y para el bienestar humano a largo plazo.

Deep Ecology (Ecología Profunda): La ecología profunda es una corriente filosófica que reconoce la interdependencia y la interconexión de todos los seres vivos y los sistemas naturales. Aboga por un cambio fundamental en la forma en que los humanos se relacionan

con la naturaleza, promoviendo la armonía y la coexistencia con todos los seres vivos y ecosistemas.

Ética del cuidado: La ética del cuidado enfatiza la importancia de cuidar y proteger el entorno natural debido a nuestras relaciones personales y emocionales con él. Esta perspectiva sostiene que el cuidado de la naturaleza es esencial para nuestro bienestar y para la preservación de la vida en todas sus formas.

Estos fundamentos filosóficos influyen en la forma en que percibimos y abordamos el impacto ambiental. Ofrecen perspectivas éticas y morales que nos llevan a considerar la responsabilidad que tenemos como seres humanos hacia el entorno natural, y cómo nuestras acciones pueden afectar a otros seres vivos y a los sistemas ecológicos. Al incorporar estos fundamentos filosóficos en la toma de decisiones y en nuestras interacciones con el entorno, podemos trabajar hacia una relación más armoniosa y sostenible con la naturaleza.

Los fundamentos filosóficos de la gestión de residuos sólidos se basan en diferentes enfoques éticos y filosóficos que abordan la responsabilidad y la forma en que los seres humanos deben tratar y manejar los residuos generados. A continuación, se presentan algunos de los fundamentos filosóficos importantes relacionados con la gestión de residuos sólidos:

Ética del cuidado: La ética del cuidado enfatiza la importancia de cuidar y preservar el entorno natural, incluyendo la gestión adecuada de los residuos. Según esta perspectiva, tenemos la responsabilidad de tratar los residuos de manera consciente y responsable, considerando sus impactos en el entorno y en las generaciones futuras. El cuidado implica adoptar prácticas que minimicen los riesgos para la salud y el medio ambiente.

Responsabilidad intergeneracional: Este enfoque filosófico considera la responsabilidad que tenemos hacia las generaciones futuras en relación con la gestión de residuos sólidos. Reconoce que nuestras acciones presentes tienen consecuencias a largo

plazo y que debemos tomar decisiones responsables que aseguren la sostenibilidad y el bienestar de las futuras generaciones.

Justicia ambiental: La justicia ambiental aborda las desigualdades y la distribución equitativa de los impactos negativos de la gestión de residuos. Se centra en garantizar que todas las comunidades, independientemente de su origen socioeconómico o ubicación geográfica, tengan acceso a una gestión adecuada de los residuos y no sean injustamente afectadas por la contaminación o los riesgos asociados con su eliminación.

Economía circular: El enfoque de la economía circular se basa en la idea de que los residuos no son simplemente desechos, sino recursos potenciales que pueden ser reutilizados, reciclados o valorizados. Desde una perspectiva filosófica, la economía circular promueve un cambio de paradigma en la gestión de residuos, buscando la minimización de residuos y la maximización de su valor a través de ciclos de vida más largos y sistemas de producción más sostenibles.

Responsabilidad compartida: Este enfoque reconoce que la gestión de residuos sólidos es una responsabilidad compartida entre los diferentes actores sociales, incluyendo los gobiernos, las empresas y los individuos. Promueve la colaboración y la participación activa de todos los involucrados en la adopción de prácticas responsables y sostenibles de gestión de residuos.

Estos fundamentos filosóficos proporcionan un marco ético y moral para abordar la gestión de residuos sólidos. Nos invitan a considerar las implicaciones éticas de nuestras acciones con respecto a la generación, tratamiento y disposición de los residuos, y nos orientan hacia prácticas que promuevan la sostenibilidad, el cuidado del entorno y la justicia ambiental. Al incorporar estos fundamentos filosóficos en nuestras políticas y acciones relacionadas con la gestión de residuos sólidos, podemos avanzar hacia un enfoque más ético y responsable que considere los impactos a largo plazo y promueva la preservación del medio ambiente.

2.4 DEFINICIONES CONCEPTUALES

- **Impacto ambiental:** Efectos, positivos o negativos, que las actividades humanas tienen sobre el medio ambiente.
- **Gestión ambiental**: Conjunto de acciones y medidas implementadas para proteger, conservar y mejorar el medio ambiente.
- **Residuos sólidos**: Materiales no deseados o descartados que requieren una adecuada gestión para minimizar sus impactos negativos.
- **Reciclaje:** Proceso de convertir los residuos en nuevos productos o materias primas, reduciendo la necesidad de extraer nuevos recursos naturales.
- **Valorización**: Proceso de aprovechamiento de los residuos para obtener energía o materiales útiles.
- **Vertedero:** Lugar destinado a la disposición final de residuos sólidos, con medidas de control para prevenir la contaminación ambiental.
- **Lixiviado**: Líquido resultante de la descomposición de los residuos que puede contener sustancias tóxicas y contaminar el suelo y el agua.
- **Huella ecológica**: Medida del impacto de las actividades humanas en el medio ambiente, incluyendo el uso de recursos y la generación de residuos.
- **Evaluación de impacto ambiental (EIA):** Proceso para identificar y evaluar los posibles impactos ambientales de un proyecto o actividad antes de su realización.
- **Contaminación del suelo:** Presencia de sustancias nocivas en el suelo que afectan su calidad y capacidad para mantener la vida vegetal y animal.
- **Contaminación del agua:** Introducción de sustancias nocivas en cuerpos de agua, como ríos, lagos y océanos, que afectan su calidad y la vida acuática.
- **Contaminación del aire:** Presencia de sustancias nocivas en la atmósfera, como gases, partículas y compuestos químicos, que afectan la calidad del aire y la salud humana.

- **Compostaje:** Proceso de descomposición controlada de materia orgánica para obtener compost, un fertilizante natural y mejorador de suelos.
- **Reducción en la fuente**: Estrategia que busca minimizar la generación de residuos desde su origen, evitando su producción innecesaria.
- **Economía circular**: Enfoque que promueve el ciclo continuo de uso, reutilización y reciclaje de recursos para reducir la generación de residuos.
- **Gestión de riesgos**: Proceso para identificar, evaluar y controlar los riesgos asociados con las actividades y proyectos que pueden tener impacto ambiental.
- **Gestión integrada de residuos**: Enfoque que busca abordar la gestión de residuos de manera holística, considerando todas las etapas del ciclo de vida de los mismos.
- **Residuos peligrosos**: Residuos que contienen sustancias tóxicas, inflamables, corrosivas o reactivas, que representan un riesgo para la salud humana y el medio ambiente si no se gestionan adecuadamente.
- **Responsabilidad extendida del productor (REP):** Principio que establece que los fabricantes y productores son responsables de los productos hasta el final de su ciclo de vida.
- **Educación ambiental:** Proceso de concienciación y capacitación que busca promover la comprensión y el conocimiento sobre el medio ambiente y la importancia de su protección.
- **Sostenibilidad:** Enfoque que busca satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades, equilibrando los aspectos ambientales, sociales y económicos.
- **Mitigación:** Acciones y medidas tomadas para reducir o evitar los impactos negativos sobre el medio ambiente, generalmente asociadas con la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero u otros contaminantes.

- **Adaptación:** Respuesta a los cambios ambientales para hacer frente a los impactos que ya están ocurriendo o que se espera que ocurran, a fin de reducir la vulnerabilidad y mejorar la resiliencia.
- **Biodiversidad:** Variedad de formas de vida en la Tierra, incluyendo la diversidad de especies, genes y ecosistemas.
- **Degradación ambiental**: Proceso por el cual el medio ambiente se deteriora o se vuelve menos capaz de mantener la vida y los ecosistemas saludables, a menudo debido a la acción humana.
- **Desarrollo sostenible**: Proceso de desarrollo que satisface las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades, equilibrando los aspectos ambientales, sociales y económicos.
- **Huella de carbono:** Medida de la cantidad de gases de efecto invernadero, especialmente dióxido de carbono, liberados a la atmósfera como resultado de las actividades humanas.
- **Energías renovables:** Fuentes de energía que se obtienen de fuentes naturales, como la energía solar, eólica, hidroeléctrica, geotérmica y de biomasa, que son inagotables o se renuevan a una velocidad sostenible.
- **Contaminante:** Sustancia o agente físico que, cuando se libera en el medio ambiente, tiene el potencial de causar daño o desequilibrio a los sistemas biológicos y al entorno natural.
- **Economía verde:** Enfoque económico que busca integrar el crecimiento económico con la protección del medio ambiente y la promoción de la sostenibilidad, a través de prácticas empresariales y políticas que minimizan los impactos ambientales negativos.

CAPITULO III

MARCO METODOLOGÍCO.

3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación básica o fundamental: Es aquella que busca generar conocimientos teóricos o conceptuales sin una aplicación directa inmediata. Su objetivo principal es ampliar la comprensión y el conocimiento en una determinada área de estudio, *(Guerra, 2018).*

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Según el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) de Perú, se reconocen diferentes niveles de investigación que corresponden al grado de complejidad y profundidad de los estudios realizados. A continuación, se mencionan los niveles de investigación reconocidos:

Nivel descriptivo: En este nivel, se realiza una descripción detallada de un fenómeno, evento o población específica. Se recolectan datos y se analizan para identificar patrones, características o comportamientos particulares. El objetivo es proporcionar una imagen clara y precisa del objeto de estudio.

Nivel correlacional: En este nivel, se busca establecer relaciones o correlaciones entre variables. Se recopilan datos sobre dos o más variables y se analiza la relación entre ellas. El objetivo es determinar si existe una relación estadística significativa y comprender la dirección y la fuerza de la relación.

Estos niveles de investigación corresponden a diferentes etapas o enfoques de estudio y están diseñados para guiar el desarrollo de investigaciones y proyectos de acuerdo con sus objetivos y alcance. Es importante considerar que estos niveles no son lineales

ni excluyentes, y en muchos casos, se pueden combinar o utilizar en conjunto para obtener resultados más completos y significativos, *(Cardoso y Zunini, 2016).*

3.2. MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

3.2.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método es deductivo, cuantitativo, las conclusiones se obtendrán a partir de los datos obtenidos durante la investigación. *(Palomino, 2021)*

3.2.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño es no experimental, porque además de describir y buscar el nivel de vinculación entre las variables estudiadas, el investigador no tiene control sobre las variables independientes porque ya ocurrieron los hechos *(Kerlinger, 1979).*

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1.POBLACIÓN.

La población estará integrada por el 100 % moradores del centro poblado Pucallpillo según Diario ímpetu (2022) está conformado por 80 familias, distrito de Manantay, Provincia de Coronel Portillo, región Ucayali.

3.3.2.*MUESTRA*.

La muestra será no probabilística. Se utiliza también cuando la población es muy pequeña (menos de 100 individuos), *(Arias et. al, 2022).* Es decir, estará conformado por las 80 familias del Centro Poblado Pucallpillo.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1. TÉCNICAS

La técnica considerada para el presente estudio es la encuesta, los datos serán complementados con entrevistas de profundidad y grupos focales.

3.4.2. INSTRUMENTOS

- Cuestionario de encuesta.
- Guía de entrevista a profundidad.
- Guía de grupos focales.

3.4.3. JUICIO DE EXPERTOS.

Los instrumentos serán sometidos a juicio de expertos para garantizar la validez y confiabilidad, además se determinará su consistencia interna mediante el análisis de fiabilidad Alfa de Cronbach.

Tabla 2: Alpha de Cronbach Gestión de Residuos solidos

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,761	15

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3: Alpha de Cronbach Variable Impacto ambiental

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,730	15

Fuente: Elaboración propia.

3.4.4. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS DEL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Los datos recogidos serán sometidos a un control de calidad, luego se ingresará a una base de datos elaborado en hoja de cálculo Excel elaborado para esta investigación. Luego se procederá a un análisis estadístico utilizando el programa estadístico SPSS - versión 27.

3.4.5. ASPECTOS ÉTICOS CONTEMPLADOS

La participación de los participantes en el estudio será voluntaria, previamente firmaran un consentimiento informado.

La data de las personas participantes se mantendrá en reserva y los resultados de la encuesta serán confidenciales y anónimas.

CAPITULO IV

RESULTADOS

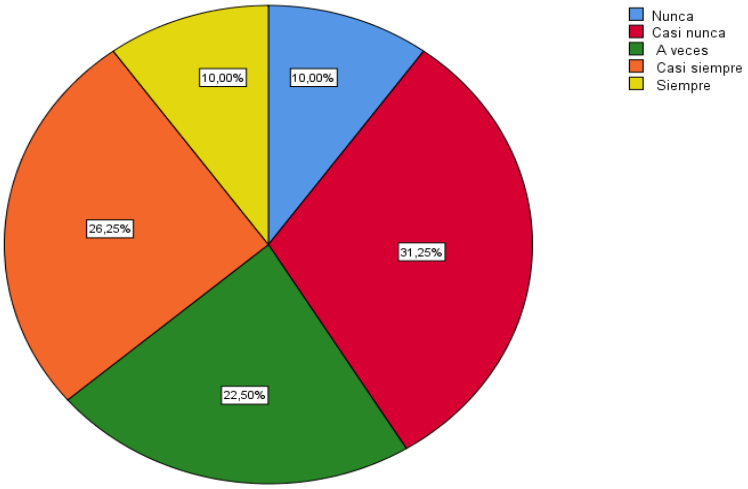
4.1. Variable: Gestión de Residuos solidos

4.1.1. *Dimensión: Generación de residuos*

Tabla 4: El incremento del consumo de materia prima, materiales y servicios contribuye al aumento de los residuos sólidos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	8	10,0	10,0	10,0
	2,00	25	31,3	31,3	41,3
	3,00	18	22,5	22,5	63,7
	4,00	21	26,3	26,3	90,0
	5,00	8	10,0	10,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

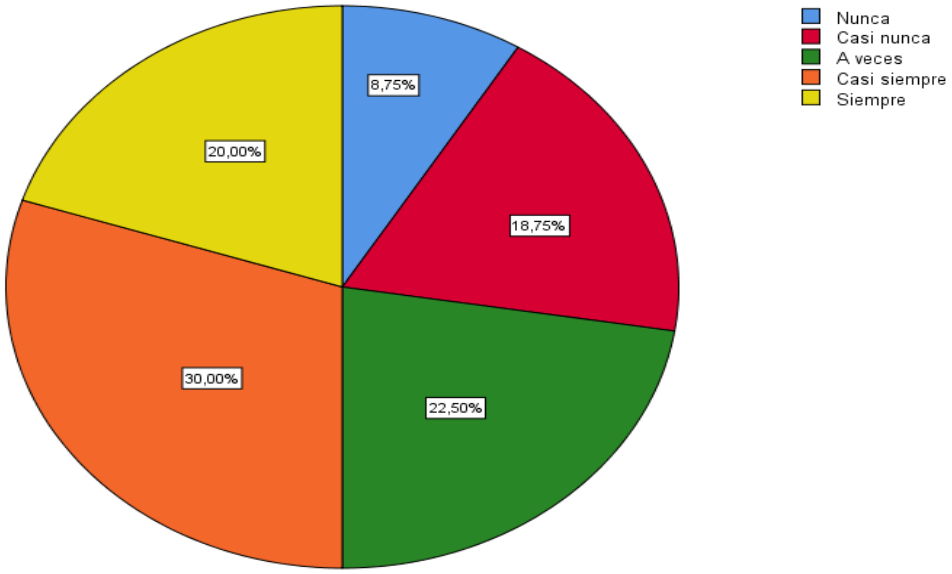
Figura 1: El incremento del consumo de materia prima, materiales y servicios contribuye al aumento de los residuos sólidos.

