

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental

Tesis

**Evaluación de un programa de segregación en la
fuente y su relación con la conciencia y educación
ambiental en el distrito de Villa Rica-provincia de
Oxapampa, 2023**

Patricia Fanny Ninahuaman Calderon

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Ambiental

Huancayo, 2024

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : Decano de la Facultad de Ingeniería
DE : Jose Vladimir Cornejo Tueros
Asesor de trabajo de investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación
FECHA : 15 de noviembre de 2024

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

Título:

"EVALUACIÓN DE UN PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y SU RELACIÓN CON LA CONCIENCIA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL DISTRITO DE VILLA RICA – PROVINCIA DE OXAPAMPA 2023"

Autores:

1. Patricia Fanny Ninahuaman Calderon – EAP. Ingeniería Ambiental

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 18 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores SI NO
Nº de palabras excluidas (en caso de elegir "SI"): 10
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

La firma del asesor obra en el archivo original
(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

DEDICATORIA

A mi mamá, con todo mi amor y gratitud que ha sido mi mayor inspiración. Tú dedicación y sacrificio me han guiado a lo largo de este camino, dándome la fuerza para superar cada desafío. Eres mi faro en los momentos de duda y mi refugio en tiempos de dificultad. Mamita, gracias por ser mi guía, mi apoyo y mi mayor motivación.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por guiarme en cada paso de este camino. A mis queridos padres, Jorge y Marilú, su exigencia y apoyo incondicional han sido la base de mi éxito y mi motivación diaria para alcanzar este importante logro en mi vida. Gracias por enseñarme con su ejemplo el valor del esfuerzo y perseverancia, cada desafío superado y cada logro alcanzado reflejan su dedicación que ustedes me brindaron, este logro es también de ustedes.

A mis hermanos, en especial a mi hermana Teresa, por darme la confianza de creer que puedo lograr lo que me proponga con mucho esfuerzo, por su escucha y apoyo constante que ha sido esencial para mi crecimiento personal y académico, gracias por ser mi fuente de fortaleza e impulso.

A mi enamorado Jeyson, por creer en mí en todo momento, apoyarme con mucha paciencia y dedicación en cada desafío, gracias por ser mi soporte y hacerme ver siempre una salida incluso en los momentos más difíciles. Aprecio profundamente tu amor incondicional, así como tu presencia en mi vida.

A mi asesor de tesis el Ing. Vladimir Cornejo por su apoyo y acertada orientación en la ejecución y desarrollo de la presente investigación.

Finalmente, a mí, por mi esfuerzo y dedicación constante durante todo este tiempo de investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE	iv
LISTA DE TABLAS	vii
LISTA DE FIGURAS.....	viii
LISTA DE ANEXOS.....	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN.....	xii
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	1
1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2.1. PROBLEMA GENERAL.....	3
1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICOS.....	3
1.3. OBJETIVOS	3
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	3
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	3
1.4.1. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4.1.1. JUSTIFICACIÓN SOCIAL.....	3
1.4.1.2. JUSTIFICACIÓN PRACTICA.....	4
1.4.1.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....	4
1.4.2. IMPORTANCIA	4
1.5. LIMITACIONES.....	5
1.6. HIPÓTESIS Y DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	5
1.6.1. HIPÓTESIS	5
1.6.1.1. HIPÓTESIS GENERAL	5
1.6.1.2. HIPÓTESIS ESPECIFICAS.....	5
1.6.2. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	6
1.6.2.1. VARIABLE INDEPENDIENTE	6
1.6.2.2. VARIABLE DEPENDIENTE	6
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	7
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	7
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.....	9
2.2. BASES TEÓRICAS.....	11
2.2.1. RESIDUOS SÓLIDOS	11
2.2.2. RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES.....	11

2.2.3.	RESIDUOS SÓLIDOS NO MUNICIPALES	11
2.2.4.	RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES MUNICIPALES	11
2.2.5.	TIPOS DE RESIDUOS SÓLIDOS POR SUS CARACTERÍSTICAS	11
2.2.5.1.	RESIDUOS PELIGROSOS.....	11
2.2.5.2.	RESIDUOS NO PELIGROSOS.....	12
2.2.6.	ALMACENAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES ..	12
2.2.7.	CONCIENCIA AMBIENTAL	13
2.2.7.1.	DIMENSIONES DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL	13
2.2.8.	EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	14
2.2.9.	SEGREGACIÓN EN LA FUENTE.....	15
2.2.9.1.	IMPORTANCIA DE LA SEGREGACIÓN EN LA FUENTE	15
2.2.10.	GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS.....	15
2.2.10.1.	IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	15
2.2.10.2.	DESVENTAJAS DE LA MALA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ..	16
2.2.10.3.	ETAPAS DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	16
2.2.11.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN TEMAS AMBIENTALES.....	17
CAPÍTULO III METODOLOGÍA		18
3.1.	MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
3.2.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	18
3.3.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	19
3.4.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
3.5.	POBLACIÓN.....	20
3.6.	MUESTRA	20
3.7.	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	22
3.8.	INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	22
3.9.	CRITERIOS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS.....	23
3.9.1.	PRUEBA DE CONFIABILIDAD.....	23
3.10.	RECOLECCIÓN DE DATOS.....	24
CAPÍTULO IV ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS		26
4.1.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO.....	26
4.1.1.	RESULTADOS RESPECTO A LAS DIMENSIONES DE LAS VARIABLES	
	26	
4.2.	ANÁLISIS INFERENCIAL	31
4.2.1.	PRUEBA DE NORMALIDAD	31
4.2.2.	COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE SPEARMAN	32
4.3.	CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.....	33
4.3.1.	HIPÓTESIS GENERAL.....	33
4.3.2.	HIPOTESIS ESPECÍFICAS.....	35
4.3.2.1.	PARA EL OBJETIVO ESPECÍFICO 01	35
4.3.2.2.	PARA EL OBJETIVO ESPECÍFICO 02	36
4.3.2.3.	PARA EL OBJETIVO ESPECÍFICO 03	38
4.3.3.	ANÁLISIS DE ACCIONES INMEDIATAS.....	41
4.3.3.1.	DIAGRAMA DE PARETO.....	41
4.4.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	46
4.4.1.	CORRELACIÓN DE VALORES AMBIENTALES Y EL MANEJO DE RR.	
SS.	47

4.4.2. CORRELACIÓN DE COMPORTAMIENTOS ECOLÓGICOS Y EL MANEJO DE RR.SS.....	48
4.4.3. CORRELACIÓN DE LAS DIMENSIONES DE LA CONCIENCIA Y EL MANEJO DE RR.SS.....	48
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES.....	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53
ANEXOS	56

LISTA DE TABLAS

Tabla 1:	Código de colores para los residuos del ámbito municipal.....	12
Tabla 2:	Criterios de la muestra encuestada.....	22
Tabla 3:	Prueba de confiabilidad para la variable conciencia y educación ambiental	24
Tabla 4:	Prueba de confiabilidad para la variable Segregación en la Fuente	24
Tabla 5:	Resultados Valores Ambientales	26
Tabla 6:	Resultados Comportamientos ecológicos	27
Tabla 7:	Resultados Dimensiones de la conciencia.....	28
Tabla 8:	Resultados Manejo de residuos solidos	30
Tabla 9:	Tabla general de normalidad Kolmogorov.....	31
Tabla 10:	Interpretación de Valores.....	32
Tabla 11:	Pruebas de normalidad.....	33
Tabla 12:	Correlaciones entre educación y conciencia ambiental y manejo de RR.SS.....	34
Tabla 13:	Pruebas de normalidad para variables ambientales y manejo de RR.SS.	35
Tabla 14:	Correlaciones entre valores ambientales y manejo de RR.SS.	36
Tabla 15:	Prueba normalidad entre Comportamiento ecológico y manejo de RR.SS.....	37
Tabla 16:	Correlaciones entre manejo de RR.SS. y comportamientos ecológicos.....	38
Tabla 17:	Prueba de normalidad entre dimensiones de la conciencia y manejo de RR.SS..	39
Tabla 18:	Correlaciones entre dimensiones de la conciencia y manejo de RR.SS.	39
Tabla 19:	Conteo de respuestas para las preguntas según dimensiones	41
Tabla 20:	Clasificación ABC para las preguntas	43
Tabla 21:	Recuento acumulado y defectos de las preguntas	45

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Mapa del muestreo para la investigación.....	21
Figura 2.	Recuento de porcentaje para la dimensión valores ambientales.....	27
Figura 3.	Recuento de porcentaje para la dimensión comportamientos ecológicos.....	28
Figura 4.	Recuento de porcentaje para la dimensión valores ambientales.....	29
Figura 5.	Recuento de porcentaje para la dimensión valores ambientales.....	30
Figura 6.	Clasificación ABC para las preguntas respecto a las dimensiones.....	45

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Página 01 del cuestionario realizado a los vecinos del barrio “Las Palmeras” ...	56
Anexo 2: Página 02 del cuestionario realizado a los vecinos del barrio “Las Palmeras” ...	57
Anexo 3: Página 03 del cuestionario realizado a los vecinos del barrio “Las Palmeras”. ..	58
Anexo 4: Página 04 del cuestionario realizado a los vecinos del barrio “Las Palmeras”.	59
anexo 5: Base de datos de la variable N°01 conciencia y educación ambiental.	60
Anexo 6: Base de datos de la variable N°02 segregación en la fuente.	61
Anexo 7: Validación de criterio de expertos.....	62
Anexo 8: Validación de criterio de expertos.....	63
Anexo 9: Validación de criterio de expertos.....	64
Anexo 10: Encuesta realizada cada por casa.	65
Anexo 11: Encuesta realizada cada por casa.	65
Anexo 12: Encuesta realizada cada por casa.	66
Anexo 13: Encuesta realizada cada por casa.	66
Anexo 14: Visita a la planta de tratamiento de residuos sólidos.....	67
Anexo 15: Mala disposición de residuos sólidos en los contenedores del parque del distrito de Villa Rica.....	67

RESUMEN

El manejo responsable de los residuos sólidos es un desafío ambiental crucial en el distrito de Villa Rica, ubicado en la Provincia de Oxapampa. En respuesta a esta necesidad, el Programa de Segregación en la Fuente ha surgido como una estrategia para fomentar prácticas más sostenibles en la gestión de residuos, centrándose en la separación de residuos sólidos desde su origen. Sin embargo, comprender la relación entre este programa y la conciencia ambiental de la población es esencial para evaluar su efectividad y promover un cambio positivo en la comunidad. En este contexto, esta investigación se propone evaluar la relación del Programa de Segregación en la Fuente con la conciencia y educación ambiental en el distrito de Villa Rica. Para lograr este objetivo, se plantean tres objetivos específicos: determinar la influencia de los valores ambientales de la población en el manejo de residuos sólidos, analizar la relación entre los comportamientos ecológicos y la gestión de residuos, y evaluar el impacto de la participación en el programa en diferentes dimensiones de la conciencia ambiental. La importancia de esta investigación radica en su contribución al conocimiento sobre la efectividad de los programas de gestión de residuos en comunidades locales. Los resultados obtenidos permitirán identificar áreas de mejora en la implementación del Programa de Segregación en la Fuente y proponer recomendaciones prácticas para promover una mayor conciencia y educación ambiental en Villa Rica. Para llevar a cabo este estudio, se utilizará el método científico, utilizando encuestas como principal herramienta de recopilación de datos, los cuales serán analizados estadísticamente para validar las hipótesis planteadas y obtener conclusiones significativas. En resumen, esta investigación busca no solo evaluar la relación entre el Programa de Segregación en la Fuente y la conciencia ambiental en el distrito de Villa Rica, sino también proporcionar información valiosa para mejorar las prácticas de gestión de residuos y promover una cultura ambiental más sólida en la comunidad. Con resultados sólidos y recomendaciones prácticas, se espera contribuir al desarrollo de políticas y prácticas ambientales más efectivas, impulsando el camino hacia un futuro más sostenible para Villa Rica y sus habitantes.