Análisis: se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente: 10 % Nunca, 31.25 % casi nunca, 22.50 % A veces, 26.25 % Casi siempre y el 10 % siempre el incremento del consumo de materia prima, materiales y servicios contribuye al aumento de residuos sólidos.

Tabla 5: La falta de cultura sobre la reducción de los residuos sólidos causa su incremento no controlado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	7	8,8	8,8	8,8
	2,00	15	18,8	18,8	27,5
	3,00	18	22,5	22,5	50,0
	4,00	24	30,0	30,0	80,0
	5,00	16	20,0	20,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

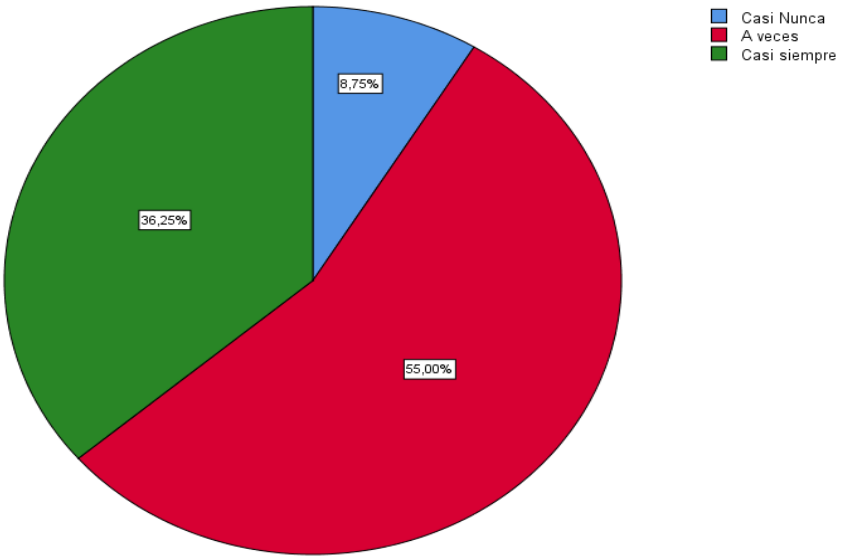
Figura 2: La falta de cultura sobre la reducción de los residuos sólidos causa su incremento no controlado

Análisis: se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente: 8.75 % Nunca, 18.75 % casi nunca, 22.50 % A veces, 30% Casi siempre y el 20 % siempre la falta de cultura sobre la reducción de los residuos sólidos causa su incremento no controlado.

Tabla 6: Las deficiencias en la aplicación de la política de gestión de residuos sólido por parte de la municipalidad influye en el incremento de la basura en las calles

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2,00	7	8,8	8,8	8,8
	3,00	44	55,0	55,0	63,7
	4,00	29	36,3	36,3	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

Figura 03: Las deficiencias en la aplicación de la política de gestión de residuos sólido por parte de la municipalidad influye en el incremento de la basura en las calles

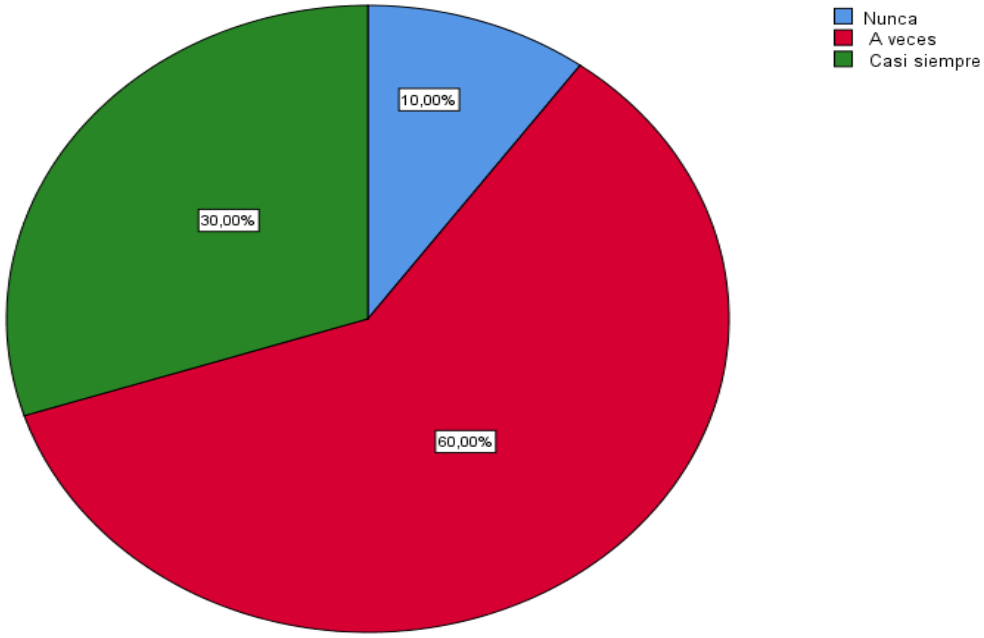
Análisis: se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente: 8.75 % Casi nunca, 55% a veces y 36.25 % casi siempre las deficiencias en la aplicación de la política de gestión de residuos solido por parte de la municipalidad influyen en el incremento de la basura en las calles.

4.1.2. *DIMENSIÓN: RECOLECCIÓN*

Tabla 7: El Pago de los arbitrios municipales es determinante en el servicio de limpieza pública.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	8	10,0	10,0	10,0
	3,00	48	60,0	60,0	70,0
	4,00	24	30,0	30,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

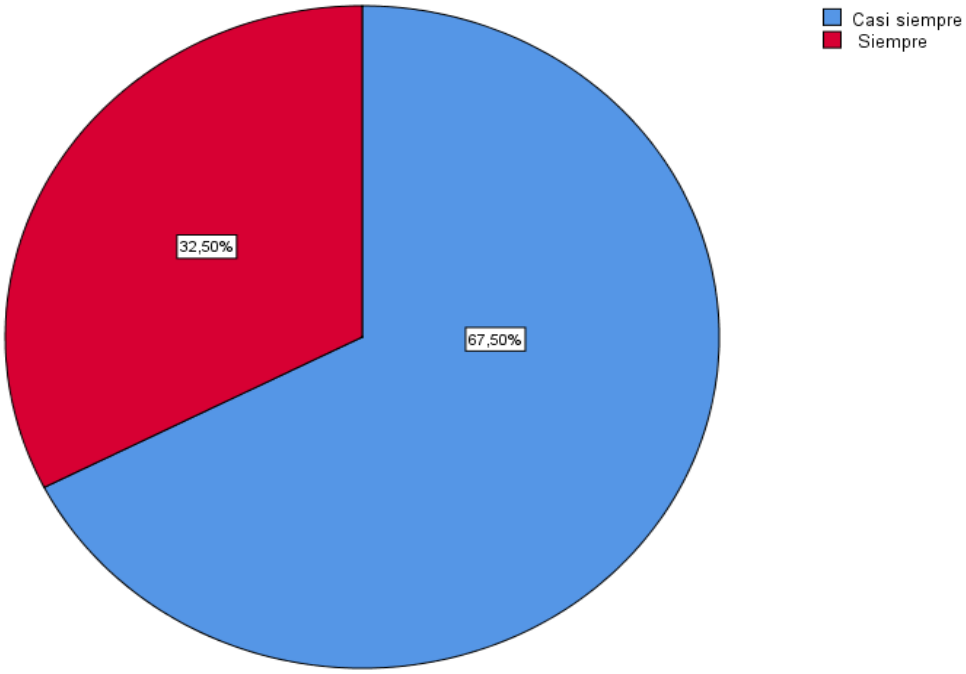
Figura 4: El Pago de los arbitrios municipales es determinante en el servicio de limpieza pública.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente: 10 % nunca, 60 % a veces y el 30% Casi siempre el pago de arbitrios municipales es determinante en el servicio de limpieza publica

Tabla 8: La acumulación de basura es producto de una inadecuada gestión de residuos sólidos de la Municipalidad.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	4,00	54	67,5	67,5	67,5
	5,00	26	32,5	32,5	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

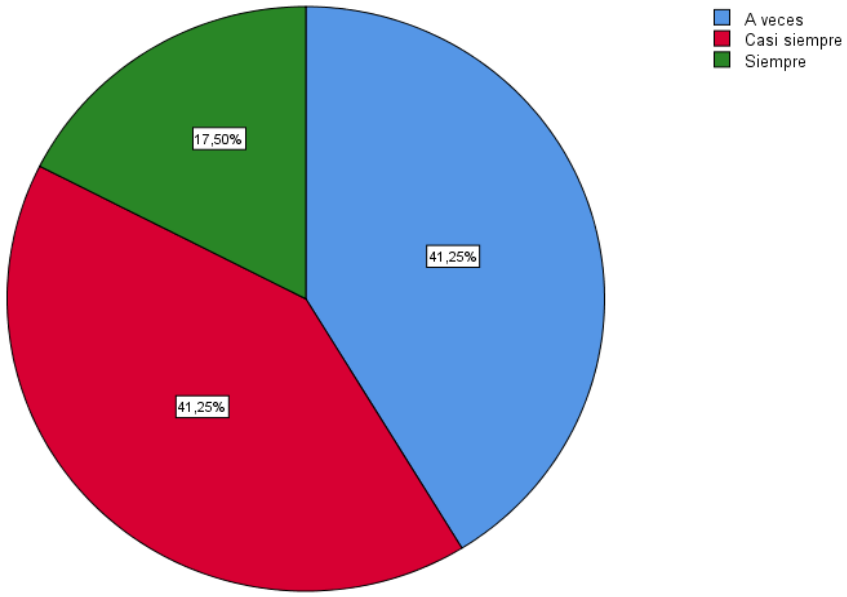
Figura 5: La acumulación de basura es producto de una inadecuada gestión de residuos sólidos de la Municipalidad.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente: 67.50 Casi siempre y 32.50 % siempre la acumulación de basura es producto de una inadecuada gestión de residuos sólidos de la Municipalidad.

Tabla 9: La falta de un plan distrital de gestión y manejo de residuos Sólidos Municipales influenciaría en la salud y la calidad del medio ambiente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3,00	33	41,3	41,3	41,3
	4,00	33	41,3	41,3	82,5
	5,00	14	17,5	17,5	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 6: La falta de un plan distrital de gestión y manejo de residuos Sólidos Municipales influenciaría en la salud y la calidad del medio ambiente.

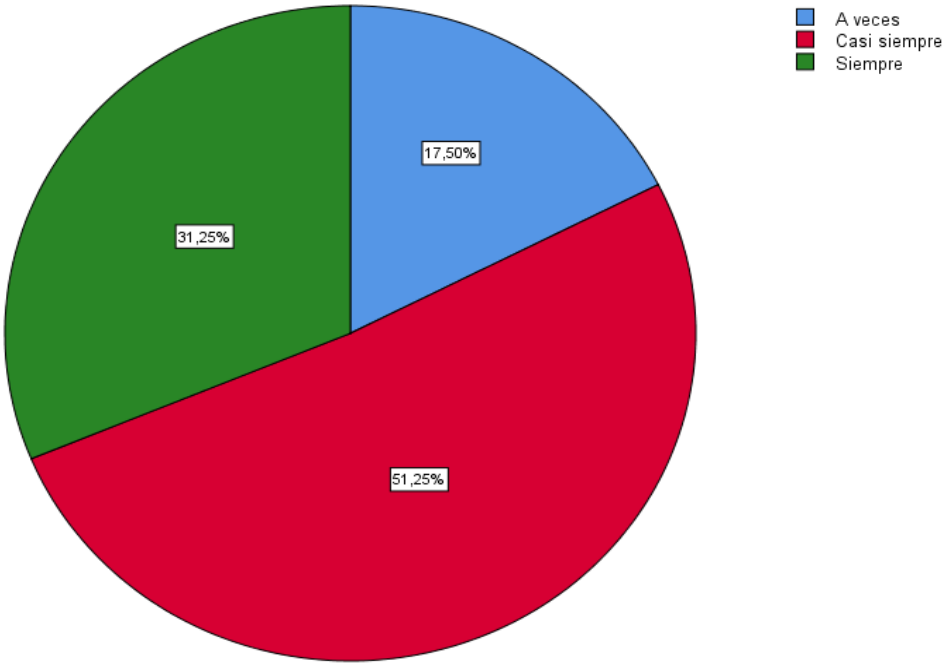
Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente:41.5% a veces, 41.25 % casi siempre y 17.50 % siempre la falta de un plan distrital de gestión y manejo de residuos sólidos Municipales influenciaría en la salud y calidad del medio ambiente.

4.1.3. *DIMENSIÓN: CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SOLIDOS*

Tabla 10: Clasificar los residuos mejora el proceso de recolección y disposición de los residuos sólidos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3,00	14	17,5	17,5	17,5
	4,00	41	51,2	51,2	68,8
	5,00	25	31,3	31,3	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

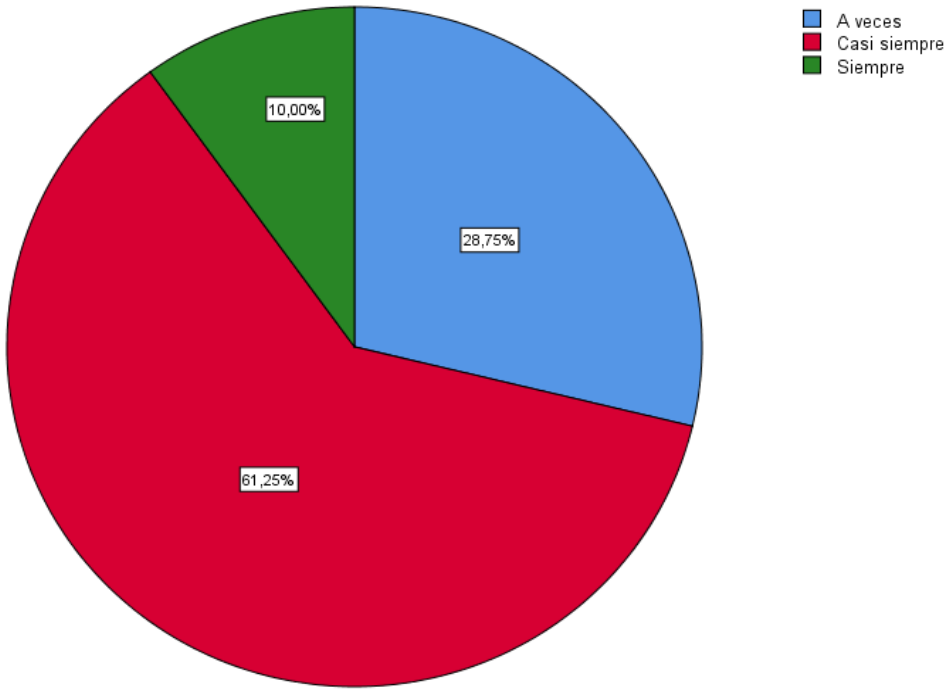
Figura 7: Clasificar los residuos mejora el proceso de recolección y disposición de los residuos sólidos.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente: 17.50% a veces, 51.25 % casi siempre y 31.25 % Siempre clasificar los residuos sólidos mejora el proceso de recolección y disposición de residuos sólidos.

Tabla 11: Capacitar en clasificación de residuos sólidos a la población contribuirá a su mejor manejo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3,00	23	28,7	28,7	28,7
	4,00	49	61,3	61,3	90,0
	5,00	8	10,0	10,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

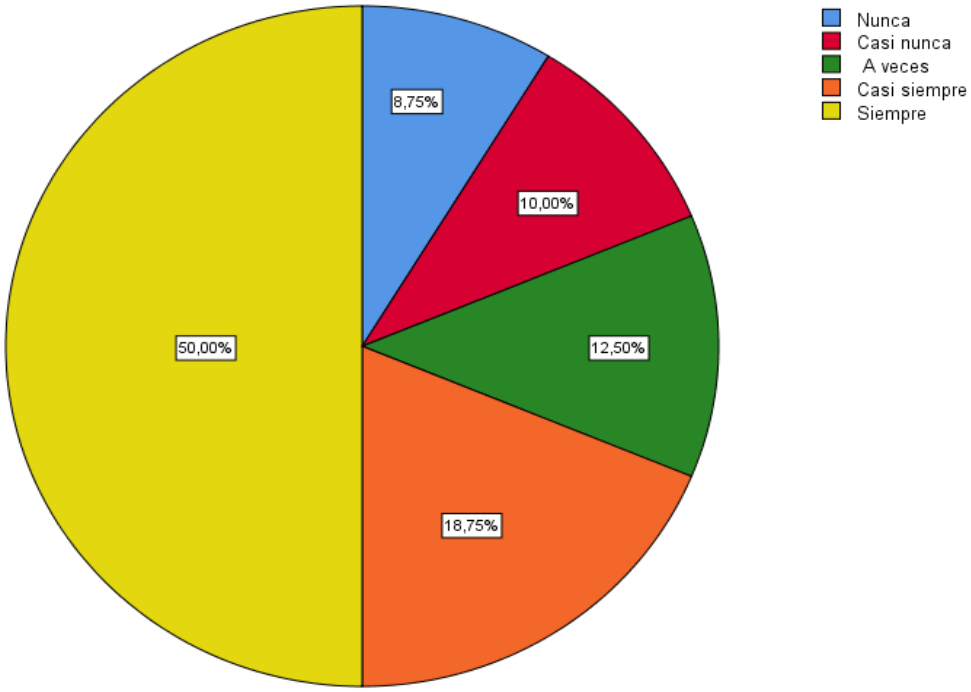
Figura 8: Capacitar en clasificación de residuos sólidos a la población contribuirá a su mejor manejo.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente: 28.75 % a veces, 61.25 % Casi siempre y 10% Siempre capacitar en clasificación de residuos sólidos a la población contribuirá a su mejor manejo.

Tabla 12: Conocer la clasificación de los residuos sólidos contribuye a identificar los que son inocuos de los peligrosos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	7	8,8	8,8	8,8
	2,00	8	10,0	10,0	18,8
	3,00	10	12,5	12,5	31,3
	4,00	15	18,8	18,8	50,0
	5,00	40	50,0	50,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 9: Conocer la clasificación de los residuos sólidos contribuye a identificar los que son inocuos de los peligrosos.

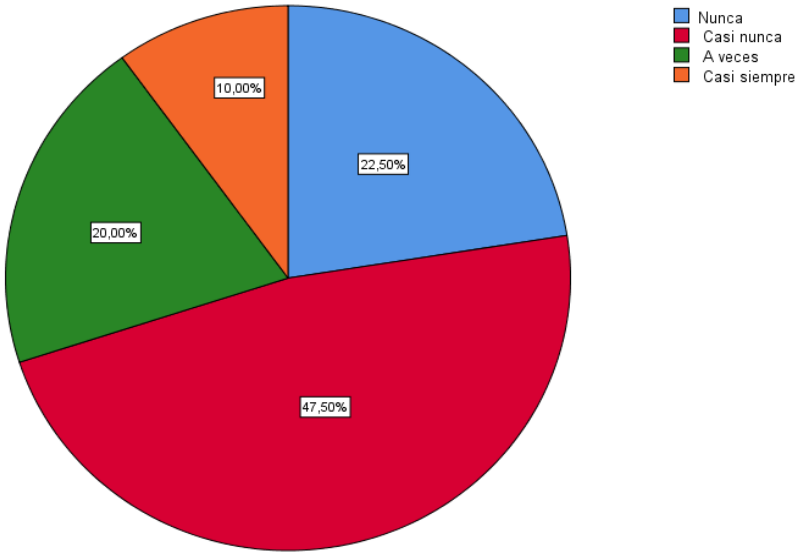
Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente:8.75 % nunca, 10 % Casi nunca, 12.50 % A veces, 18.75 casi siempre y 50 % siempre conocer la clasificación de los residuos sólidos contribuye a identificar los que son inocuos de los peligrosos.

4.1.4. *DIMENSIÓN: RECICLAJE*

Tabla 13: Los comercios de la zona son responsables del incremento de los residuos sólidos en laguna de Pucallpillo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	18	22,5	22,5	22,5
	2,00	38	47,5	47,5	70,0
	3,00	16	20,0	20,0	90,0
	4,00	8	10,0	10,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

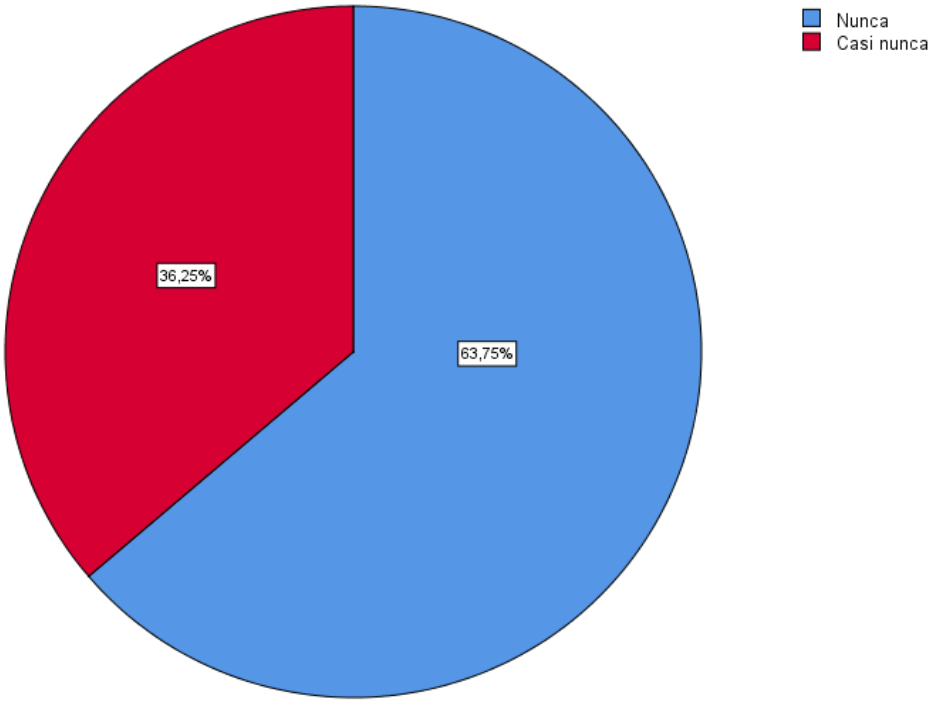
Figura 10: Los comercios de las zonas son responsables del incremento de los residuos sólidos en laguna de Pucallpillo.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente:22.50 % nunca, 47.50 % casi nunca, 20 % A veces y 10 % siempre los comercios de la zona son responsables del incremento de los residuos sólidos en laguna de Pucallpillo.

Tabla 14: La empresa privada contribuye al reciclaje de plástico.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	51	63,7	63,7	63,7
	2,00	29	36,3	36,3	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

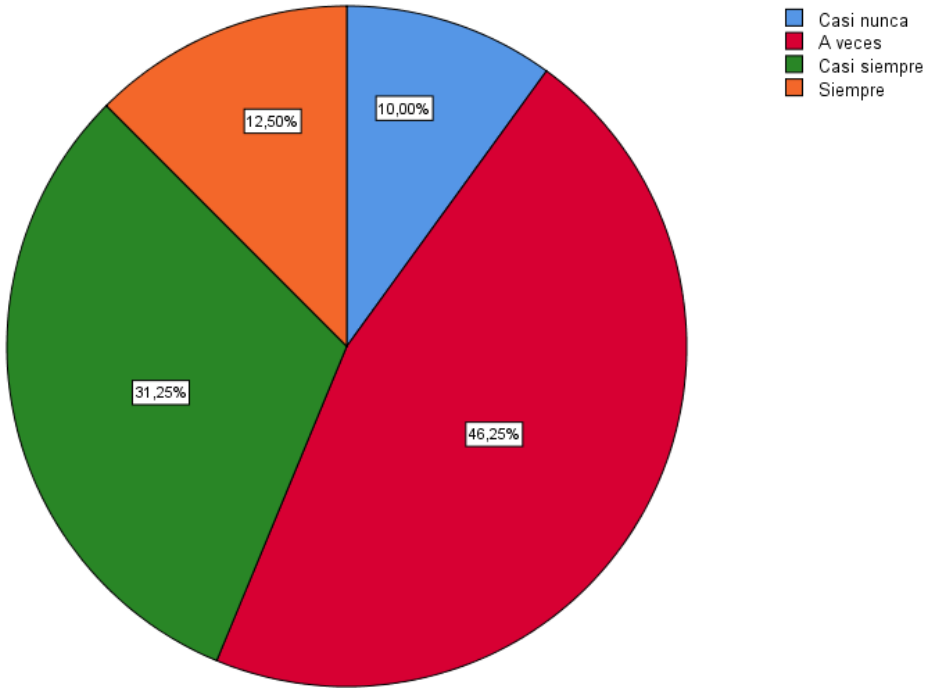
Figura 11: La empresa privada contribuye al reciclaje de plástico.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente: 63.75 % nunca y 36.25 % Casi nunca la empresa privada contribuye al reciclaje de plástico.

Tabla 15: El reciclar tiene un impacto directo sobre la salud del hombre.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2,00	8	10,0	10,0	10,0
	3,00	37	46,3	46,3	56,3
	4,00	25	31,3	31,3	87,5
	5,00	10	12,5	12,5	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 12: El reciclar tiene un impacto directo sobre la salud del hombre.

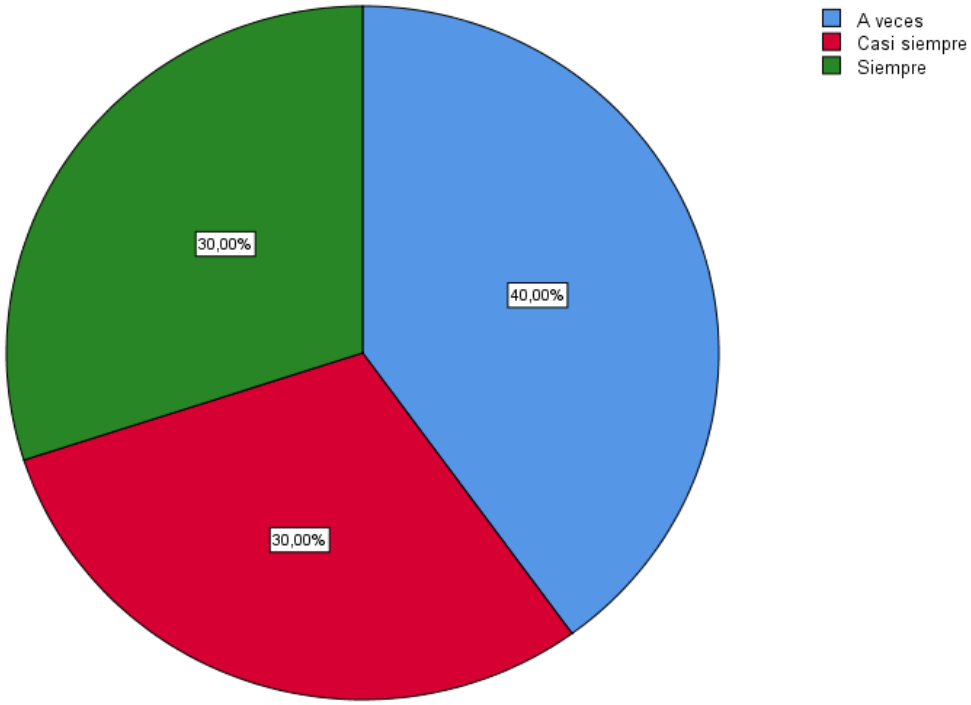
Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente: 10 % casi nunca, 46.25 % a veces, 31.25 % casi siempre y 12.50 siempre el reciclar tiene un impacto directo sobre la salud del hombre.