Palabras claves: Residuos sólidos, conciencia ambiental, segregación, educación ambiental, comportamientos ecológicos.

ABSTRACT

The responsible management of solid waste is a crucial environmental challenge in the district of Villa Rica, located in the Province of Oxapampa. In response to this need, the Source Segregation Program has emerged as a strategy to promote more sustainable practices in waste management, focusing on the separation of solid waste at its source. However, understanding the relationship between this program and the population's environmental awareness is essential to evaluate its effectiveness and promote positive change in the community. In this context, this research aims to evaluate the relationship of the Source Segregation Program with environmental awareness and education in the district of Villa Rica. To achieve this objective, three specific objectives are proposed: determine the influence of the population's environmental values on solid waste management, analyze the relationship between ecological behaviors and waste management, and evaluate the impact of participation in the program in different dimensions of environmental awareness. The importance of this research lies in its contribution to knowledge about the effectiveness of waste management programs in local communities. The results obtained will allow identifying areas for improvement in the implementation of the Source Segregation Program and proposing practical recommendations to promote greater awareness and environmental education in Villa Rica. To carry out this study, the scientific method will be used, using surveys as the main data collection tool, which will be analyzed statistically to validate the hypotheses raised and obtain significant conclusions. In summary, this research seeks not only to evaluate the relationship between the Source Segregation Program and environmental awareness in the district of Villa Rica, but also to provide valuable information to improve waste management practices and promote a stronger environmental culture in the community. With solid results and practical recommendations, it is expected to contribute to the development of more effective environmental policies and practices, driving the path towards a more sustainable future for Villa Rica and its inhabitants.

Keywords: Solid waste, environmental awareness, segregation, environmental education, ecological behaviors.

INTRODUCCIÓN

El primer capítulo de esta tesis aborda el planteamiento y la formulación del problema relacionado con la gestión de residuos sólidos en el distrito de Villa Rica, provincia de Oxapampa. A partir de datos del Banco Mundial y estudios locales, se destaca el preocupante aumento de residuos sólidos, especialmente plásticos, su impacto ambiental y sanitario. En Perú, la mala disposición de residuos, con solo el 50% siendo adecuadamente gestionados, ha llevado a la proliferación de botaderos que representan riesgos graves. Este estudio tiene como propósito evaluar la relación entre la implementación del programa de segregación en la fuente y los niveles de conciencia y educación ambiental en la comunidad de Villa Rica. La investigación busca entender cómo los valores ambientales, los comportamientos ecológicos y los aspectos afectivos, cognitivos, conativos y activos de la población influyen en el manejo adecuado de los residuos sólidos. De esta manera, se pretende proporcionar una visión comprensiva sobre la efectividad del programa y su impacto en la transformación de actitudes y comportamientos hacia un entorno más sostenible.

Por otro lado, se plantea como hipótesis que una mayor conciencia y educación ambiental conllevará a un manejo más eficiente de los residuos. El enfoque metodológico utilizado en esta investigación es el método científico, el cual combina técnicas cuantitativas para recopilar y analizar datos que permitan comprobar la hipótesis planteada: que una implementación exitosa del programa de segregación en la fuente está asociada con un aumento en la conciencia y educación ambiental en el distrito de Villa Rica. A través de un diseño no experimental y transversal, se recolectará información en un momento específico para evaluar la correlación entre las variables de interés sin manipularlas.

Por último, la presente investigación no solo se propone analizar en profundidad la efectividad del programa de segregación en la fuente en Villa Rica, sino que al proporcionar una evaluación detallada de cómo la conciencia y la educación ambiental influyen en el manejo de residuos, se puede generar recomendaciones prácticas que puedan ser aplicadas para optimizar el programa y promover un desarrollo más sostenible en la comunidad. La investigación pretende así contribuir a una mayor efectividad en la gestión de residuos sólidos y fortalecer la capacidad de la comunidad para enfrentar los desafíos ambientales futuros.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

2.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

2.1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según el Banco Mundial, la generación de los residuos sólidos se ha ido desbordando en los últimos años, por lo que anticipan que, en los próximos 30 años, la cantidad de desechos generados a nivel mundial podría aumentar significativamente, pasando de 2010 millones de toneladas en 2016 a 3400 millones. Este aumento se atribuye principalmente al rápido crecimiento de las ciudades y al incremento de la población, por lo que eso significa el aumento en la producción y el consumo de bienes, generando así más residuos (1). Los plásticos presentan un problema importante, especialmente cuando no se manejan correctamente. Si no se recogen y gestionan de manera adecuada, pueden llegar a contaminar y perjudicar las fuentes de agua y los ecosistemas. Según el informe, en 2016 se produjeron en todo el mundo 242 millones de toneladas de desechos de plástico, lo que equivale al 12% del total de desechos sólidos. Esta cifra destaca la magnitud del desafío que ocupa en el mundo, y nos plantea la importancia de tratar de manera eficiente la gestión de los desechos plásticos para reducir sus impactos ambientales a largo plazo, en caso de que no se implementen medidas de manera urgente, se estima que para el año 2050 la cantidad de desechos a nivel mundial aumentará en un 70% en comparación con los niveles actuales (2).

En el Perú, la generación diaria de residuos municipales asciende a aproximadamente 21 mil toneladas, provenientes de una población de alrededor de 30 millones de habitantes, esto quiere decir que se genera en un promedio de 0.8 kilogramos de residuos generados por persona al día (3). Esto también es debido al crecimiento de la población en las áreas urbanas con un 75% de la población viviendo en zonas urbanas, la generación de residuos ha aumentado considerablemente, y lamentablemente el 50%

de estos residuos sólidos no se dispone adecuadamente. En el país existen más de 1,500 botaderos de basura, los cuales representan no solo un problema ambiental sino también un riesgo para la salud de la población, estos lugares se están convirtiendo en focos de infecciones, ya que la descomposición de la materia orgánica puede generar sustancias tóxicas y atrae a plagas que pueden transmitir enfermedades (4).

Por lo tanto, la gestión de residuos sólidos se ha convertido en un tema crítico a nivel mundial, ya que su impacto se extiende a múltiples dimensiones, incluyendo en lo económico, social y ambiental. Las autoridades y representantes de diversos países se han dado cuenta de la necesidad de tratar este problema de manera integral y colaborativa, reconociendo que una mala administración puede traernos consecuencias graves más adelante. Es por eso que se plantea generar y aprobar instrumentos de gestión ambiental, como es el Plan distrital de Manejo de Residuos Sólidos, con la finalidad de poder ejecutarlo desde la generación, hasta darle un valor y así crear soluciones sustentables. En la Región Pasco, que cuenta con estrategias de caracterización de Residuos Sólidos, generan 37,460.87 Toneladas al año, esto quiere decir que la Generación Municipal Per Cápita es de 0.56 Kg por habitante al día, asimismo cuentan 04 infraestructuras de disposición final y 06 disponen de Relleno Sanitario en la región (5). En este sentido, desde el año 2011, el Ministerio del Ambiente (MINAM) ha estado ejecutando un Programa destinado a la segregación en la fuente y la recolección selectiva de residuos sólidos en hogares urbanos a nivel nacional con el objetivo principal de disminuir la cantidad de residuos, y lo perjudicial que puede llegar hacer la gran cantidad de residuos sólidos mal gestionados, tanto como para la salud humana.

En el presente estudio, dada la problemática que se identificó al conversar con el jefe de División de Recursos Naturales y Administrador de Residuos Sólidos Municipales de la Municipalidad distrital de Villa Rica, se logró evidenciar que los residuos sólidos no vienen siendo segregados correctamente y esto se ve reflejado al llegar a la Planta de tratamiento de Residuos Sólidos lo que provoca la acumulación de estos, convirtiendo en un desafío ambiental y la generación de trabajo, además se observa que en algunas zonas del distrito, como parques, laguna y ríos la aglomeración de residuos sólidos, por lo que la falta de conciencia y educación ambiental genera negativamente al distrito. Por el cual se pretende determinar la relación de la conciencia y educación ambiental con la segregación de residuos sólidos, para comprobar que fomentando una conciencia y educación ambiental conlleva a un correcto manejo de residuos sólidos.

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

2.2.1. PROBLEMA GENERAL

- ¿Cómo se relaciona el Programa de Segregación en la Fuente con la conciencia y educación ambiental en el distrito de Villa Rica – provincia de Oxapampa?

2.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICOS

- ¿Cómo influye los valores ambientales de la población del distrito de Villa Rica con el manejo de residuos sólidos?
- ¿Cómo influyen los comportamientos ecológicos de la población del distrito de Villa Rica con el manejo de residuos sólidos?
- ¿Cómo influyen el nivel afectivo, cognitivo, conativo y activo de la población del distrito de Villa Rica con el manejo de residuos sólidos?

2.3. OBJETIVOS

2.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Evaluar la relación del Programa de Segregación en la Fuente con la conciencia y educación ambiental en el distrito de Villa Rica – Provincia de Oxapampa.

2.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la influencia de los valores ambientales de la población del distrito de Villa Rica con el manejo de residuos sólidos.
- Determinar la influencia de los comportamientos ecológicos de la población del distrito de Villa Rica con el manejo de residuos sólidos.
- Determinar la influencia a nivel afectivo, cognitivo, conativo y activo de la población del distrito de Villa Rica con el manejo de residuos sólidos.