4.1.5. *DIMENSIÓN: DISPOSICIÓN FINAL*

Tabla 16: Las plantas procesadoras de basura mejorarían la recolección de residuos sólidos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3,00	32	40,0	40,0	40,0
	4,00	24	30,0	30,0	70,0
	5,00	24	30,0	30,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

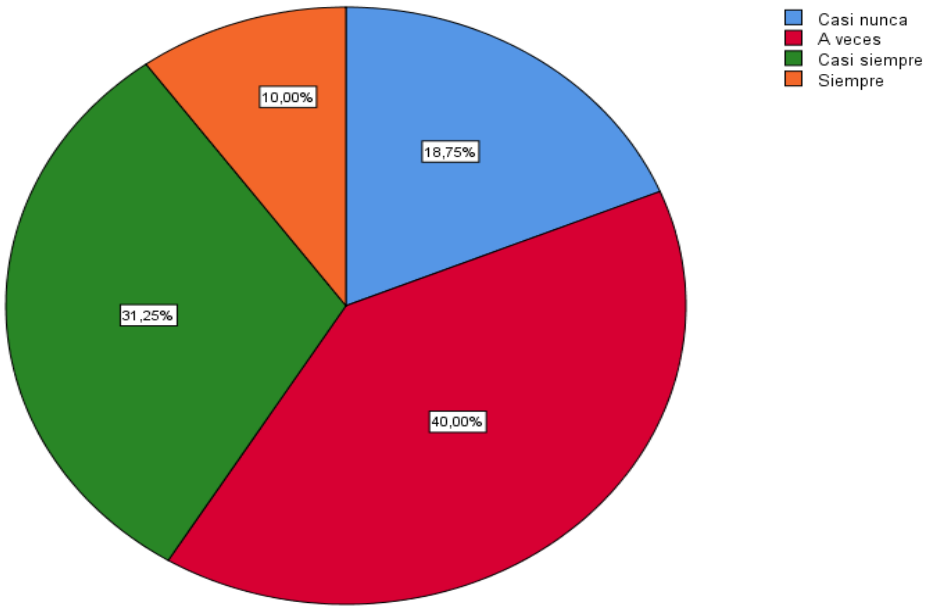
Figura 13: Las plantas procesadoras de basura mejorarían la recolección de residuos sólidos.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente: 40% A veces, 30 % casi siempre y 30 % siempre.

Tabla 17: Desde el punto de vista económico, los residuos sólidos que no requieren de disposición final reducirán los gastos públicos a las municipalidades.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2,00	15	18,8	18,8	18,8
	3,00	32	40,0	40,0	58,8
	4,00	25	31,3	31,3	90,0
	5,00	8	10,0	10,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

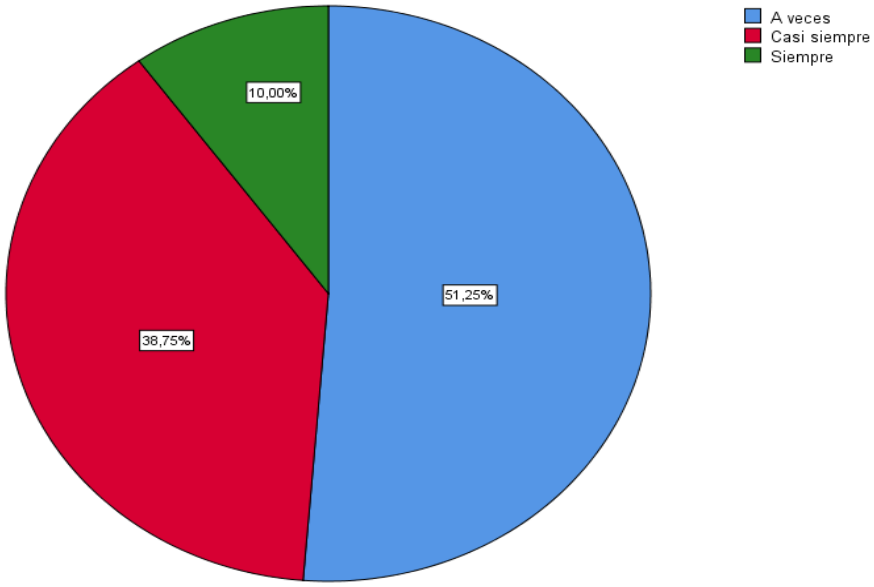
Figura 14: Desde el punto de vista económico, los residuos sólidos que no requieren de disposición final reducirán los gastos públicos a las municipalidades.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente:51.25 % a veces, 38.75 % casi siempre y 10 % siempre los residuos sólidos que no requieren disposición final reducirán los gastos públicos a las municipalidades.

Tabla 18: El embalaje de los residuos sólidos para su disposición final permitirá el transporte seguro y evitará el contacto peligroso con el personal que lo manipula.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3,00	41	51,2	51,2	51,2
	4,00	31	38,8	38,8	90,0
	5,00	8	10,0	10,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 15: El embalaje de los residuos sólidos para su disposición final permitirá el transporte seguro y evitará el contacto peligroso con el personal que lo manipula.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente: 51.25 % a veces, 38.75 % casi siempre y 10 % siempre el embalaje de los residuos sólidos para su disposición final permitirá el transporte seguro y evitará el contacto peligroso con el personal que lo manipula.

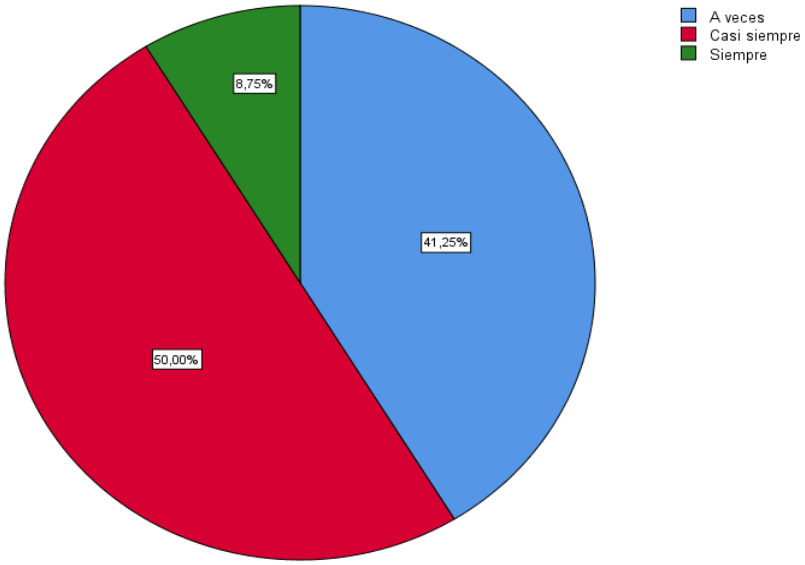
4.2. VARIABLE: IMPACTO AMBIENTAL

4.2.1. *DIMENSIÓN: CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO*

Tabla 19: El crecimiento de la población contribuye al incremento de la demanda de los recursos naturales.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3,00	33	41,3	41,3	41,3
	4,00	40	50,0	50,0	91,3
	5,00	7	8,8	8,8	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

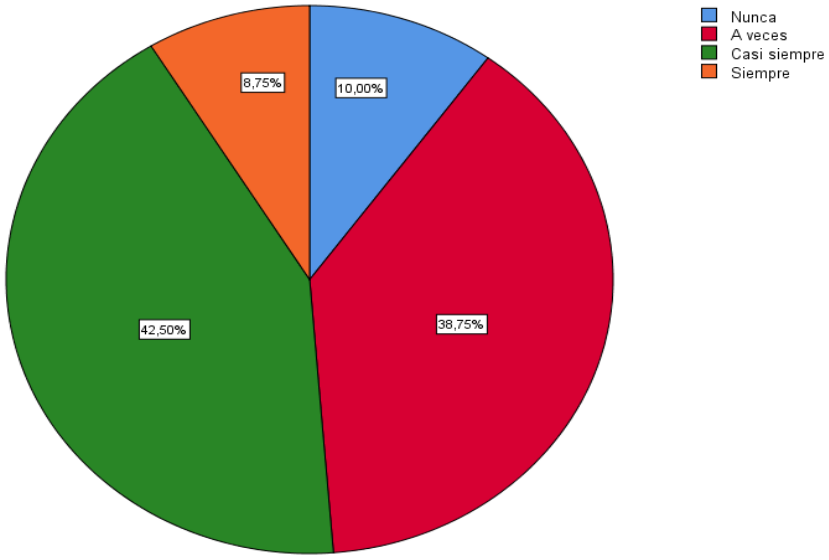
Figura 16: El crecimiento de la población contribuye al incremento de la demanda de los recursos naturales y mayor generación de residuos sólidos.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente:41.25 % A veces, 50 % casi siempre y 8.75 % siempre el crecimiento de la población contribuye al incremento de la demanda de los recursos naturales y mayor generación de residuos sólidos.

Tabla 20: El incremento de la actividad agrícola para la producción de alimentos contribuye a la contaminación de residuos por pesticidas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	8	10,0	10,0	10,0
	3,00	31	38,8	38,8	48,8
	4,00	34	42,5	42,5	91,3
	5,00	7	8,8	8,8	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

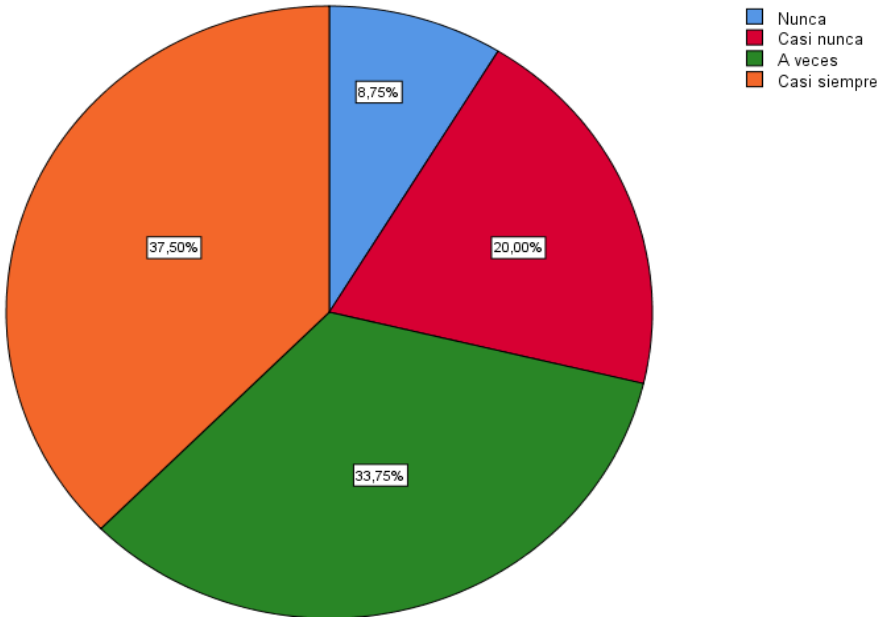
Figura 17: El incremento de la actividad agrícola para la producción de alimentos contribuye a la contaminación de residuos por pesticidas.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente:10 % nunca, 38.75 % a veces, 42.50 % casi siempre y 8.75 % siempre el incremento de la actividad agrícola para la producción de alimentos contribuye a la contaminación de residuos por pesticidas.

Tabla 21: El crecimiento poblacional contribuye a la contaminación por residuos sólidos de la franja de la laguna de Pucallpillo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	7	8,8	8,8	8,8
	2,00	16	20,0	20,0	28,7
	3,00	27	33,8	33,8	62,5
	4,00	30	37,5	37,5	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 18: El crecimiento poblacional contribuye a la contaminación por residuos sólidos de la franja de la laguna de Pucallpillo.

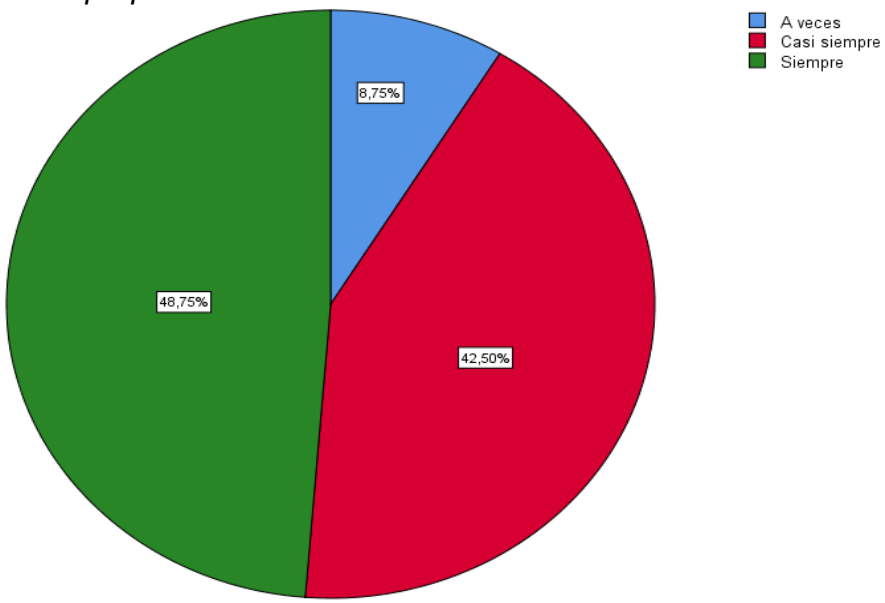
Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente: 8.75 % nunca, 20 % casi nunca, 33.75 % a veces y 37.50 % casi siempre el crecimiento poblacional contribuye a la contaminación por residuos sólidos de la franja de la laguna de Pucallpillo.