2.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

2.4.1. JUSTIFICACIÓN

2.4.1.1. JUSTIFICACIÓN SOCIAL

En el mundo, se está dando atención al cuidado ambiental debido a las graves consecuencias que esta podría generar, como es el cambio climático, la acumulación excesiva de desechos que sigue generando más botaderos informales, asimismo creando focos infecciosos que atentan con la salud de la vida humana. Para enfrentar estos problemas, los gobiernos han implementado medidas de gestión integral de residuos sólidos, la evaluación del Programa ofrece la posibilidad de desarrollar un sistema que responda de manera más efectiva para la sociedad. Esto transformaría el Programa en una herramienta eficiente,

participativa con beneficios tanto para la sociedad como para el medio ambiente y la degradación de diversos ecosistemas. Además, espera ser valioso para otros investigadores que busquen realizar evaluaciones similares en sus municipalidades o jurisdicciones.

2.4.1.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

La mala disposición de residuos sólidos viene siendo un problema que se manifiesta a diario tanto a nivel local, como nacional e internacional. Esta investigación pretende contribuir significativamente al mejoramiento del Programa de Segregación en la Fuente, al evaluar se pretende buscar estrategias más eficientes desde la fuente. Asimismo, determinar la importancia que requiere para llevar a cabo el Programa mediante la conciencia y educación ambiental desde sus hogares, se espera que los hallazgos y recomendaciones de la investigación sirvan de impacto positivo en la resolución de diversos problemas que podrían ocurrir en el transcurso del tiempo, y sea ejemplo para las demás instituciones.

2.4.1.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

El presente estudio pretende diagnosticar el Programa de Segregación en la Fuente, mediante la revisión de expedientes y antecedentes, válidos por la Municipalidad. Asimismo, mediante una base de datos resultante se podrá analizar las estrategias de trabajo, por lo que se propone mejorar el Programa de Segregación en la Fuente, sugiriendo nuevas prácticas y garantizar una gestión adecuada de los residuos. Por otro lado, a través de la participación de la población mediante encuestas, serán utilizados para evaluar el nivel de conocimiento, actitudes y las buenas prácticas de la población en relación con los residuos sólidos, por lo que se analizará y determinará la influencia y papel importante que tiene la población para el programa, mediante la conciencia y educación ambiental. Por último, que sirva de modelo para otras instituciones que están trabajando con un programa y que muestran una baja efectividad en las estrategias de gestión de los residuos sólidos.

2.4.2. IMPORTANCIA

Mediante el análisis del Programa de segregación en la Fuente y su relación con la conciencia y educación ambiental puede servir como modelo para los otros gobiernos locales, que están enfrentando desafíos similares, y teniendo un mejor impacto en las estrategias de gestión de residuos, por lo que contar con un diagnóstico situacional nos puede abrir más opciones de mejora contra, asimismo comprender cómo influye la percepción ambiental de la población en sus hábitos diarios facilitando así las practica más responsables.

2.5. LIMITACIONES

En la presente investigación, se tuvo que estimar la población actual del distrito de Villa Rica (enero, 2024), ya que el último censo por Instituto Nacional de Estadística e Informática fue en el año 2017, por lo que se aproximó los datos con la tasa de incremento poblacional anual para el distrito. Además, se tuvo que adecuar a la disponibilidad de tiempo de la población para la recolección de datos.

2.6. HIPÓTESIS Y DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

2.6.1. HIPÓTESIS

2.6.1.1. HIPÓTESIS GENERAL

- **H₁**: Existe relación directa del Programa de Segregación en la Fuente y la conciencia y educación ambiental en el distrito de Villa Rica – Provincia de Oxapampa.
- **H₀**: No existe relación directa del Programa de Segregación en la Fuente y la conciencia y educación ambiental en el distrito de Villa Rica – Provincia de Oxapampa.

2.6.1.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Para el objetivo específico 01:

- **H₁**: Existe una relación significativa entre los valores ambientales de la población y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa Rica
- **H₀**: No hay una relación significativa entre los valores ambientales de la población y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa Rica.

Para el objetivo específico 02:

- **H₁**: Existe una relación significativa entre los comportamientos ecológicos de la población y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa Rica.
- **H₀**: No hay una relación significativa entre los comportamientos ecológicos de la población y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa Rica.

Para el objetivo específico 03:

- **H₁**: Existe una relación significativa entre los aspectos afectivos, cognitivos, conativos y activos de la población y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa Rica.
- **H₀**: No hay una relación significativa entre los aspectos afectivos, cognitivos, conativos y activos de la población y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa Rica.

2.6.2. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

2.6.2.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

La variable independiente Programa de segregación en la fuente, se operacionaliza con las siguientes dimensiones:

- Manejo de Residuos Sólidos

2.6.2.2. VARIABLE DEPENDIENTE

La variable dependiente Conciencia y Educación Ambiental, se operacionaliza con las siguientes dimensiones:

- Dimensiones de la Educación Ambiental
 - Valores ambientales
 - Comportamientos ecológicos
- Dimensiones de la conciencia
 - Afectivo
 - Cognitivo
 - Conativo
 - Activo

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

3.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

3.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- Según la tesis “Formulación de una Guía para la Segregación en la Fuente de Residuos Sólidos Domiciliarios en la Localidad Antonio Nariño, Bogotá D.C” formuló una guía para la segregación en la fuente de Residuos Sólidos domiciliarios con la finalidad de impulsar la conciencia ambiental, para lo cual realizaron una guía basada en tres etapas, la primera trataba de obtener la mayor cantidad de información de cómo está la situación actual en la localidad de estudio Antonio Nariño, en la segunda etapa, se formulaba la guía en la cual se definen las bases y por último la tercera etapa se trataba de la publicación y distribución del documento final. Se planteó estrategias en la segunda etapa, las cuales fueron diferentes actividades en la que la publicación era participe para mejorar la educación ambiental, se planteó horarios de recolección de residuos sólidos, se realizó la sensibilización correspondiente mediante medios de comunicación, se hizo una constante supervisión con la recolección de los residuos desde casa. Sin embargo, su resultado fue desconcertante debido que de acuerdo a su análisis no hay una buena comunicación con la población, tanto como la municipalidad encargada del Programa de segregación, por lo que dificulta la sensibilización a la población. El autor consideró una guía confiable y eficiente a cierto grado. Sin embargo, es importante tener en cuenta que para un Programa de segregación en la fuente es necesario aportar, participar todos de ella, ya que depende exclusivamente de cada uno de los habitantes, porque siendo así la sensibilización que se ofrece es recibida y aprendida, y a favor de eso ayuda a tener un estilo de vida favorable para la localidad y contribuir de buena manera con la calidad de vida y el ambiente. (6)

- Según la tesis “Diagnóstico del Manejo Integral de Residuos Sólidos en el Conjunto Residencial Los Fundadores en la ciudad de Cali, en el año 2019” se desarrolló un diagnóstico situacional del manejo integral de los residuos sólidos en el Conjunto Residencial los fundadores, con el que pretende aplicar la correcta segregación de los residuos sólidos, promoviendo la clasificación desde la fuente y darles un mejor uso. Realizaron un diagnóstico situacional actual del manejo de los Residuos Sólidos, asimismo, se aplicó encuestas, caracterización y la cantidad permitida de Residuos Sólidos producido por un plazo de 08 días, en las que también se realizaron charlas informativas a los habitantes de la zona. Como resultado, se descubrió que el mueble usado para la clasificación de los Residuos Sólidos tiene muchos inconvenientes, por lo que estaría perjudicando con la gestión de estos Residuos Sólidos, según el Decreto 1077 del año 2015 que plantea cumplir con los requisitos mínimos para un sistema de almacenamiento de Residuos Sólidos. Por otro lado, el resultado de las encuestas permitió identificar que la población carece de sensibilización del manejo de Residuos, por lo que se debería brindar capacitaciones constantes. Por último, con el resultado de la caracterización y cantidad permitida de Residuos Sólidos indican aproximadamente el 60.48% de residuos sólidos son no aprovechables, mientras que el 39.53% son aprovechables, dentro de los residuos sólidos caracterizados, los ordinarios constituyen el 57% del total generado, seguidos por los orgánicos con el 21.96%. En conclusión, debido a las charlas informativas se logró fomentar la separación de residuos sólidos desde fuente, por lo que se establecieron recomendaciones que apuntan a mitigar los impactos ambientales y sociales (7).
- Según el artículo “Análisis comparativo de la conciencia ambiental de adultos y adolescentes e intervención de la conciencia ambiental de los adolescentes” comparó la conciencia ambiental entre adultos y adolescentes, e investigó cómo una intervención educativa afectó la conciencia ambiental de los adolescentes. Se empleó un cuestionario y análisis estadísticos para obtener los resultados. Se encontró que la conciencia ambiental de los adultos fue ligeramente mayor que la de los adolescentes, pero la educación ambiental a corto plazo ayudó a mejorar la conciencia ambiental de los jóvenes en poco tiempo. Sin embargo, este efecto no perduró a largo plazo. Se sugiere que la educación ambiental a corto plazo puede complementar el plan de estudios existente, pero se destaca la importancia de una educación ambiental continua para lograr un impacto sostenible (8).

3.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

- Según la tesis “Análisis del Programa de Segregación en la Fuente de los Residuos Sólidos en el Distrito Del Rímac, Lima, Año 2018” tiene como objetivo general analizar el Programa de Segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios, para esto el autor hace una investigación de paradigma interpretativo con un enfoque cualitativo, en la que, a través de casos, entrevistas encuestas, se recolectó información de la situación actual del Programa de Segregación en la fuente por lo que se determinó la presencia de factores que afectan al funcionamiento del Programa, tanto administrativo por lo que se requiere de profesionales que estén comprometidos con aportar a su área para sacar adelante este Programa y sobre todo interés, los factores sociales es participar de la constante capacitación a la población para volver a esta un hábito y se pueda generar conciencia ambiental, y por último, los factores económicos, para la realización del programa es necesaria una demanda de inversión por lo que es necesario contar con apoyo y presupuesto de las autoridades, ya que es necesario tener la publicidad necesaria para incentivar. Asimismo, el autor identificó que gracias al Programa se obtiene varios beneficios que son de tipo económicos los residuos aprovechables como cartones, papeles, botellas y entre otros puede generar fuente de ingresos ya que están pueden ser vendidas a distribuidoras autorizadas, asimismo estaría dándole un valor agregado en el que se contemple como una ciudad sustentable, en cuanto a lo social se identificó que efectivamente hay un grado de sensibilidad en las personas sin embargo esta conciencia ambiental tiene que ser constante, además se utilizó la estrategias con los medios de comunicación, en las que posibilitan la prevención y concientización del medio ambiente, por último en lo ambiental se determinó que este Plan de Segregación viene siendo un aliado con la naturaleza aporta equilibrio, y minimiza todo grado de contaminación y producción. Posterior al estudio y análisis del Programa de segregación, se determinó la participación de algunos actores en el funcionamiento del Programa en la fuente y recolección selectiva de los residuos sólidos municipales del distrito de Rímac, en el año 2018, en los que el personal de limpieza pública tienen como función elaborar los lineamientos y objetivos institucionales del programa en la cual con su equipo técnico son los encargado de las actividades que se desarrollan para promover la participación ciudadana, por todo ello se concluye que la Municipalidad del Rímac se encuentra encaminada en la tarea de mejorar sus procedimientos y modificar su estructura de actividades sobre la base de metas instauradas por el Programa (9).

- Según el artículo “Estrategias comunicativas y su relación con la formación de hábitos del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos de la Municipalidad Provincial de Puno” se enfoca en comprender cómo las estrategias de comunicación afectan la gestión de los residuos sólidos en la ciudad de Puno. Se ha identificado desde varias perspectivas teóricas que consideran los cambios sociales, políticos, educativos y económicos como factores claves para comprender el problema de los residuos sólidos a nivel global. La metodología empleada fue a través de encuestas de manera aleatoria, las cuales revelan que las estrategias de información, capacitación y movilización utilizadas en el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos de la Municipalidad tiene un impacto significativo en la formación de hábitos de segregación en la población. Sin embargo, se muestra que estas estrategias enfrentan desafíos, como la falta de difusión del programa, la discontinuidad en la aplicación lo que está perjudicando su efectividad a largo plazo y dificulta la generación de hábitos sostenibles de segregación. Por último, aunque las estrategias de comunicación son importantes para fomentar hábitos en la población sobre la correcta segregación de residuos sólidos, su efectividad se verá comprometida por la difusión y la continuidad en su aplicación del programa (10).
- Según la tesis “Relación de la conciencia ambiental sobre el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la carrera de ingeniería ambiental de la Universidad San Ignacio de Loyola” se investigó la relación entre la conciencia ambiental y el manejo de residuos sólidos entre estudiantes de Ingeniería Ambiental en la Universidad San Ignacio de Loyola en Perú. Se utilizó un cuestionario validado por expertos para evaluar las opiniones de los estudiantes sobre estos temas. Los análisis estadísticos mostraron una correlación positiva entre la conciencia ambiental y diversas prácticas de manejo de residuos sólidos, como segregación, reducción, reciclaje y reutilización. Los resultados indicaron que existe una correlación significativa y positiva entre la conciencia ambiental y el manejo de residuos sólidos, lo que sugiere que una mayor conciencia ambiental se asocia con prácticas más responsables en este ámbito. Esto sugiere que promover la conciencia ambiental entre los estudiantes podría mejorar el manejo de residuos sólidos. Las conclusiones destacan que la conciencia ambiental influye en la disposición de los estudiantes a realizar prácticas de manejo de residuos sólidos. A pesar de los desafíos, como la realización de encuestas durante la pandemia, el estudio proporcionó información valiosa sobre las actitudes de los estudiantes

hacia la conciencia ambiental y el manejo de residuos sólidos, lo que puede contribuir a futuras estrategias de intervención en este campo (11).

3.2. BASES TEÓRICAS

3.2.1. RESIDUOS SÓLIDOS

Los residuos sólidos son cualquier material o sustancia que desechamos después de usarlo, estos residuos incluyen una amplia variedad de material y/o cosas, como son los plásticos, papeles, restos de alimentos, residuos electrónicos y entre otros, cada uno con características y posibilidades de manejo diferentes. Por último, estos residuos también pueden originarse en actividades domésticas, comerciales, industriales, agrícolas, de construcción, entre otras (12).

3.2.2. RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

Son aquellos residuos que son generados por las actividades cotidianas, desde los hogares, comercios y servicios públicos que están en zonas urbanas. Lo que incluye en sus residuos sólidos como restos de alimentos, plásticos, papel, metales, vidrios y entre otros materiales que se desechan en la vida diaria, por lo que significa que las municipalidades se encargan de recolectar y desear estos residuos, ya sea a través de servicios de recolección de residuos o de limpieza urbana (13).

3.2.3. RESIDUOS SÓLIDOS NO MUNICIPALES

Los residuos son tanto peligrosos como no peligrosos y se originan en actividades extractivas, de producción y de servicios. Estos residuos requieren una gestión especializada a cargo de empresas designadas para su manejo (13).

3.2.4. RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES MUNICIPALES

Los residuos sólidos especiales municipales son aquellos desechos que requieren un manejo especial debido a su naturaleza, composición o características que los hacen diferentes de los residuos comunes. Estos residuos pueden incluir materiales como pilas, baterías, aparatos electrónicos, medicamentos vencidos, productos químicos, entre otros. Requieren un tratamiento específico para evitar impactos negativos en la salud humana y el medio ambiente. Las autoridades municipales suelen establecer programas o servicios especiales para la recolección, tratamiento y disposición final adecuada de estos residuos (14).

3.2.5. TIPOS DE RESIDUOS SÓLIDOS POR SUS CARACTERÍSTICAS

3.2.5.1. RESIDUOS PELIGROSOS

Los residuos peligrosos son aquellos que, por sus características o forma de manejo, representan un riesgo importante para la salud o el medio ambiente.

Pueden tener cualquiera de estas características: pueden incendiarse por sí mismos, explotar, corroer otros materiales, reaccionar violentamente con otras sustancias, ser venenosos, radioactivos o causar enfermedades. Como por ejemplo residuos contaminados con sustancias como arsénico, mercurio, desechos clínicos etc (15).

3.2.5.2. RESIDUOS NO PELIGROSOS

Los residuos no peligrosos son aquellos que no presentan ninguna característica peligrosa ni contienen cantidades de materiales o sustancias que puedan ser dañinas para la salud. Algunos ejemplos son desechos de plástico, residuos de papel o cartón, y desechos de textiles (15).

3.2.6. ALMACENAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

El almacenamiento de residuos sólidos en domicilios debe seguir las normativas municipales, segregando los residuos según su naturaleza y riesgos, y utilizando recipientes adecuados según la Norma Técnica Peruana (Decreto Legislativo N°1501, 2020, Artículo “36). Las municipalidades tienen la responsabilidad de regular este almacenamiento, asegurando que los recipientes sean impermeables, livianos y retornables cuando sea posible. Además, se debe separar adecuadamente los residuos peligrosos para su manejo seguro y evitar daños a los trabajadores y al medio ambiente. Las normativas también establecen el uso de un código de colores para los dispositivos de almacenamiento en espacios públicos, según lo indicado en una norma técnica específica.

Tabla 1: Código de colores para los residuos del ámbito municipal

Residuos de Ámbito Municipal		
Aprovechables	Verde	Papel y Cartón
		Vidrio
		Plástico
		Textiles
		Madera
		Cuero
		Empaques compuestos (tetrabrik)
		Metales (Latas, entre otros)
No aprovechables	Negro	Papel encerado, metalizado
		Cerámicos
		Colillas de cigarro
		Residuos sanitarios (papel higiénico, pañales, paños húmedos, entre otros)
Peligrosos	Rojo	Restos de alimentos

		Restos de poda
		Hojasca
		Pilas
		Lámparas y luminarias
		Medicinas vencidas
		Empaques de plaguicidas
		Otros

Fuente: Elaboración propia

3.2.7. CONCIENCIA AMBIENTAL

La conciencia ambiental es el conocimiento responsable que una persona adquiere para actuar en su entorno con una perspectiva de protección y cuidado, basada en sus experiencias y conocimientos previos. Además, implica un sistema de experiencias, vivencias y conocimientos que una persona puede utilizar de manera activa al relacionarse con su ambiente. Incluye procesos psicológicos adaptativos que reflejan y regulan la relación entre el individuo y su entorno, como la sensibilización, las actitudes, percepciones y conductas (16).

Dada la situación actual del planeta, existe una creciente preocupación por encontrar soluciones para reducir el daño al medio ambiente, lo que se conoce como conciencia ambiental. Sin embargo, es importante proponer soluciones a la acción concreta para resolver los problemas ambientales. La conciencia ambiental capacita a las personas para evaluar la situación actual del medio ambiente y promueve un pensamiento orientado a mejorarla. El desarrollo de la conciencia ambiental depende de las decisiones individuales y la postura adoptada frente a los problemas ambientales. Aunque la educación ambiental puede influir en esta conciencia, es necesario evaluar si esta conciencia es suficiente para impulsar acciones diarias en beneficio del ambiente. Por lo que, para cultivar la conciencia ambiental, es crucial creer que nuestras acciones, tanto individuales como colectivas, pueden aliviar o evitar las consecuencias negativas del daño al medio ambiente.

3.2.7.1. DIMENSIONES DE LA CONCIENCIA AMBIENTAL

A. DIMENSIÓN COGNITIVA

El grado de conocimiento e información sobre el ambiente se refiere al nivel de conocimiento y poder entender cómo es la naturaleza y cómo funciona. Este proceso implica aprender nuevas cosas sobre el medio ambiente y poder relacionarlo con lo que ya sabemos, con el tiempo esto puede ayudar a mejorar nuestras ideas de cómo cuidar y proteger nuestro entorno (17).

B. DIMENSIÓN AFECTIVA

Las emociones relacionadas con el medio ambiente se traducen en cómo percibimos, en qué creemos y qué sentimos sobre nuestro entorno. Esta dimensión emocional es fundamental porque nos impulsa a tomar medidas a favor del ambiente. Por ejemplo, nos motiva a actuar para reducir el cambio climático, que es un problema que estamos viendo suceder en el presente. Nuestras emociones nos inspiran a tomar acción para proteger nuestro entorno y abordar los desafíos ambientales que enfrentamos (17).

C. DIMENSIÓN CONATIVA

Son actitudes que tenemos disposición o intereses para adoptar comportamientos a favor del medio ambiente. Estos sentimientos se traducen en una sensación de responsabilidad personal hacia el ambiente. En otras palabras, nuestras actitudes reflejan nuestra disposición para actuar de manera proambiental y nuestra percepción de la responsabilidad que tenemos como individuos hacia la protección y conservación del medio ambiente (17).

D. DIMENSIÓN ACTIVA

Son comportamientos ambientalmente responsables, las acciones que las personas o grupos realizan para cuidar el medio ambiente en diferentes situaciones. Esto puede incluir acciones individuales como reciclar o ahorrar energía, así como acciones colectivas como participar en limpiezas comunitarias o proyectos de reforestación, estos comportamientos se pueden dar en dos categorías: individuales, realizados por una sola persona, y colectivos, llevados a cabo por grupos con un objetivo común de protección ambiental (17).

3.2.8. EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental es un proceso educativo que tiene como objetivo promover el conocimiento, la comprensión, los valores, las actitudes y las habilidades necesarias para participar activamente en la protección y conservación del medio ambiente. Además, se busca sensibilizar a las personas sobre los problemas ambientales, fomentar la adopción de comportamientos sostenibles y desarrollar una conciencia crítica y responsable hacia el entorno natural. Asimismo, la educación ambiental puede abarcar diversos ámbitos, como la educación formal en escuelas y universidades, la educación no formal en organizaciones comunitarias, centros de interpretación ambiental o programas de divulgación, y la educación informal a través de los medios de comunicación, actividades de sensibilización y campañas públicas (18).