4.2.2. *DIMENSIÓN: CONTAMINACIÓN DEL SUELO*

Tabla 22: La contaminación por residuos sólidos inciden en la extinción de especie de flora y fauna.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3,00	7	8,8	8,8	8,8
	4,00	34	42,5	42,5	51,2
	5,00	39	48,8	48,8	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

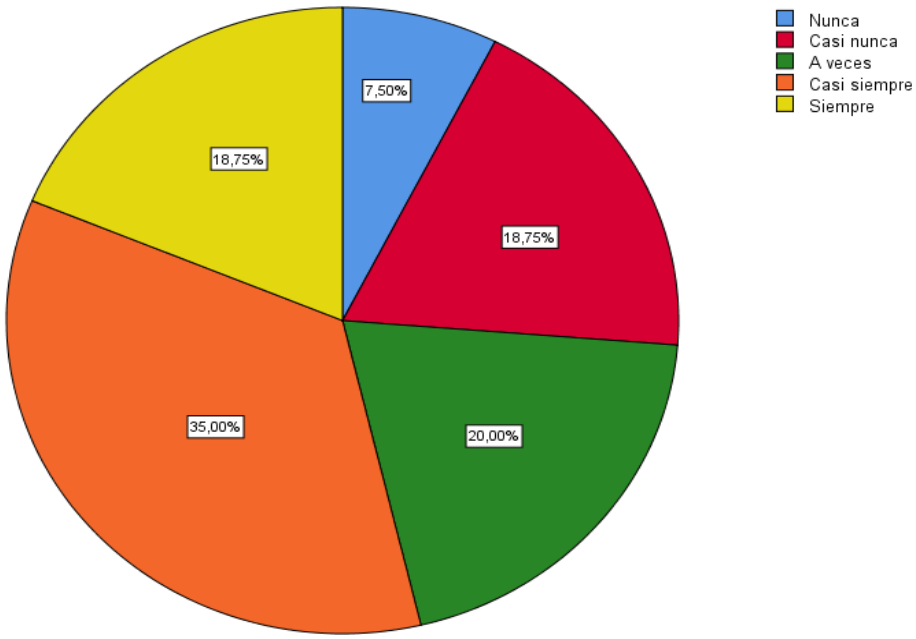
Figura 19: La contaminación por residuos sólidos inciden en la extinción de especies de flora y fauna.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente: 8.75 % A veces, 42.50 casi siempre y 48.75 % siempre la contaminación por residuos sólidos incide en la extinción de las especies de flora y fauna.

Tabla 23: La presencia constante de basura en el suelo evita la recuperación de la flora de la zona afectada.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	6	7,5	7,5	7,5
	2,00	15	18,8	18,8	26,3
	3,00	16	20,0	20,0	46,3
	4,00	28	35,0	35,0	81,3
	5,00	15	18,8	18,8	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

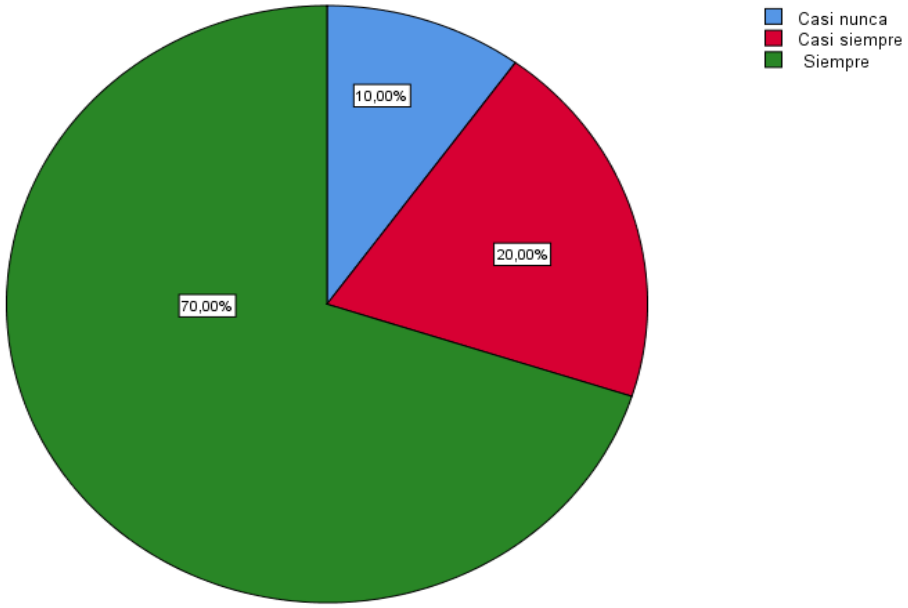
Figura 20: La presencia constante de basura en el suelo evita la recuperación de la flora de la zona afectada.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente:7.50 % nunca, 18.75 % casi nunca, 20 % a veces, 35 % casi siempre y 18.75 % siempre la presencia constante de basura en el suelo evita la recuperación de la flora de la zona afectada.

Tabla 24: Los residuos sólidos que contaminan el suelo incrementan la presencia de plagas y animales que causan enfermedades, como ratas, cucarachas y moscas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2,00	8	10,0	10,0	10,0
	4,00	16	20,0	20,0	30,0
	5,00	56	70,0	70,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 21: Los residuos sólidos que contaminan el suelo incrementan la presencia de plagas y animales que causan enfermedades, como ratas, cucarachas y moscas.

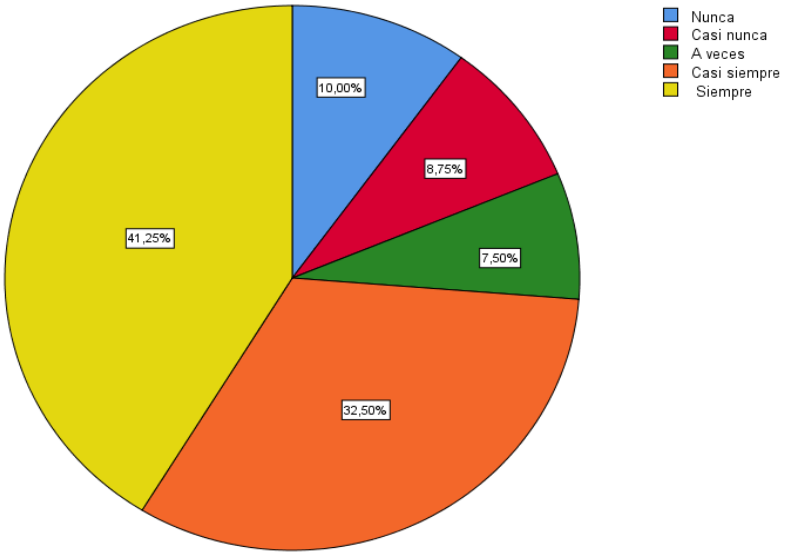
Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente: 10 % casi nunca, 20 % casi siempre y 70 % siempre los residuos sólidos que contaminan el suelo incrementan la presencia de plagas y animales que causan enfermedades como ratas, cucarachas y moscas.

4.2.3. *DIMENSIÓN: CONTAMINACIÓN DEL AGUA*

Tabla 25: La Contaminación por residuos sólidos amenaza la flora y la fauna de la laguna de Pucallpillo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	8	10,0	10,0	10,0
	2,00	7	8,8	8,8	18,8
	3,00	6	7,5	7,5	26,3
	4,00	26	32,5	32,5	58,8
	5,00	33	41,3	41,3	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

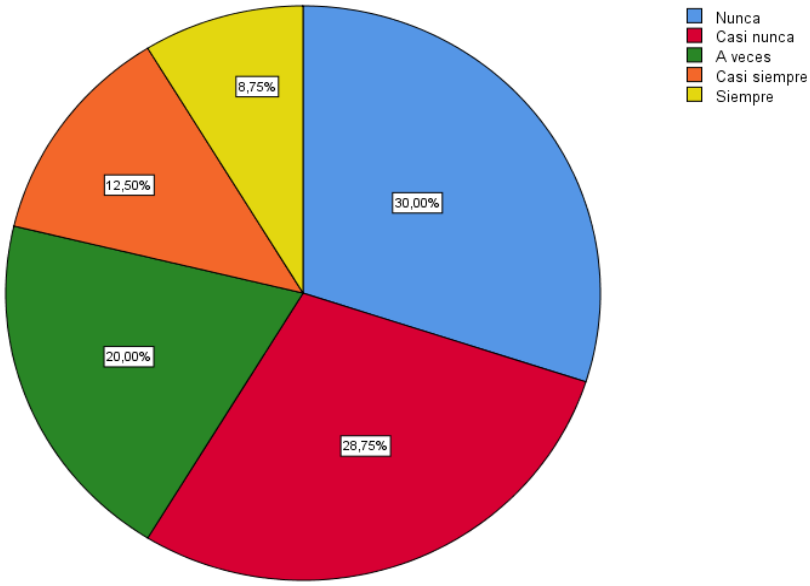
Figura 22: La Contaminación por residuos sólidos amenaza la flora y fauna de la laguna de Pucallpillo.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente:10 % nunca, 8.75 % casi nunca, 7.50 % a veces, 32.50 % casi siempre y 41.25 % siempre la contaminación por residuos sólidos amenaza la flora y fauna de la laguna de Pucallpillo.

Tabla 26: La actividad agrícola contamina la Laguna de Pucallpillo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	24	30,0	30,0	30,0
	2,00	23	28,7	28,7	58,8
	3,00	16	20,0	20,0	78,8
	4,00	10	12,5	12,5	91,3
	5,00	7	8,8	8,8	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

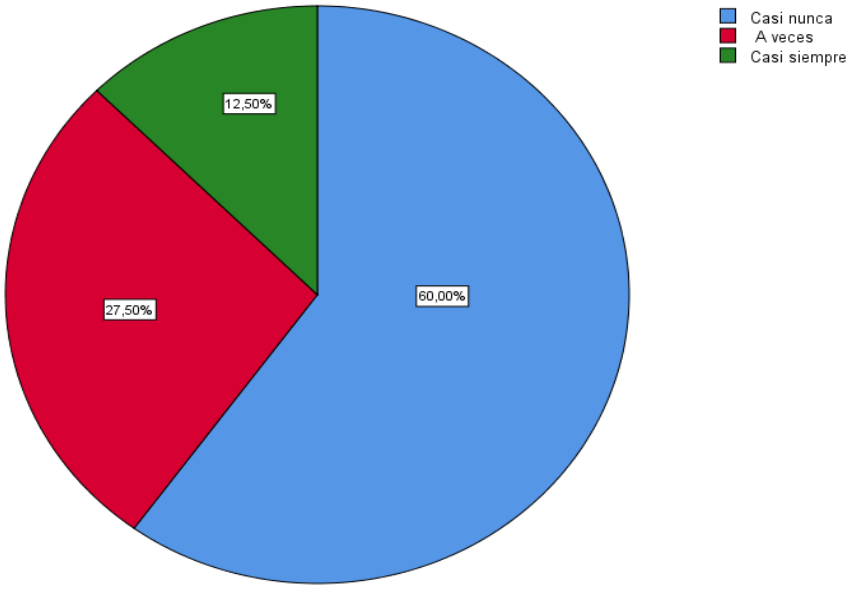
Figura 23: La actividad agrícola contamina la Laguna de Pucallpillo.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente:30 % nunca, 28.75 % casi nunca, 20 % casi siempre y 12.50 % siempre la actividad agrícola contamina la laguna de Pucallpillo.

Tabla 27: Considera que las autoridades locales, regionales y nacionales toman medidas efectivas para controlar y prevenir la contaminación del agua de ríos, lagos y lagunas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2,00	48	60,0	60,0	60,0
	3,00	22	27,5	27,5	87,5
	4,00	10	12,5	12,5	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 24: Considera que las autoridades locales, regionales y nacionales toman medidas efectivas para controlar y prevenir la contaminación del agua de ríos, lagos y lagunas.

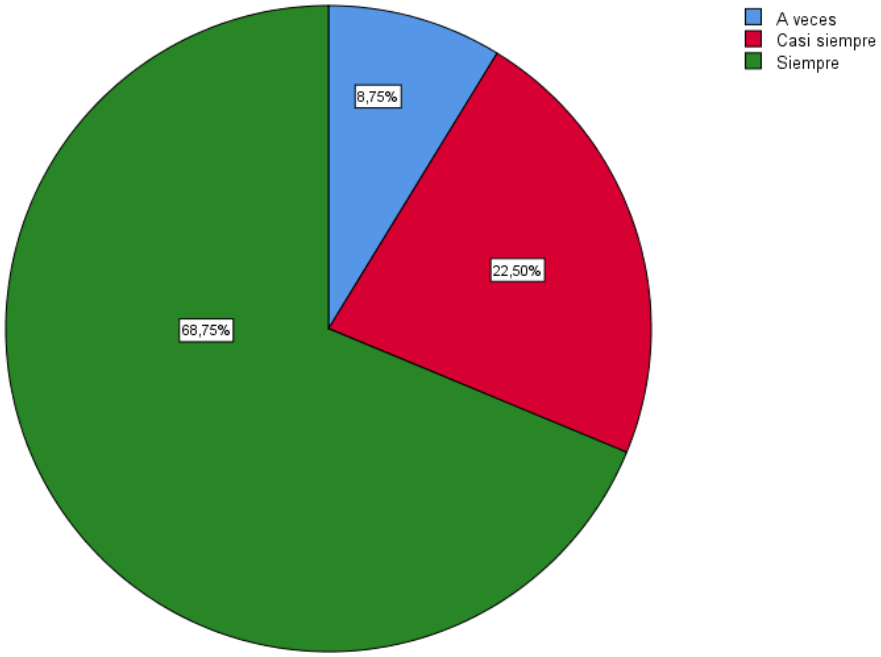
Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente:60 % nunca, 27.50% casi nunca y 12.50 % a veces considera que las autoridades locales, regional y nacionales toman medidas efectivas para controlar y prevenir la contaminación del agua de ríos, lagos y lagunas.

4.2.4. *DIMENSIÓN: CONTAMINACIÓN DEL AIRE*

Tabla 28: La quema de residuos sólidos contamina el aire.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3,00	7	8,8	8,8	8,8
	4,00	18	22,5	22,5	31,3
	5,00	55	68,8	68,8	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

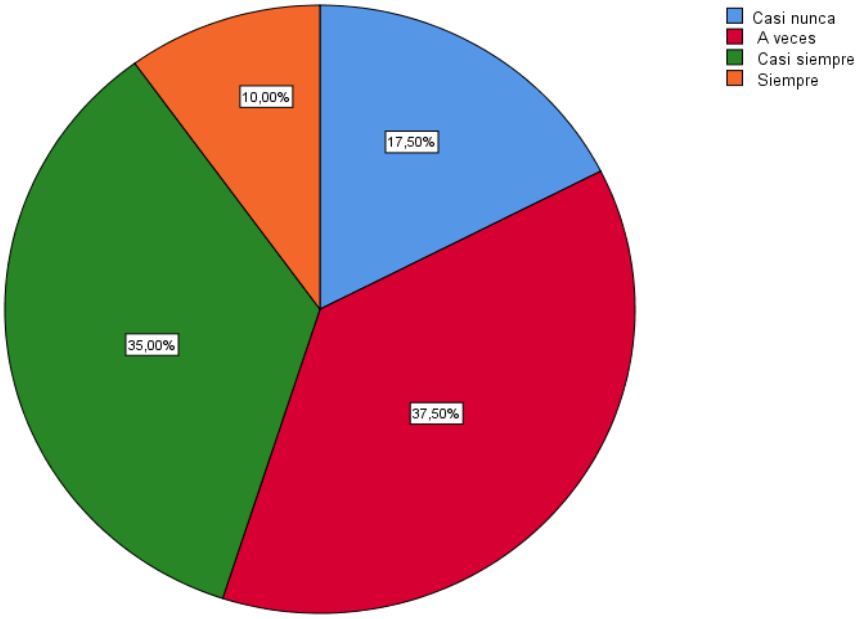
Figura 25: La quema de residuos sólidos contamina el aire.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente: 8.75 % a veces, 22.50 casi siempre y 68.75 siempre la quema de residuos sólidos contamina el aire.

Tabla 29: La descomposición de la basura generan malos olores que deteriora la calidad del aire.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2,00	14	17,5	17,5	17,5
	3,00	30	37,5	37,5	55,0
	4,00	28	35,0	35,0	90,0
	5,00	8	10,0	10,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

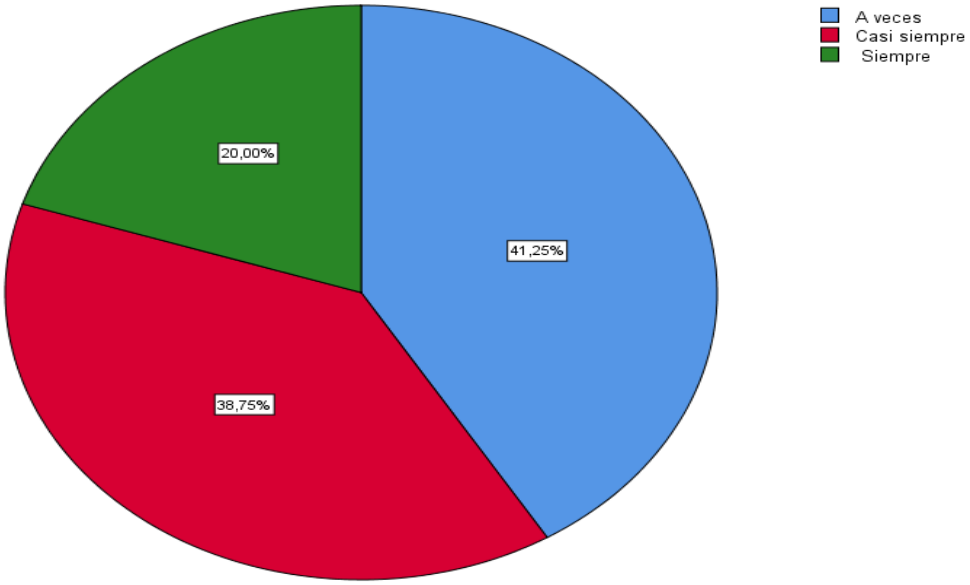
Figura 26: La descomposición de la basura generan malos olores que deteriora la calidad del aire.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente:17.50 % casi siempre, 37.50 % a veces, 35 % casi siempre y 10 % siempre la descomposición de la basura genera malos olores que deteriora la calidad del aire.

Tabla 30: Considera que los residuos sólidos generan gases como el metano y dióxido de carbono que contribuyen a incrementar el efecto invernadero e incremento de temperatura.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3,00	33	41,3	41,3	41,3
	4,00	31	38,8	38,8	80,0
	5,00	16	20,0	20,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 27: Considera que los residuos sólidos generan gases como el metano y dióxido de carbono que contribuyen a incrementar el efecto invernadero e incremento de temperatura.

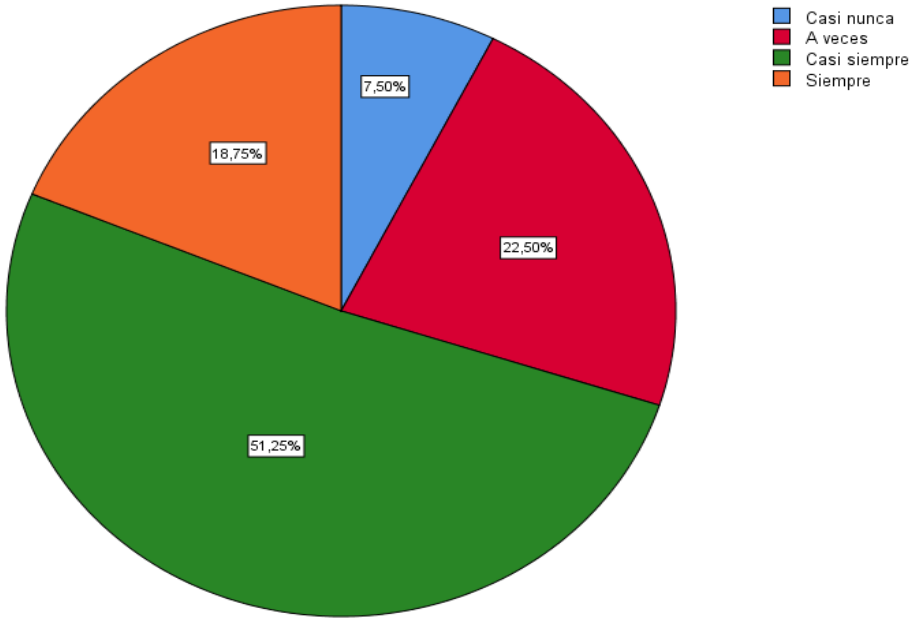
Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente: 41.25% a veces, 38.75% casi siempre y 20% siempre considera que los residuos sólidos generan gases como el metano y dióxido de carbono que contribuyen a incrementar el efecto invernadero e incremento de la temperatura.

4.2.5. *DIMENSIÓN: PERDIDA DE LA BIODIVERSIDAD*

Tabla 31: Los residuos sólidos contaminan el habitad de las especies.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2,00	6	7,5	7,5	7,5
	3,00	18	22,5	22,5	30,0
	4,00	41	51,2	51,2	81,3
	5,00	15	18,8	18,8	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

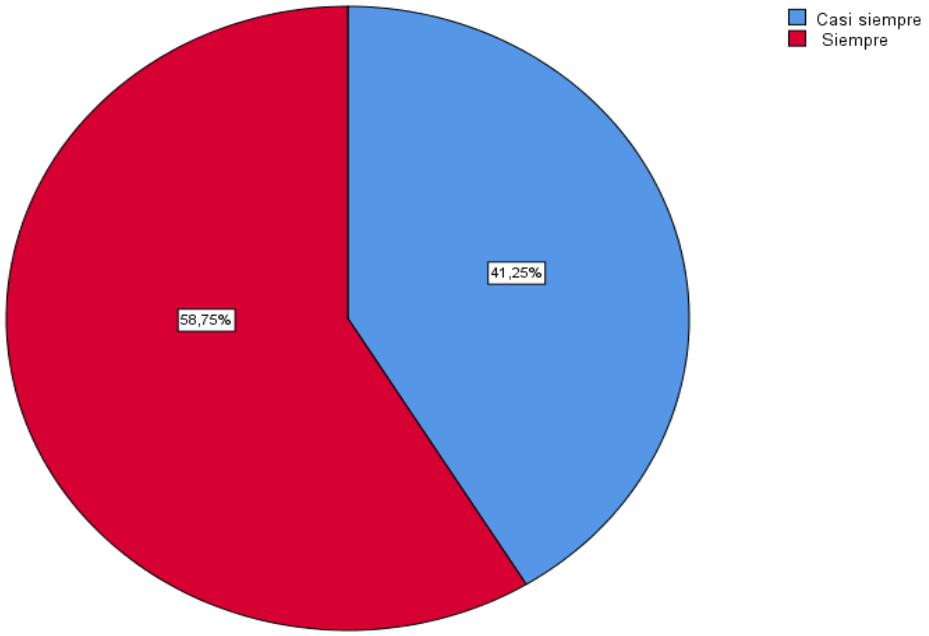
Figura 28: Los residuos sólidos contaminan el habitad de las especies.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente:7.50 % casi nunca, 22.50 % a veces, 51.25 % casi siempre, 18.75 % siempre los residuos sólidos contaminan el habitad de las especies.

Tabla 32: La gestión de residuos sólidos es insuficiente para evitar el deterioro de la biodiversidad.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	4,00	33	41,3	41,3	41,3
	5,00	47	58,8	58,8	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente:

Elaboración propia.

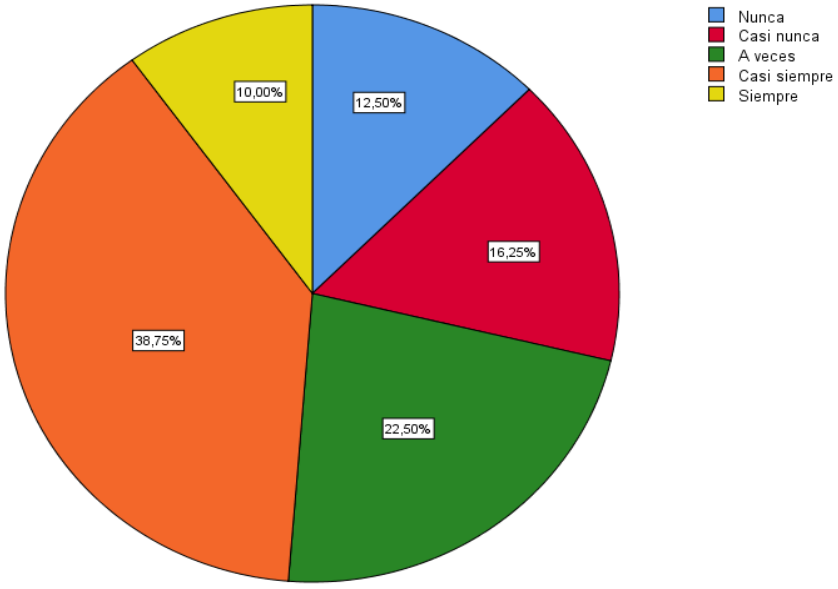
Figura 29: La gestión de residuos sólidos es insuficiente para evitar el deterioro de la biodiversidad.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente: 41.25 % casi siempre la gestión de residuos sólidos es insuficiente para evitar el deterioro de la biodiversidad

Tabla 33: Mejorar la educación ambiental en la población sobre los residuos sólidos contribuirá a la conservación de la biodiversidad.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	10	12,5	12,5	12,5
	2,00	13	16,3	16,3	28,7
	3,00	18	22,5	22,5	51,2
	4,00	31	38,8	38,8	90,0
	5,00	8	10,0	10,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 30: Mejorar la educación ambiental en la población sobre los residuos sólidos contribuirá a la conservación de la biodiversidad.

Análisis: Se tomaron muestra de 80 familias del centro poblado Pucallpillo indicaron lo siguiente: 12.50 % nunca, 16.25 % casi nunca, 22.50 % a veces, 38.75 % casi siempre y 10 % siempre mejorar la educación ambiental en la población sobre residuos sólidos contribuirá a la conservación de la biodiversidad.

4.3. PRUEBA DE HIPÓTESIS.

4.3.1. *HIPÓTESIS GENERAL*

Se determina que la gestión de residuos sólidos y su relación con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, tienen una correlación positiva media y no significativa, (Rho=0,118 y p-valor= 0,296 > 0.05), lo que nos indica que, a menor Gestión de residuos sólidos, menor será el impacto ambiental. Se acepta la hipótesis nula porque p > 0.05

Tabla 34: Correlación de la Gestión de residuos sólidos con el Impacto ambiental

Correlaciones

			Gestión de residuos solidos	Impacto ambiental
Rho de Spearman	Gestión de residuos solidos	Coeficiente de correlación	1,000	,118
		Sig. (bilateral)	.	,296
		N	80	80
	Impacto ambiental	Coeficiente de correlación	,118	1,000
		Sig. (bilateral)	,296	.
		N	80	80

Fuente: Elaboración propia.