3.2.9. SEGREGACIÓN EN LA FUENTE

La segregación en la fuente es un principio y una práctica de gestión de residuos que consiste en separar y clasificar los diferentes tipos de residuos sólidos en el lugar donde se generan, es decir desde los hogares, empresas u otras instituciones. Esta tiene como objetivo poder facilitar y mejorar el proceso de reciclaje, reutilización y tratamiento de los residuos, así como reducir la cantidad de residuos que se destinan a la disposición final en vertederos o incineradoras. La segregación en la fuente implica separar correctamente los residuos sólidos de acuerdo a categoría y color que corresponda, como el papel, cartón, plástico, vidrio, metales, residuos orgánicos, entre otros.

La segregación en la fuente es una práctica fundamental en la gestión sostenible de los residuos, ya que promueve la reducción de la generación de residuos, el aprovechamiento de los recursos y la minimización del impacto ambiental. Asimismo, contribuyendo a la creación de una cultura de responsabilidad ambiental y fomenta la participación activa de la población en la gestión de los residuos (19).

3.2.9.1. IMPORTANCIA DE LA SEGREGACIÓN EN LA FUENTE

La segregación en la fuente es muy importante ya que nos permite separar los tipos de residuos desde el lugar donde se generan, desde casa o el lugar donde te encuentres. Esto facilita el reciclaje y tratamiento adecuado de los residuos, reduciendo la cantidad de desechos que van a los vertederos y minimizando el impacto ambiental. Al separar los materiales reciclables, como papel, plástico y vidrio, podemos darles una segunda vida y conservar los recursos naturales. Además, la segregación en la fuente promueve una cultura de responsabilidad ambiental y contribuye a la sostenibilidad, ayudando a preservar el medio ambiente para las futuras generaciones.

3.2.10. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La gestión de residuos sólidos es una estrategia que una organización se emplea para mejorar la disposición de los residuos, con el objetivo de reducir mediante prácticas de diseño, producción o consumo sostenible, asimismo, eliminar la cantidad de desechos y reutilizar, esto se logra a través de diversos métodos, como el reciclaje, el compostaje, la incineración, la biorremediación y la minimización de residuos (20).

3.2.10.1. IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

En los últimos años, se ha incrementado la preocupación global por el cuidado del medio ambiente, lo que ha motivado la realización de diversas investigaciones. La

buena gestión de los residuos sólidos es importante para proteger nuestro entorno y mejorar la calidad de vida de las personas. Cuando se gestiona la correcta segregación de los residuos, esto ayuda a reducir los riesgos de contaminación del aire, agua y suelo, lo que ayuda a prevenir enfermedades y a mantener un ambiente saludable para todos. Además, promueve el reciclaje y la reutilización, lo que contribuye a conservar los recursos naturales y a reducir la cantidad de desechos que van a parar a vertederos. Esto también puede generar oportunidades económicas al impulsar la creación de empleos en la industria del reciclaje. Por último, la gestión adecuada de los residuos sólidos es esencial para cuidar el medio ambiente, proteger la salud pública y fomentar un desarrollo sostenible para las generaciones futuras (21).

3.2.10.2. DESVENTAJAS DE LA MALA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La mala gestión de los residuos sólidos trae consigo una serie de desventajas importantes para el medio ambiente y la sociedad. Esto incluye la contaminación del aire, agua y suelo, lo que puede causar diversos problemas de salud como enfermedades respiratorias y gastrointestinales. Además, puede provocar la proliferación de mosquitos y roedores, aumentando el riesgo de enfermedades transmitidas por estos organismos. La acumulación de residuos también puede dañar los ecosistemas naturales y afectar a la vida silvestre. Por último, la mala gestión de los residuos sólidos contribuye al cambio climático al liberar gases de efecto invernadero durante la descomposición de los desechos orgánicos, lo que puede verse afectado en el clima y en la calidad de vida de las personas, por lo que es fundamental adoptar prácticas adecuadas de manejo de residuos.

3.2.10.3. ETAPAS DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

- **GENERACIÓN**

La generación de residuos sólidos es la primera etapa en su gestión, y ocurre cuando usamos bienes y servicios en nuestra vida diaria. Este proceso está vinculado a nuestras actividades diarias, el crecimiento de la población, los cambios en nuestros hábitos de consumo, el aumento de la actividad industrial y comercial, y las condiciones climáticas.

- **SEGREGACIÓN**

La segregación de residuos sólidos implica separar los desechos en su lugar de origen para mantener aquellos que pueden ser reutilizados o reciclados. Este proceso ayuda a facilitar la gestión adecuada de los

residuos y contribuye a la reducción de la contaminación y el aprovechamiento de recursos.

- **RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE**

Después de la segregación de residuos sólidos, estos son recogidos y transportados por los encargados designados por el municipio local hacia instalaciones de tratamiento o vertederos sanitarios.

- **TRATAMIENTO**

Después de la recolección y transporte, los residuos sólidos son sometidos a procesos de tratamiento para separar objetos o si bien para reducir su tamaño mediante trituración y luego compactación. Los métodos comunes de tratamiento incluyen compactación, secado, compostaje e incineración.

- **COMERCIALIZACIÓN**

En esta etapa, se busca la comercialización de los residuos que después de procesarse y someterse a tratamientos previos, se convierten en productos con valor económico. Estos productos pueden ser utilizados como materia prima o insumos en diversas industrias.

- **DISPOSICIÓN FINAL**

Los materiales que no pueden ser reaprovechados después del procesamiento y tratamiento se depositan en botaderos o rellenos sanitarios. Estos sitios suelen ubicarse en áreas alejadas de las ciudades y deben cumplir con medidas de control ambiental para evitar impactos negativos en el entorno.

3.2.11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN TEMAS AMBIENTALES

La participación ciudadana en temas ambientales es muy importante debido que garantiza las decisiones y acciones relacionadas con el medio ambiente, por lo que refleja las necesidades y preocupaciones de la población y/o comunidad, cuando los ciudadanos participan activamente en la toma de decisiones ambientales, puede aportar una variedad de perspectivas, pero sobre todo valores culturales que enriquecerán la planificación y gestión ambiental. Además, podría dar más oportunidades para trabajar de la mano con las autoridades y realizar proyectos a futuro que beneficien a la población. En resumen, la participación ciudadana en temas ambientales es esencial para promover la sostenibilidad y construir comunidades más saludables y resilientes (22).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

4.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

El método científico es una manera sistemática y organizada de investigar y entender el mundo que nos rodea. Además, es más general y puede abarcar métodos cuantitativos y buscar evidencia para encontrar respuestas mediante la prueba de hipótesis sobre la relación de las variables (23).

El estudio comenzó con el reconocimiento y observación del programa de segregación en la fuente implementado en el distrito de Villa Rica – Provincia de Oxapampa. Se verificó si el programa se ha desarrollado conforme a las directrices establecidas y si ha tenido impacto en la conciencia y educación ambiental de la población. Posteriormente, se procedió a recopilar datos y evidencia sobre la efectividad del programa mediante la aplicación de encuestas para la recolección de datos. Estos datos se analizaron para evaluar la relación entre la participación en el programa de segregación en la fuente y los niveles de conciencia y educación ambiental en la comunidad. Finalmente, este enfoque científico permitió validar la hipótesis de que la implementación exitosa del programa de segregación en la fuente está asociada con un aumento en la conciencia y educación ambiental en el distrito de Villa Rica – Provincia de Oxapampa.

Entonces, la presente investigación utilizó el método científico.

4.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación aplicada se enfoca en usar el conocimiento científico para resolver problemas del mundo real ya que en lugar de simplemente estudiar algo por pura curiosidad, la investigación aplicada tiene un propósito práctico y busca encontrar soluciones a situaciones específicas (24).

Este tipo de investigación se centró en la aplicación práctica del conocimiento científico para abordar un problema específico y generar soluciones concretas. En este caso, se utilizó los resultados de la evaluación del programa de segregación en la fuente para informar y mejorar las prácticas ambientales en el distrito de Villa Rica. También, a través de la recopilación y análisis de datos sobre la efectividad del programa y su impacto en la conciencia y educación ambiental de la comunidad, se buscó identificar áreas de mejora y proponer recomendaciones prácticas para optimizar la implementación del programa.

El tipo aplicado de la presente investigación garantizará que los hallazgos obtenidos al final sean relevantes y útiles para los responsables en la toma de decisiones en materia ambiental en el distrito de Villa Rica – Provincia de Oxapampa, contribuyendo así a la mejora continua de las políticas y prácticas ambientales a nivel local.

4.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel correlacional se trata de evaluar si dos cosas están relacionadas entre sí observando si hay algún tipo de conexión o relación entre ellas (25).

Para este nivel de investigación, se buscó explorar la posible correlación entre la participación en el programa de segregación en la fuente y los niveles de conciencia y educación ambiental en la comunidad de Villa Rica. Para ello, se recopilaron datos sobre la participación en el programa de segregación en la fuente, así como información sobre los niveles de conciencia y educación ambiental de los residentes del barrio “Miraflores” del distrito de Villa Rica - Oxapampa. A través de análisis estadísticos, como el coeficiente de correlación, se examinó la relación entre estas variables y se determinó si existe una asociación significativa entre ellas.

Este nivel correlacional, permitirá identificar si la implementación del programa de segregación en la fuente está relacionada de alguna manera con un aumento en la conciencia y educación ambiental en el distrito de Villa Rica.

4.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño no experimental es como mirar lo que sucede naturalmente sin manipular nada ya que simplemente observamos y recopilamos información sobre cómo son las cosas o personas se comportan en su entorno habitual. Por otro lado, el tipo transversal es como obtener información de cómo son las cosas en un momento determinado, lo que nos permite tener una visión general de la situación en ese momento sin seguir cambios a lo largo del tiempo (26).

Entonces, se llevó a cabo la recopilación de datos en un solo período de tiempo y se recopiló datos sobre la participación en el programa de segregación en la fuente y los niveles de

conciencia y educación ambiental en la comunidad de Villa Rica en un momento específico, sin intervenir en la implementación del programa ni asignar grupos de control a través de métodos de recolección de datos, como encuestas obtuvimos información sobre la efectividad del programa y su impacto en la conciencia y educación ambiental del distrito en un momento dado.

Por lo tanto, el diseño no experimental - transversal permitirá explorar las relaciones entre las variables de interés en un momento específico y sin manipulaciones artificiales. Esto proporcionará identificar un panorama de cómo el programa de segregación en la fuente se relaciona con la conciencia y educación ambiental en el distrito de Villa Rica en el año 2024.

4.5. POBLACIÓN

La población es el conjunto de cosas o personas que comparten características similares y que queremos estudiar o analizar, además, puede ser de tamaño grande o pequeña, y puede incluir tanto a personas como a objetos (27).

Por lo tanto, la población total proyectada al 2017 para el INEI, es de 18 mil 763 habitantes en el distrito de Villa Rica, considerando un incremento porcentual anual del 10.7% al año 2024 que es el estudio tendríamos una población de 20 mil 771 habitantes (28).

4.6. MUESTRA

La muestra es un grupo cuidadosamente seleccionado que refleja las características principales de la población en su conjunto, permitiéndonos representar a la totalidad de la población (28).

En base a lo mencionado, la muestra es del tipo no probabilística por el motivo que se seleccionó aleatoriamente y viene delimitada también por criterios tanto de inclusión como exclusión como, sexo (masculino y femenino), edad (13 a 60 años), residencia (habitantes del barrio “Las Palmeras”), calles (entre los “Jr. Oxapampa, Jr. Cooperativa” y las “Av. Leandro Andaluz, Av. Padre Salas”) ver figura 1 para mejor ilustración.

Conforme a estos parámetros, se llegan a un total de 38 casas, de las cuales se cuentan con 82 personas con participación activa dentro del barrio, por tal motivo realizamos la expresión detallada a continuación para determinar exactamente cuánta muestra necesitamos para la presente investigación:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{(e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q)} = \quad (1.1.1)$$

Donde:

n = Tamaño muestra

N = Población

Z = Nivel de confianza al 95%

p = Porción que tienen los criterios

q = Porción que no tienen los criterios

e = Error porcentual

$$n = \frac{82 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{(0.05^2 * (82 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5)} = 68$$

Entonces determinamos que la muestra viene a ser 68 personas con edades entre 13 a 60 años del barrio “Las Palmeras” que corresponden las “Av. Leandro Andaluz y Av. Padre Salas” y los “Jr. Oxapampa y Jr. Cooperativa”.

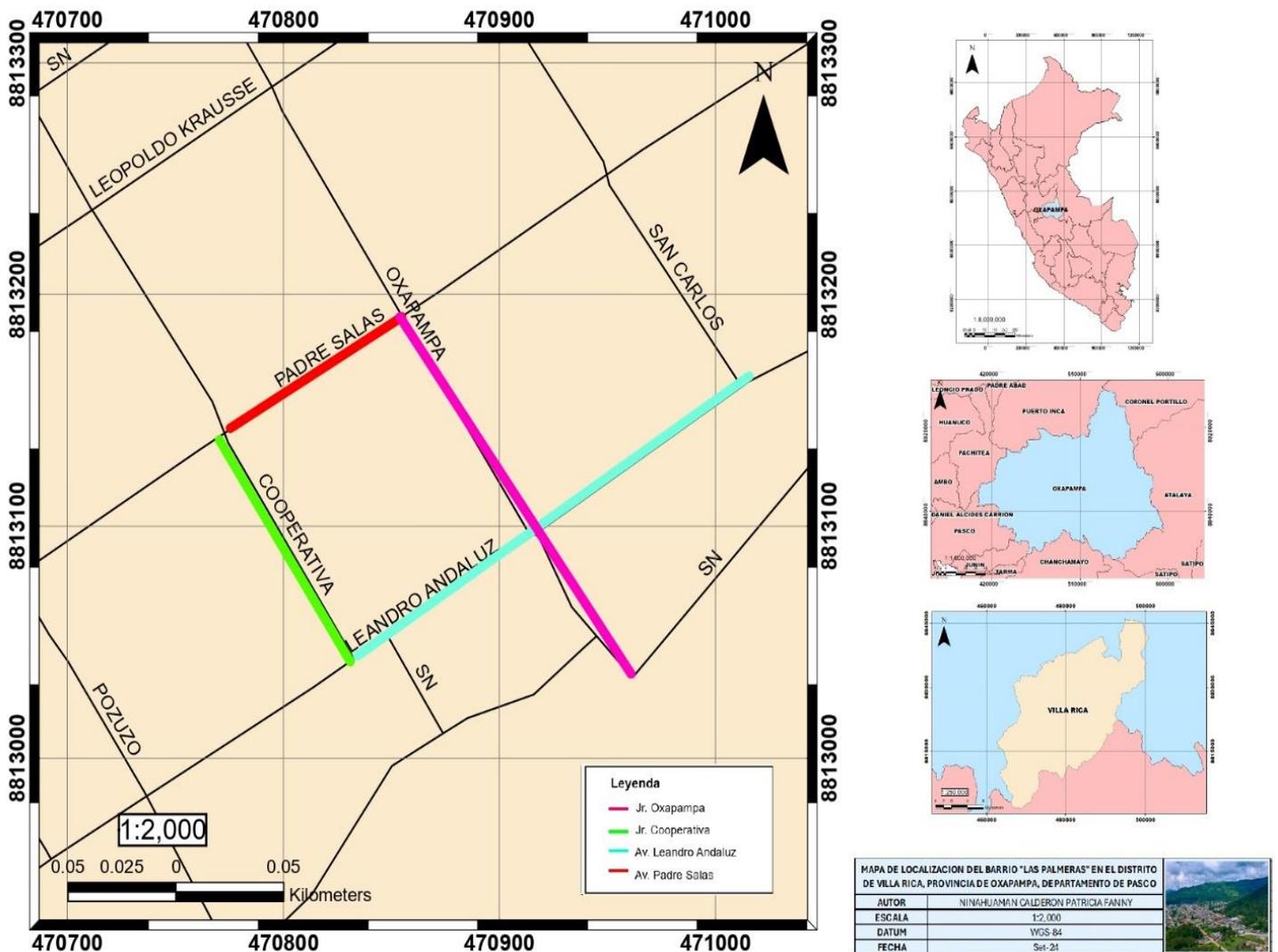


Figura 1. Mapa del muestreo para la investigación.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2: Criterios de la muestra encuestada

Criterio	Variable	Frecuencia (personas)	Porcentaje (%)
Sexo	Femenino	23	33.82%
	Masculino	45	66.18%
Edad (años)	13 – 23	13	19.12%
	24 – 34	37	54.41%
	35 - 60	18	26.47%
Residencia	Av. Padre Salas	13	19.12%
	Av. Leandro Andaluz	24	35.29%
	Jr. Cooperativa	15	22.06%
	Jr. Oxapampa	16	23.53%

Fuente: Elaboración propia

Se puede apreciar que existe mayor número de encuestados del sexo masculino (66.18%) con predominancia de edad de 24 - 34 años (54.41%) en la Av. Leandro Andaluz (35.29%).

4.7. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Las técnicas son medios de obtención de información los cuales funcionan como mecanismos de acceso a información. Dentro de estas, una se da por medio de encuestas (29).

Entonces, la presente investigación implementó como técnica las encuestas, el cual nos permitió hacer una indagación a profundidad y contrastación de datos para su manejo de información.

4.8. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Un instrumento para recolectar datos tiende a definirse mediante cualquier recurso entre ellos formatos de ayuda para administrar información como medio de almacenaje (30). Por lo tanto, en la presente investigación, se emplearon los cuestionarios con preguntas formuladas de acuerdo con las dimensiones de operacionalización para cada variable. Para la variable conciencia y educación ambiental, constan de preguntas a nivel de valores ambientales, dimensiones de la conciencia (afectivo, cognitivo, conativo y activo) y comportamientos ecológicos. En cuanto para la variable segregación en la fuente consta de preguntas a nivel participación comunitaria y clasificación de residuos sólidos. Para tener un panorama más amplio y ordenado se detalla la estructura de cada parte del cuestionario como sigue:

1. Parte A - Cuestionario de 8 preguntas respecto a los valores ambientales.
2. Parte B - Cuestionario de 8 preguntas respecto a los comportamientos ecológicos.

3. Parte C - Cuestionario de 8 preguntas respecto a las dimensiones afectivo, cognitivo, conativo y activo (2 preguntas por cada dimensión).
4. Parte D - Cuestionario de 8 preguntas respecto al manejo de residuos sólidos.

4.9. CRITERIOS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS

Para asegurar la validez de la encuesta elaborada, se llevó a cabo un proceso de validación con la participación de tres expertos en el campo. Estos expertos, evaluaron la aplicación y la estructura del instrumento de encuesta, así como la claridad y pertinencia de las preguntas. Además, con este formato de evaluación se estimó, valoró la relevancia y comprensión de las preguntas, así como para ofrecer observaciones sobre aquellas que consideran necesarias. Posteriormente, se realizaron ajustes en base a sus sugerencias, garantizando que las preguntas fueran pertinentes, claras y alineadas con las dimensiones de las variables en estudio.

Después de realizar las correcciones pertinentes, se obtuvo la conformidad de los tres expertos, lo que respalda la validez del instrumento de encuesta para su uso en el estudio. Además, este proceso de validación refuerza la calidad y fiabilidad de los datos que se recopilarán a través de la encuesta.

4.9.1. PRUEBA DE CONFIABILIDAD

Para esta prueba, se realizó una prueba piloto con la colaboración de 15 personas indistintas que estaban realizando sus actividades de recreación en el parque principal de Villa Rica, los cuales no pertenecían al grupo objetivo original. De manera que, el objetivo principal viene ser la evaluación del instrumento de encuesta aprobado por 03 expertos, así como recoger sugerencias y evaluar la comprensión del cuestionario. Además, se recibieron algunos comentarios durante esta etapa que me condujeron a ajustes para perfeccionar la encuesta. Después, se llevó a cabo un análisis de la confiabilidad utilizando el Coeficiente Alfa de Cronbach para establecer qué tan relacionadas están las preguntas entre sí y si el conjunto de preguntas es confiable para medir las variables de la presente investigación. Cabe recalcar que, un valor alto (entre 0.91 a 1) indica que existe redundancia en las preguntas, y un valor medio (0.7 a 0.90) son confiablemente aceptables. Por otro lado, un valor bajo (menos de 0.7 generalmente), sugiere que las preguntas no están muy relacionadas entre sí y podrían no medir la misma cosa de manera consistente (31).

Los resultados mostraron lo siguiente:

- Para la variable "Conciencia y educación ambiental", el coeficiente fue de 0.714 con 24 elementos, lo cual podemos afirmar que es confiablemente aceptable.

Tabla 3: Prueba de confiabilidad para la variable conciencia y educación ambiental

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
,714	24

Fuente: Elaboración propia

- Para la variable "Segregación en la fuente", el coeficiente fue de 0.802 con 13 elementos, lo cual también podemos afirmar que es confiablemente aceptable.

Tabla 4: Prueba de confiabilidad para la variable Segregación en la Fuente

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
,802	13

Fuente: Elaboración propia

Según lo mencionado se tiene que para la variable “Conciencia y educación ambiental” el coeficiente es de 0.714 arrojando valores mayores a 0.7, lo cual demuestra que estamos teniendo un impacto considerablemente aceptable en cuanto a la confiabilidad de la variable. Por otro lado, para la siguiente variable “Segregación en la fuente” se tiene resultados favorables del mismo modo en un 0.802. Por lo tanto, se aceptan las preguntas en base a las variables consideradas como una alta tasa de confiabilidad para proceder con la evaluación.