4.3.2. *HIPÓTESIS ESPECIFICA*

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

Se determina que la generación de residuos sólidos e impacto ambiental tienen una correlación positiva media (Rho=0,267) y se encontró una relación lineal estadísticamente significativa (p-valor= 0,017 < 0.05) directamente proporcional, entre la generación de residuos sólidos y el impacto ambiental en el Centro Poblado Pucallpillo. Se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 35: *Correlación Generación de residuos e Impacto ambiental.*

Correlaciones

			Generación de residuos	Impacto Ambiental
Rho de Spearman	Generación de residuos	Coeficiente de correlación	1,000	,267*
		Sig. (bilateral)	.	,017
		N	80	80
	Impacto Ambiental	Coeficiente de correlación	,267*	1,000
		Sig. (bilateral)	,017	.
		N	80	80

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

Se determina que la recolección e impacto ambiental tienen una correlación positiva media (Rho= 265) y se encontró una relación lineal estadísticamente significativa (p-valor= 0,018 < 0.05) directamente proporcional, entre la recolección y el impacto ambiental en el Centro Poblado Pucallpillo. Se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 36: *Correlación de la Recolección e impacto ambiental*

Correlaciones

			Recolección	Impacto Ambiental
Rho de Spearman	Recolección	Coeficiente de correlación	1,000	,265*
		Sig. (bilateral)	.	,018
		N	80	80
	Impacto Ambiental	Coeficiente de correlación	,265*	1,000
		Sig. (bilateral)	,018	.
		N	80	80

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

Se determina que la clasificación de residuos sólidos e impacto ambiental tienen una correlación positiva media (Rho=0,391) y se encontró una relación lineal estadísticamente significativa (p-valor= 0,000 < 0.05) directamente proporcional, entre la clasificación de residuos sólidos y el impacto ambiental en el Centro Poblado Pucallpillo. Se rechaza la hipótesis nula

Tabla 37: *Correlación de la clasificación de los residuos solidos y el impacto ambiental.*

Correlaciones

			Clasificación de los RS	Impacto Ambiental
Rho de Spearman	Clasificación de los RS	Coeficiente de correlación	1,000	,391**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	80	80
	Impacto Ambiental	Coeficiente de correlación	,391**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	80	80

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 4

Se determina que el reciclaje e impacto ambiental, tienen una correlación positiva media (Rho=0,343) y se encontró una relación lineal estadísticamente significativa (p-valor= 0,002 < 0.05) directamente proporcional, entre el reciclaje de plástico y el impacto ambiental en el Centro Poblado Pucallpillo. Se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 38: *Correlación del Reciclaje e impacto ambiental.*

Correlaciones

			Reciclaje	Impacto Ambiental
Rho de Spearman	Reciclaje	Coeficiente de correlación	1,000	,343**
		Sig. (bilateral)	.	,002
		N	80	80
	Impacto Ambiental	Coeficiente de correlación	,343**	1,000
		Sig. (bilateral)	,002	.
		N	80	80

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 5

Se determina que la disposición final e impacto ambiental, tienen una correlación positiva media (Rho=0,268) y se encontró una relación lineal estadísticamente significativa (p-valor= 0,016 < 0.05) directamente proporcional, entre la disposición final y el impacto ambiental en el Centro Poblado Pucallpillo. Se rechaza la hipótesis nula

Tabla 39: *Correlación Disposición final e impacto ambiental.*

Correlaciones

			Disposición final	Impacto Ambiental
Rho de Spearman	Disposición final	Coeficiente de correlación	1,000	,268*
		Sig. (bilateral)	.	,016
		N	80	80
	Impacto Ambiental	Coeficiente de correlación	,268*	1,000
		Sig. (bilateral)	,016	.
		N	80	80

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

CAPITULO V

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

- Los resultados obtenidos en la investigación dieron como resultados una correlación positiva media (0.118), es decir que se produjo un acuerdo en la dirección directa de la Gestión de residuos sólidos y el impacto ambiental, implica que mientras una variable crece la otra también y a la inversa. Al analizar el p =0.296 (p>0.05) se evidencia que no se acepta la hipótesis general y se acepta la hipótesis nula. Es decir que los habitantes del centro poblado Pucallpillo no relacionan de manera significativa las dos variables en estudios, dicho resultado podría explicarse con lo señalado por (Maza, 2021), que señala que la limitada aplicación de buenas prácticas ambientales en el barrio, el desconocimiento para generar una adecuada clasificación de la basura y la escaza información que poseen los dirigentes barriales para fomentar proyectos de educación ambiental generan estos resultados.
- En lo referente a la idea que tienen los pobladores sobre la generación de residuos y el impacto ambiental, se contempla una relación positiva media (Rho=0,267) y una significancia que rechaza la hipótesis nula p = 0,017 (p<0.05). Dichos resultados se manifiestan en los resultados de la Tabla 1 donde los encuestados indicaron lo siguiente: 10 % Nunca, 31.25 % casi nunca, 22.50 % A veces, 26.25 % Casi siempre y el 10 % siempre el incremento del consumo de materia prima, materiales y servicios contribuye al aumento de residuos sólidos
- Los resultados obtenidos de la recolección sobre el impacto ambiental fueron de una correlación positiva media (Rho= 0.265) y al analizar el p =0.018 (p < 0.05) con la cual se rechaza la hipótesis nula. Esto quiere decir que existe un vínculo débil por parte de los habitantes del centro poblado Pucallpillo sobre el efecto que puede tener la recolección sobre su localidad.

- Los resultados de la clasificación de los residuos sólidos y el impacto ambiental se obtuvo una correlación positiva media (Rho=0,391). Al analizar el p =0.000 (p < 0.05) con la cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis especifica, es decir existe preocupación por parte de los habitantes del centro poblado Pucallpillo por clasificar los residuos sólidos y el efecto sobre el impacto ambiental. Esto se justifica por lo señalado por (CRAI, 2023). que las actitudes ambientales han sido entendidas como: la preocupación o el interés por el ambiente, sentido que se solapa con los índices de calidad ambiental subjetivos como los PEQI's, y que ha originado la creación de escalas como la Environmental Concern Scale (ECS) o Escala de preocupación Ambiental (EPA) de (Weigel y Weigel 1978), para medir la actitud hacia la conservación del medio ambiente.

- El reciclaje y el impacto ambiental se obtuvo una correlación positiva media (Rho=0,343) y p-valor= 0,002, esto quiere decir que el reciclaje está concientizándose en el poblador. Al analizar el p =0.00 (p <0.05) con la cual se acepta la hipótesis especifica y se rechaza la hipótesis nula. Esto significa que los habitantes del centro poblado Pucallpillo son impulsados y orientados en el reciclaje en el hecho de reducir la contaminación ambiental, que se relación con la investigación realizado por (Vásquez, 2018) que llegó a la conclusión que un procedimiento de manejo de residuos sólidos sirve de guía, da las pautas necesarias para que manejen adecuadamente sus residuos, reduciendo así la contaminación del ambiente.
- La relación de la disposición final y el impacto ambiental es una relación positiva media y significativa (Rho=0,268). Al analizar p = 0,016 (p < 0.05), con este resultado se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis especifica. Esto significa que los encuestados tienen cierto nivel de sensibilización y concientización sobre la disposición de los residuos sólidos, y que puede tener impactos negativos en la calidad del aire, el suelo y el agua,

lo que coincide con lo señalado por Carhua y (Mena, 2023) que muestran en los resultados de su investigación que se evidenció en el sector Parco sin sensibilizar tienen un nivel bajo de gestión de residuos sólidos y por ende un alto impacto ambiental de acuerdo con los resultados de las dimensiones generación de residuos sólidos, manejo de residuos sólidos, eliminación y contaminación.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.

6.1 CONCLUSIONES.

- Los habitantes del centro Poblado Pucallpillo no relacionan de manera significativa las variables en estudio como son la gestión de residuos sólidos e impacto ambiental lo que quiere decir que para ellos, esta actividad no lograría un gran impacto para mitigar la contaminación ambiental, siendo los residuos sólidos uno de los problemas que más contribuye en gran medida al cambio climático, también ahogan las vías fluviales, así como los canales de desagüe de las ciudades, matan la vida silvestre e influyen en la alteración de la cadena alimentaria.
- El conocimiento de los habitantes del centro poblado Pucallpillo influye de manera significativa sobre la generación de residuos sólidos, esto les permite determinar cómo se reflejan algunas relaciones propias de esta realidad y los procesos relacionado con la contaminación ambiental y su impacto, así como las ideas generadas propias de su formación y valores; cambiando su forma de percibir e interpretar la relación de las dos variables en estudio.
- La correcta recolección de basura otorga beneficios a la comunidad en general. Se previenen los malos olores, la contaminación del agua y el aire del Centro Poblado Pucallpillo, así como evitara deteriorar la laguna que lleva el mismo nombre.
- La clasificación de los residuos sólidos para los pobladores significa ayudar a proteger el medio ambiente al reducir la cantidad de residuos que se depositan en vertederos y al promover el reciclaje. Por otro lado, la gestión de residuos también contribuye a proteger la salud humana al minimizar la exposición a los riesgos relativos con los residuos peligrosos, por ende, un efecto positivo en el impacto al medio ambiente.

- La disposición final contribuye a confinar y aislar los residuos sólidos no aprovechables que se tiene que realizar en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación del Centro Poblado Pucallpillo.

6.2 SUGERENCIAS.

- Desarrollar programas participativos teórico prácticos sobre los residuos sólidos por parte de la municipalidad distrital de Manantay.
- Utilizar productos elaborados de materia prima reciclada para contribuir a reducir el impacto de la contaminación en el medio ambiente
- Evaluar las influencias de los valores ambientales sobre las actitudes de los habitantes del centro poblado Pucallpillo.
- Promocionar e implementar el reciclaje de plástico por parte de la municipalidad distrital de Manantay.
- Implementar contenido emocional al problema de los residuos sólidos en los habitantes del centro poblado Pucallpillo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Arias, J.; Holgado, J.; Tafur, T.; Vásquez; M. (2022). Metodología de la investigación: El método ARIAS para realizar un proyecto de tesis. https://doi.org/10.35622/inudi.b.016

Barandiaran, M. y Cieza, C. (2022). La Gestión de residuos sólidos y su impacto ambiental en la calidad de vida de los pobladores de la Urbanización casa Blanca, distrito de Jose Leonardo Ortiz, 2022. [Tesis para optar el título de ingeniero ambiental]. epositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/33171/Barandiaran%20Pizzali%20Marco%20Antonio%20-%20Cieza%20Diaz%20Cesar%20David.pdf?sequence=4

Cagua Andrade, V. N. (2018). *Manejo integral de residuos sólidos de la Empresa Lactjubones.* Cuenca.

Carbajal Sosa, F. N. (2018). *Análisis de la necesidad de implementar un programa de gestión de residuos sólidos en el mercado La Cumbre, Carabayllo, 2018.* Lima.

Carhua, R. y. Mena (2023). *Efecto de la Gestión de Residuos Sólidos e Impacto Ambiental en los secotres de Cañari y Parco.* Lima. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/111612/Curahua_ERM-Mena_TLDR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Castro Cardenas, V. (2021). *Diagnóstico de rutas actuales de recolección de residuos sólidos y propuesta de implementación del modelo SEDESOL en el departamento de gestión ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado de Azogues.* Cuenca

Delgado López, M. A. (2018). *Plan de gestión de residuos sólidos para el tratamiento de los residuos orgánicos en el Cafetería de la Universidad César Vallejo, Chiclayo 2015.* Chiclayo.

Diario Ímpetu. (2022). Conoce la Historia de Pucallpillo, formado tras el cambio de curso del rio Ucayali. https://impetu.pe/cultura/conoce-la-historia-de-pucallpillo-formado-tras-el-cambio-de-curso-del-rio-ucayali/

Díaz Téllez, C. A. (2021). *Propuesta metodológica para el manejo adecuado de los residuos sólidos a partir de las concepciones previas de una muestra de la comunidad educativa del IED Alfredo Iriarte.* Colombia.

Escuela de Posgrado de la UJniversidad Continental. (2023). ¿Cómo se manejan los residuos solidos en el Peru?. Peru. https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/como-manejan-residuos-solidos-peru

Gutiérrez, J. L. (2009). Impacto Ambiental. http://files.uladech.edu.pe/docente/17817631/mads/Sesion_1/Temas%20sobre%20medio%20ambiente%20y%20desarrollo%20sostenible%20ULADECH/14._Impacto_ambiental_lectura_2009_.pdf

Marcelo Echeverre, M. F. (2020). *Manejo de los residuos sólidos en centro de educación básica alternativa Carlos Noriega Jiménez, Nueva Cajamarca, 2019.* Lima.

Maza Vega, L. M. (2021). *Buenas prácticas ambientales en la gestión de residuos sólidos en los hogares del barrio La Argelia Intermedia Plan 3 Leónidas Proaño, D. M. de Quito, 2021.* Quito: UCE.

Société Générale de Surveillance. (2023). Gestión de Residuos sólidos: Un enfoque responsable para un futuro sostenible. https://www.sgs.com/es-pe/noticias/2023/09/gestion-residuos-solidos

Vargas Mateos, S. Y. (2023). *Estrategias del manejo de gestión de los residuos sólidos en el servicio odontológico de la Red de Salud, Abancay, 2022.* Lima.

Vásquez Olivera, C. (2018). *Propuesta de un procedimiento según la ley de gestión integral de residuos sólidos para las industrias de producción de Lima.* Lima.

VII.ANEXOS.

ANEXO 01
MATRIZ DE CONSISTENCIA
"IMPACTO AMBIENTAL Y LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO EN EL AÑO 2023"

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Problema general ¿Cuál es la relación de la gestión de residuos sólidos con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023? **Problemas específicos** ¿Cómo influye la generación de residuos con el impacto ambiental en el centro poblado de Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023? ¿Cómo influye la recolección con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023	**Objetivo general** Determinar la relación de la gestión de residuos sólidos con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023 **Objetivos específicos** Determinar la influencia de la generación de residuos sólidos con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023 Determinar la influencia de la recolección con el impacto ambiental en el centro poblado	**Hipótesis general** Existirá relación entre la gestión de residuos sólidos con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023 **Hipótesis especificas** La generación de residuos influye significativamente con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023 La recoleccion influye significativamente con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023 La clasificación de residuos sólidos influye	**Variable 1: Gestión de Residuos Solidos** **DIMENSIONES** • Generación de residuos • Recolección • Clasificación de los residuos solidos • Reciclaje • Disposición final **Variable 02: Impacto Ambiental** **DIMENSIONES** • Crecimiento demográfico • Contaminación del suelo • Contaminación del agua • Contaminación del aire • Perdida de la biodiversidad	**Diseño de la investigación**: No Experimental, transversal **Tipo y nivel de la investigación:** Tipo: Aplicada Nivel: Correlacional transeccional simple **Enfoque de la investigación**: Cuantitativo **Población y muestra**: **Población**: 80 familias **Muestra**: 80 familias **Técnica e instrumento de recolección de datos**: **Técnica:** La encuesta **Instrumento**: Cuestionario

¿Cómo influye la clasificación de los residuos sólidos con el impacto ambiental en el centro poblado de Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023 ¿Cómo influye el reciclaje con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023? ¿Cómo influye la disposición final con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023?	Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023 Determinar la influencia de la clasificación de los sólidos con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023 Determinar la influencia del reciclaje con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023. Determinar la influencia de la disposición final con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay,2023	significativamente con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023 El reciclaje influye significativamente con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023. La disposición final influye significativamente con el impacto ambiental en el centro poblado Pucallpillo, distrito de Manantay, 2023.		