4.10. RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos, se empleó mediante el uso de un cuestionario que contenía los instrumentos de medición necesarios previamente validados. El estudio se llevó a cabo en el barrio “Las Palmeras” que corresponden a los (“Jr. Oxapampa, Jr. Cooperativa” y las “Av. Leandro Andaluz, Av. Padre Salas”), tal cual se muestra en la figura 1. Para hacer efectiva la encuesta con la participación de todo el barrio, se hizo una previa coordinación con la junta vecinal donde se solicitaron los permisos necesarios para llevar a cabo el trabajo de campo.

Una vez obtenido los datos se hizo la validación en Excel y en el software estadístico SPSS V26. Además, durante este proceso, se validaron las respuestas y se analizaron de acuerdo con los objetivos establecidos en el estudio. No obstante, este enfoque permitió la

recolección de datos de manera efectiva y segura, a pesar de algunas limitaciones impuestas en cuanto a la colaboración de todos los miembros del barrio.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DESCRIPTIVO

5.1.1. RESULTADOS RESPECTO A LAS DIMENSIONES DE LAS VARIABLES

A. DIMENSIÓN VALORES AMBIENTALES

Tabla 5: Resultados Valores Ambientales

Valores Ambientales				
Escala	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	36	36	7%	7%
Ocasionalmente	47	83	9%	15%
A veces	204	287	38%	53%
Frecuentemente	146	433	27%	80%
Siempre	111	544	20%	100%
Total	544	-	100%	-

Fuente: Elaboración propia

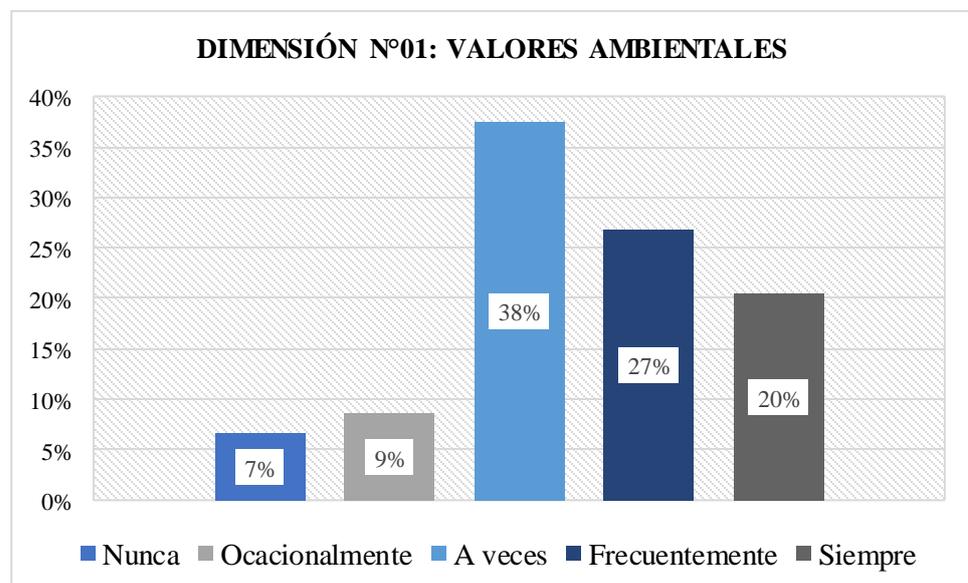


Figura 2. Recuento de porcentaje para la dimensión valores ambientales.

Fuente: Elaboración propia.

En base a esta tabla y gráfico de valores ambientales se destaca que, de las 68 personas encuestadas, un 7% considera a la importancia de los valores ambientales y su participación activa como población y la respuesta al programa de segregación a la fuente como nunca, 9% como ocasionalmente, 38% como a veces, 27% como frecuentemente y un 20% como siempre, lo cual se puede decir que el mayor porcentaje está dentro de una apreciación ocasional que es un índice el cual se puede trabajar para llegar a la eficiencia más esperada.

Entonces, en base a estos índices porcentuales se reflejan un panorama diverso pero progresivo de actitudes y percepciones hacia la protección ambiental, además que muestran una evolución desde la falta de conciencia hasta un compromiso activo con la sostenibilidad, lo que destaca la importancia de continuar educando y promoviendo la responsabilidad ambiental en el distrito de Villa Rica. Además, también refleja la importancia proteger y conservar el medio ambiente en condiciones futuras, también sugiere una disposición a reflexionar y asumir compromisos ambientales de manera intermitente, posiblemente influenciada por factores contextuales o de conciencia gradual.

B. DIMENSIÓN COMPORTAMIENTOS ECOLÓGICOS

Tabla 6: Resultados Comportamientos ecológicos

Comportamientos Ecológicos				
Escala	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	61	61	11%	11%
Ocasionalmente	66	127	12%	23%
A veces	174	301	32%	55%
Frecuentemente	146	447	27%	82%
Siempre	97	544	18%	100%
Total	544	-	100%	-

Fuente: Elaboración propia

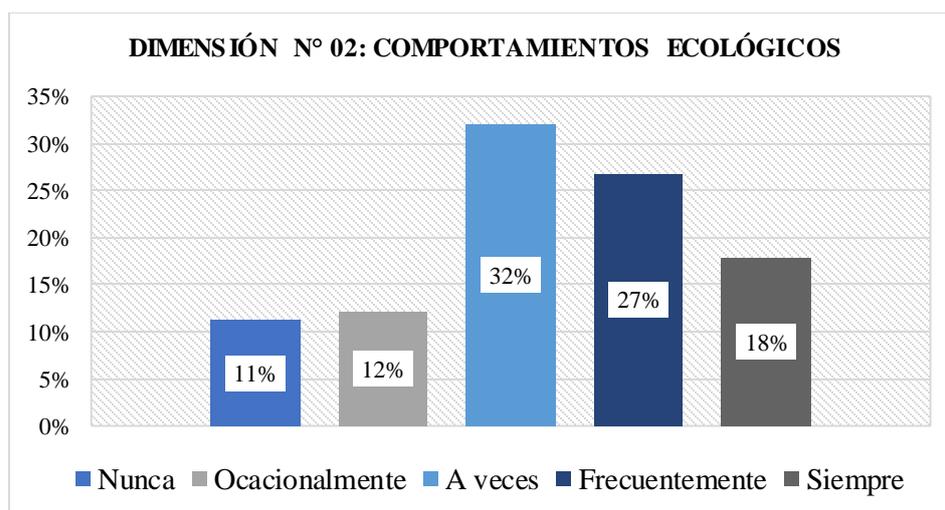


Figura 3. Recuento de porcentaje para la dimensión comportamientos ecológicos.

Fuente: Elaboración propia.

En el entramado de comportamientos ecológicos en Villa Rica, encontramos un mosaico de prácticas que reflejan la relación con el manejo de los RR.SS. en la que, de las 68 personas encuestadas, el 11% demuestra un compromiso de práctica nunca, un 12% lo hace de manera ocasionalmente, 32% hace de esta práctica a veces, el 27% lo hace con frecuencia y un 20% lo considera una acción constante. Por tal motivo, este panorama revela un progreso a la falta de comportamientos eficientes más activa y responsable con el medio ambiente el cual puede ser mejorado fomentando prácticas más sostenibles y eco-amigables con un trabajo conjunto con la población del distrito.

Por otro lado, la participación en la separación de residuos, comprar alimentos locales, utilizar bolsas de tela, apagando electrodomésticos inactivos, evitando consumir productos desechables, reciclando y participando de actividades de limpieza son acciones que son necesarias para continuar promoviendo esta práctica lo cual puede llevar a un cambio significativo en la sostenibilidad para las futuras generaciones.

C. DIMENSIÓN DE LA CONCIENCIA

Tabla 7: Resultados Dimensiones de la conciencia

Dimensiones de la conciencia				
Escala	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	97	97	18%	18%
Ocasionalmente	69	166	13%	31%
A veces	153	319	28%	59%
Frecuentemente	129	448	24%	82%
Siempre	96	544	18%	100%

Total	544	-	100%	-
-------	-----	---	------	---

Fuente: Elaboración propia

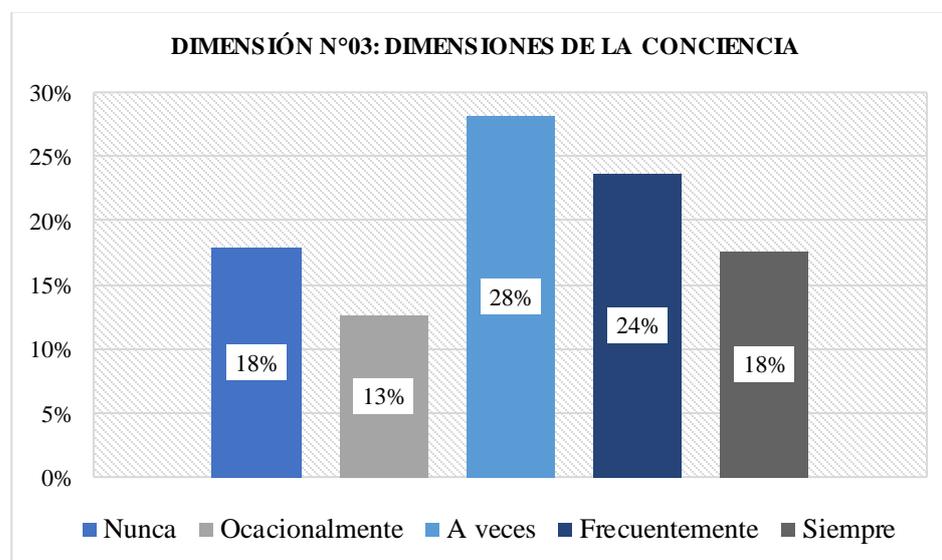


Figura 4. Recuento de porcentaje para la dimensión valores ambientales

Fuente: Elaboración propia.

En el contexto de las dimensiones de la conciencia (afectivo, conativo, cognitivo y activo) se muestra que, de las 68 personas encuestadas, el 18% demuestra una desconexión emocional y falta de preocupación reflejado en una escala de nunca, 13% lo hace de manera ocasionalmente, 28% un nivel de a veces, el 24% lo hace frecuentemente y un 18% lo maneja siempre. Entonces, es evidente una cierta desconexión emocional y una poca preocupación por el bienestar ambiental lo cual señala la necesidad de desarrollar una mayor sensibilidad afectiva hacia la naturaleza, ya que esta dimensión es fundamental para inspirar acciones concretas de protección ambiental.