ANEXO 02

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA MEDIO AMBIENTE, GESTION SOSTENIBLE Y RESONSABILIDAD SOCIAL

1. ¿El incremento del consumo de materia prima, materiales y servicios contribuye al aumento de los residuos sólidos?

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

2. ¿La falta de cultura sobre la reducción de los residuos sólidos causa su incremento no controlado?

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

3. ¿Las deficiencias en la aplicación de la política de gestión de residuos sólido por parte de la municipalidad influye en el incremento de la basura en las calles?

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

4. ¿El Pago de los arbitrios municipales es determinante en el servicio de limpieza pública?

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

5. ¿La acumulación de basura es producto de una inadecuada gestión de residuos sólidos de la Municipalidad?

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

6. ¿La falta de un plan distrital de gestión y manejo de residuos Sólidos Municipales influenciaría en la salud y la calidad del medio ambiente?

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

7. ¿Clasificar los residuos mejora el proceso de recolección y disposición de los residuos sólidos?

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

8. ¿Capacitar en clasificación de residuos sólidos a la población contribuirá a su mejor manejo?

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

9. ¿Conocer la clasificación de los residuos sólidos contribuye a identificar los que son inocuos de los peligrosos?

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

10. ¿Los comercios de la zona son responsables del incremento de los residuos sólidos en laguna de Pucallpillo?

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

11. ¿La empresa privada contribuye al reciclaje de plástico?

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

12. ¿El reciclar tiene un impacto directo sobre la salud del hombre?

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

13. ¿Las plantas procesadoras de basura mejorarían la recolección de residuos sólidos?

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

14. ¿Desde el punto de vista económico, los residuos sólidos que no requieren de disposición final reducirán los gastos públicos a las municipalidades?

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

15. ¿El embalaje de los residuos sólidos para su disposición final permitirá el transporte seguro y evitará el contacto peligroso con el personal que lo manipula?

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

16. ¿El crecimiento de la población contribuye al incremento de la demanda de los recursos naturales y mayor generación de residuos sólidos?

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

17. ¿El incremento de la actividad agrícola para la producción de alimentos contribuye a la contaminación de residuos por pesticidas?

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

18. ¿El crecimiento poblacional contribuye a la contaminación por residuos sólidos de la franja de la laguna de Pucallpillo?

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

19. ¿La contaminación por residuos sólidos inciden en la extinción de especies de flora y fauna?

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

20. ¿La presencia constante de basura en el suelo evita la recuperación de la flora de la zona afectada?

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

21. ¿Los residuos sólidos que contaminan el suelo incrementan la presencia de plagas y animales que causan enfermedades, como ratas, cucarachas y moscas?

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

22. ¿La Contaminación por residuos sólidos amenaza la flora y fauna de la laguna de Pucallpillo?

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

23. ¿La actividad agrícola contamina la Laguna de Pucallpillo?

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

24. ¿Considera que las autoridades locales, regionales y nacionales toman medidas efectivas para controlar y prevenir la contaminación del agua de ríos, lagos y lagunas?

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

25. ¿La quema de residuos sólidos contamina el aire?

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

26. ¿La descomposición de la basura generan malos olores que deteriora la calidad del aire?

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

27. ¿Considera que los residuos sólidos generan gases como el metano y dióxido de carbono que contribuyen a incrementar el efecto invernadero e incremento de temperatura?

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

28. ¿Los residuos sólidos contaminan el habitad de las especies?

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

29. ¿La gestión de residuos sólidos es insuficiente para evitar el deterioro de la biodiversidad?

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

30. ¿Mejorar la educación ambiental en la población sobre los residuos sólidos contribuirá a la conservación de la biodiversidad?

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

ANEXO 3: BASE DATOS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	3	3	3	4	5	3	4	5	5	2	1	3	3	5	3	3	3	2	4	4	5	4	2	2	5	3	3	4	4	3
2	5	4	4	3	4	4	4	4	4	2	1	3	5	3	5	4	1	4	5	5	5	5	1	3	5	4	3	4	5	4
3	2	3	3	3	4	4	4	4	5	3	1	5	3	3	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	3
4	3	4	3	4	5	3	5	4	3	1	1	4	4	4	4	3	4	3	5	4	5	4	3	2	5	4	3	3	4	1
5	4	5	3	3	5	4	4	3	5	1	2	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	1	3	5	3	4	3	5	4
6	1	2	4	1	4	3	3	3	2	2	1	2	4	3	4	3	3	2	4	3	2	1	2	2	4	3	5	4	4	4
7	2	3	3	3	4	4	4	4	5	3	1	5	3	3	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	3
8	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	2	4	3	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	2	5	2	4	5	4	4
9	4	4	4	4	4	5	3	4	5	3	2	3	4	3	4	4	4	4	5	1	5	3	3	3	5	3	4	2	5	2
10	3	3	3	4	5	3	4	5	5	2	1	3	3	5	3	3	3	2	4	4	5	4	2	2	5	3	3	4	4	3
11	5	4	4	3	4	4	4	4	4	2	1	3	5	3	5	4	1	4	5	5	5	5	1	3	5	4	3	4	5	4
12	2	3	3	3	4	4	4	4	5	3	1	5	3	3	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	3
13	3	4	3	4	5	3	5	4	3	1	1	4	4	4	4	3	4	3	5	4	5	4	3	2	5	4	3	3	4	1
14	4	5	3	3	5	4	4	3	5	1	2	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	1	3	5	3	4	3	5	4
15	1	2	4	1	4	3	3	3	2	2	1	2	4	3	4	3	3	2	4	3	2	1	2	2	4	3	5	4	4	4
16	2	5	3	3	4	5	5	4	5	4	2	3	5	2	3	4	3	4	5	2	4	5	1	2	5	5	5	5	5	5
17	2	1	2	3	4	3	5	3	1	2	1	3	3	2	3	3	3	1	3	2	5	2	2	2	3	2	3	4	5	2
18	2	3	3	3	4	4	4	4	5	3	1	5	3	3	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	3
19	3	4	3	4	5	3	5	4	3	1	1	4	4	4	4	3	4	3	5	4	5	4	3	2	5	4	3	3	4	1
20	4	5	3	3	5	4	4	3	5	1	2	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	1	3	5	3	4	3	5	4
21	1	2	4	1	4	3	3	3	2	2	1	2	4	3	4	3	3	2	4	3	2	1	2	2	4	3	5	4	4	4
22	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	2	4	3	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	2	5	2	4	5	4	4
23	4	4	4	4	4	5	3	4	5	3	2	3	4	3	4	4	4	4	5	1	5	3	3	3	5	3	4	2	5	2
24	3	3	3	4	5	3	4	5	5	2	1	3	3	5	3	3	3	2	4	4	5	4	2	2	5	3	3	4	4	3
25	5	4	4	3	4	4	4	4	4	2	1	3	5	3	5	4	1	4	5	5	5	5	1	3	5	4	3	4	5	4
26	2	3	3	3	4	4	4	4	5	3	1	5	3	3	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	3

27	3	4	3	4	5	3	5	4	3	1	1	4	4	4	4	3	4	3	5	4	5	4	3	2	5	4	3	3	4	1
28	4	5	3	3	5	4	4	3	5	1	2	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	1	3	5	3	4	3	5	4
29	1	2	4	1	4	3	3	3	2	2	1	2	4	3	4	3	3	2	4	3	2	1	2	2	4	3	5	4	4	4
30	2	5	3	3	4	5	5	4	5	4	2	3	5	2	3	4	3	4	5	2	4	5	1	2	5	5	5	5	5	5
31	2	1	2	3	4	3	5	3	1	2	1	3	3	2	3	3	3	1	3	2	5	2	2	2	3	2	3	4	5	2
32	3	4	3	4	5	3	5	4	3	1	1	4	4	4	4	3	4	3	5	4	5	4	3	2	5	4	3	3	4	1
33	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	2	4	3	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	2	5	2	4	5	4	4
34	4	4	4	4	4	5	3	4	5	3	2	3	4	3	4	4	4	4	5	1	5	3	3	3	5	3	4	2	5	2
35	3	3	3	4	5	3	4	5	5	2	1	3	3	5	3	3	3	2	4	4	5	4	2	2	5	3	3	4	4	3
36	5	4	4	3	4	4	4	4	4	2	1	3	5	3	5	4	1	4	5	5	5	5	1	3	5	4	3	4	5	4
37	2	3	3	3	4	4	4	4	5	3	1	5	3	3	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	3
38	3	4	3	4	5	3	5	4	3	1	1	4	4	4	4	3	4	3	5	4	5	4	3	2	5	4	3	3	4	1
39	4	5	3	3	5	4	4	3	5	1	2	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	1	3	5	3	4	3	5	4
40	1	2	4	1	4	3	3	3	2	2	1	2	4	3	4	3	3	2	4	3	2	1	2	2	4	3	5	4	4	4
41	2	5	3	3	4	5	5	4	5	4	2	3	5	2	3	4	3	4	5	2	4	5	1	2	5	5	5	5	5	5
42	2	1	2	3	4	3	5	3	1	2	1	3	3	2	3	3	3	1	3	2	5	2	2	2	3	2	3	4	5	2
43	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	2	4	3	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	2	5	2	4	5	4	4
44	4	4	4	4	4	5	3	4	5	3	2	3	4	3	4	4	4	4	5	1	5	3	3	3	5	3	4	2	5	2
45	3	3	3	4	5	3	4	5	5	2	1	3	3	5	3	3	3	2	4	4	5	4	2	2	5	3	3	4	4	3
46	5	4	4	3	4	4	4	4	4	2	1	3	5	3	5	4	1	4	5	5	5	5	1	3	5	4	3	4	5	4
47	2	3	3	3	4	4	4	4	5	3	1	5	3	3	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	3
48	3	4	3	4	5	3	5	4	3	1	1	4	4	4	4	3	4	3	5	4	5	4	3	2	5	4	3	3	4	1
49	4	5	3	3	5	4	4	3	5	1	2	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	1	3	5	3	4	3	5	4
50	1	2	4	1	4	3	3	3	2	2	1	2	4	3	4	3	3	2	4	3	2	1	2	2	4	3	5	4	4	4
51	2	5	3	3	4	5	5	4	5	4	2	3	5	2	3	4	3	4	5	2	4	5	1	2	5	5	5	5	5	5
52	2	1	2	3	4	3	5	3	1	2	1	3	3	2	3	3	3	1	3	2	5	2	2	2	3	2	3	4	5	2
53	2	5	3	3	4	5	5	4	5	4	2	3	5	2	3	4	3	4	5	2	4	5	1	2	5	5	5	5	5	5
54	2	1	2	3	4	3	5	3	1	2	1	3	3	2	3	3	3	1	3	2	5	2	2	2	3	2	3	4	5	2
55	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	2	4	3	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	2	5	2	4	5	4	4
56	4	4	4	4	4	5	3	4	5	3	2	3	4	3	4	4	4	4	5	1	5	3	3	3	5	3	4	2	5	2

57	3	3	3	4	5	3	4	5	5	2	1	3	3	5	3	3	3	2	4	4	5	4	2	2	5	3	3	4	4	3
58	5	4	4	3	4	4	4	4	4	2	1	3	5	3	5	4	1	4	5	5	5	5	1	3	5	4	3	4	5	4
59	2	3	3	3	4	4	4	4	5	3	1	5	3	3	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	3
60	3	4	3	4	5	3	5	4	3	1	1	4	4	4	4	3	4	3	5	4	5	4	3	2	5	4	3	3	4	1
61	4	5	3	3	5	4	4	3	5	1	2	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	1	3	5	3	4	3	5	4
62	1	2	4	1	4	3	3	3	2	2	1	2	4	3	4	3	3	2	4	3	2	1	2	2	4	3	5	4	4	4
63	2	5	3	3	4	5	5	4	5	4	2	3	5	2	3	4	3	4	5	2	4	5	1	2	5	5	5	5	5	5
64	2	1	2	3	4	3	5	3	1	2	1	3	3	2	3	3	3	1	3	2	5	2	2	2	3	2	3	4	5	2
65	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	2	4	3	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	2	5	2	4	5	4	4
66	2	5	3	3	4	5	5	4	5	4	2	3	5	2	3	4	3	4	5	2	4	5	1	2	5	5	5	5	5	5
67	2	1	2	3	4	3	5	3	1	2	1	3	3	2	3	3	3	1	3	2	5	2	2	2	3	2	3	4	5	2
68	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	2	4	3	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	2	5	2	4	5	4	4
69	4	4	4	4	4	5	3	4	5	3	2	3	4	3	4	4	4	4	5	1	5	3	3	3	5	3	4	2	5	2
70	3	3	3	4	5	3	4	5	5	2	1	3	3	5	3	3	3	2	4	4	5	4	2	2	5	3	3	4	4	3
71	5	4	4	3	4	4	4	4	4	2	1	3	5	3	5	4	1	4	5	5	5	5	1	3	5	4	3	4	5	4
72	2	3	3	3	4	4	4	4	5	3	1	5	3	3	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	3
73	3	4	3	4	5	3	5	4	3	1	1	4	4	4	4	3	4	3	5	4	5	4	3	2	5	4	3	3	4	1
74	4	5	3	3	5	4	4	3	5	1	2	4	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	1	3	5	3	4	3	5	4
75	1	2	4	1	4	3	3	3	2	2	1	2	4	3	4	3	3	2	4	3	2	1	2	2	4	3	5	4	4	4
76	2	5	3	3	4	5	5	4	5	4	2	3	5	2	3	4	3	4	5	2	4	5	1	2	5	5	5	5	5	5
77	3	3	3	4	5	3	4	5	5	2	1	3	3	5	3	3	3	2	4	4	5	4	2	2	5	3	3	4	4	3
78	5	4	4	3	4	4	4	4	4	2	1	3	5	3	5	4	1	4	5	5	5	5	1	3	5	4	3	4	5	4
79	2	3	3	3	4	4	4	4	5	3	1	5	3	3	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	3
80	3	4	3	4	5	3	5	4	3	1	1	4	4	4	4	3	4	3	5	4	5	4	3	2	5	4	3	3	4	1