Por otro lado, estos resultados pueden traducirse en acciones intermitentes de cuidado ambiental; además, si bien es alentador ver un porcentaje significativo de personas comprometidas con la protección ambiental en un marco de dimensiones de la conciencia, todavía hay una parte de la población que requiere mayor sensibilización y educación ambiental para promover una conciencia más amplia y acciones más efectivas. Esto resalta la importancia de programas y estrategias que fomenten una comprensión profunda de los problemas ambientales y motiven la participación activa del distrito de Villa Rica en la conservación de nuestro planeta.

D. DIMENSIÓN MANEJO DE RR.SS.

Tabla 8: Resultados Manejo de residuos sólidos

Manejo de Residuos Sólidos				
Escala	Frecuencia	Frecuencia acumulada	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	40	40	7%	7%
Ocasionalmente	42	82	8%	15%
A veces	169	251	31%	46%
Frecuentemente	158	409	29%	75%
Siempre	135	544	25%	100%
Total	544	-	100%	-

Fuente: Elaboración propia

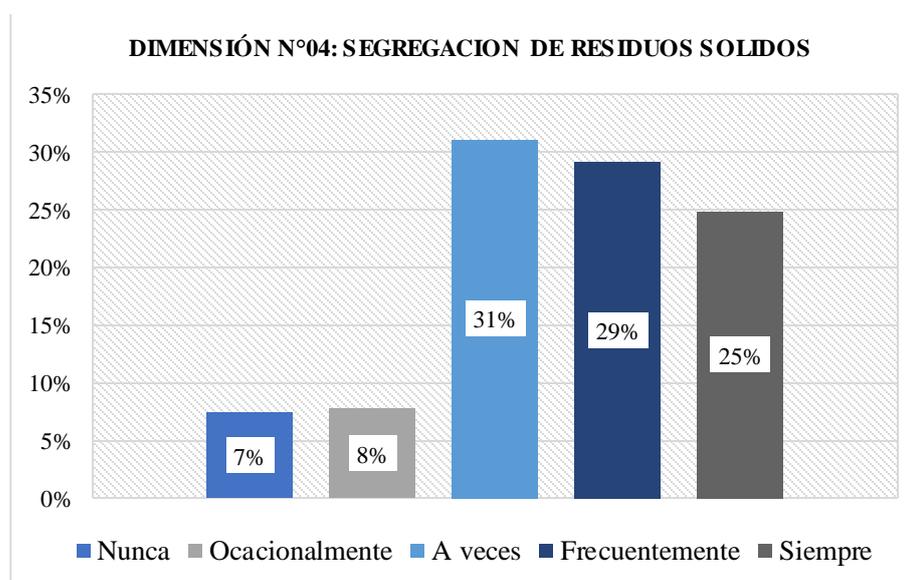


Figura 5. Recuento de porcentaje para la dimensión valores ambientales

Fuente: Elaboración propia.

Esta tabla y gráfico sobre el manejo de residuos sólidos revela una serie de patrones interesantes que reflejan la conciencia y el compromiso de la población encuestada con prácticas ambientales sostenibles que, de las 68 personas encuestadas, el 7% demuestra un compromiso nulo para el manejo de residuos sólidos representado como escala de nunca, 8% un compromiso ocasional, 31% a un nivel de a veces, el 29% frecuentemente y un 25% con un compromiso de siempre. Por esta interpretación, aunque los compromisos deben tener un rango mucho más alto hablando en términos de escala “siempre” puesto que es el manejo de residuos sólidos, la realidad es otra en el distrito. Además, se debe mencionar que también es alentador ver que las cifras de nunca y ocasionalmente es relativamente baja y que sugiere que al menos se tiene una conciencia básica de la importancia de la segregación de desechos.

Por lo tanto, la mayoría de las personas encuestadas muestran algún grado de conciencia y compromiso con el manejo adecuado de los residuos sólidos, aunque hay oportunidades para fomentar una mayor regularidad en las prácticas ambientales; además que, la tabla refleja una evolución positiva hacia prácticas más sostenibles, con un número significativo de personas comprometidas con la protección ambiental.

5.2. ANÁLISIS INFERENCIAL

5.2.1. PRUEBA DE NORMALIDAD

Para este análisis, es importante establecer que las variables se evaluarán a un nivel de significancia de ($\alpha = 0.05$) para validar la prueba de normalidad. Además, en la siguiente tabla se está evaluando todas las dimensiones en general que posteriormente serán evaluadas independientemente en cada una de las pruebas de hipótesis. Entonces, para este punto las hipótesis planteadas son las siguientes:

- **H₀**: Las variables y sus dimensiones siguen una distribución normal.
- **H₁**: Las variables y sus dimensiones NO siguen una distribución normal

Por lo tanto:

- Si el valor de significancia (Sig.) es mayor que α ($p > \alpha$), no se rechaza la hipótesis nula.
- Si el valor de significancia (Sig.) es menor o igual que α ($p \leq \alpha$), se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 9: Tabla general de normalidad Kolmogorov

	Prueba de normalidad		
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	p
CONCIENCIA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	,069	68	,200*
VALORES AMBIENTALES	,148	68	,001
DIMENSIONES DE LA CONCIENCIA	,104	68	,064
COMPORTAMIENTO ECOLÓGICO	,104	68	,068
SEGREGACIÓN EN LA FUENTE	,160	68	,000
MANEJO DE LOS RR.SS.	,160	68	,000

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.
a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia adaptado del SPSS V26.

De los resultados de la tabla 9, se observa que los valores obtenidos en cuanto a la operacionalización de las variables son como sigue. Primero, para la variable dependiente conciencia y educación ambiental a un nivel desglosado es decir operacionalizando las dimensiones que engloban el cumplimiento de esta variable, son los valores ambientales que presentan un valor de significancia menor al “p” valor, pero las dimensiones de la conciencia y los comportamientos ecológicos presentan un valor de significancia mayor al ($p > 0.05$). Segundo, para la variable independiente “Segregación en la Fuente” operacionalizando su dimensión, también presentamos una distribución por debajo del nivel de significancia. Entonces, basados en estas premisas, podemos afirmar y decir que, al no tener relación y concordancia para definir una distribución, se tomará como condición el caso más crítico el cual es el nivel de distribución no normal puesto que no todos los valores superan al “p” valor por lo que aceptaremos nuestra hipótesis alterna H_1 , la cual nos establece que las variables y sus dimensiones NO se siguen una distribución. Por lo tanto, se opta por utilizar una prueba no paramétrica, específicamente el coeficiente de correlación Rho de Spearman, para validar las hipótesis de la presente investigación.

5.2.2. COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE SPEARMAN

El coeficiente de correlación de Spearman es una medida estadística que evalúa la relación entre dos conjuntos de datos ordenados, es decir, que están en una especie de ordenamiento secuencial. Además, a diferencia del coeficiente de correlación de Pearson, que evalúa la relación lineal entre variables continuas, el coeficiente de Spearman se utiliza cuando los datos no siguen una distribución normal o cuando la relación entre las variables no es necesariamente lineal.

Tabla 10: Interpretación de Valores

Valor del coeficiente	Interpretación
1	Correlación positiva perfecta
0.9 – 0.99	Correlación muy alta
0.7 – 0.89	Correlación alta
0.4 – 0.69	Correlación moderada
0.1 – 0.39	Correlación baja
0	No hay correlación
-0.1 – (-0.39)	Correlación baja negativa
-0.4 – (-0.69)	Correlación moderada negativa
-0.7 – (-0.89)	Correlación alta negativa

-0.9 – (-0.99)	Correlación muy alta negativa
-1	Correlación negativa perfecta

Fuente: Adaptación a la tabla correlación Spearman

De la tabla, un coeficiente de Spearman cercano a 1 indica una correlación positiva perfecta, es decir, que a medida que una variable aumenta, la otra también tiende a aumentar en su posición relativa. Por otro lado, un coeficiente cercano a -1 indica una correlación negativa perfecta, lo que significa que a medida que una variable aumenta, la otra tiende a disminuir en su posición relativa. También, un coeficiente cercano a 0 indica que no hay una relación monótona entre las variables.

5.3. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

5.3.1. HIPÓTESIS GENERAL

- **H₁**: Existe relación directa y significativa del Programa de Segregación en la Fuente y la conciencia y educación ambiental en el distrito de Villa Rica – Provincia de Oxapampa.
- **H₀**: No existe relación directa y significativa del Programa de Segregación en la Fuente y la conciencia y educación ambiental en el distrito de Villa Rica – Provincia de Oxapampa.

Para la contrastación de esta hipótesis general utilizaremos un nivel de confianza al 95% y un nivel de significancia establecido ($\alpha=0.05$), la regla de decisión para la prueba estadística del coeficiente de correlación de Spearman es la siguiente:

- Si el valor de ($p > \alpha$), no se rechaza la hipótesis nula (H_0); pero,
- Si el valor de ($p \leq \alpha$), se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Tabla 11: Pruebas de normalidad

Pruebas de normalidad			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	p
Conciencia y educación ambiental	,069	68	,200*
Manejo de RR.SS.	,160	68	,000

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

De los resultados de la tabla 11, se observa que los valores obtenidos en cuanto a la operacionalización de las variables son como sigue. Primero, para la variable dependiente “Conciencia y Educación Ambiental” presenta un valor de significancia mayor al ($p > 0.05$). Segundo, para la variable independiente “Segregación en la

Fuente” por el contrario presentamos una distribución por debajo del nivel de significancia ($p < 0.05$). Entonces, basados en estas premisas, podemos afirmar y decir que, al no tener concordancia en cuanto a niveles de significancia, tomaremos como distribución el punto más crítico lo cual representa una distribución no normal. Entonces debido a que asumimos ($p < 0.05$) aceptaremos nuestra hipótesis alterna H_1 , la cual nos establece que las variables y sus dimensiones NO se siguen una distribución. Por lo tanto, se opta por utilizar una prueba no paramétrica, específicamente el coeficiente de correlación Rho de Spearman, para validar la hipótesis general de la presente investigación.

Tabla 12: Correlaciones entre educación y conciencia ambiental y manejo de RR.SS.

Correlaciones				
			Conciencia y educación ambiental	Manejo de RR.SS.
Rho de Spearman	Conciencia y educación ambiental	Coeficiente de correlación	1,000	,272*
		Sig. (bilateral)	.	,025
		N	68	68
	Manejo de RR.SS.	Coeficiente de correlación	,272*	1,000
		Sig. (bilateral)	,025	.
		N	68	68

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

Fuente: Elaboración propia

De los resultados de la tabla 12, se muestra que hay una conexión entre las dos variables tanto dependiente e independiente, “la conciencia y educación ambiental”, y la habilidad para el “manejo de los residuos sólidos”, donde el número que representa esta conexión es 0.272, lo cual significa que existe una correlación positiva de intensidad baja, es decir, que cuando una de estas cosas aumenta, la otra tiende a aumentar también, pero de manera baja. Por lo tanto, esta correlación sugiere que es probable que se tenga cierta capacidad para gestionar los residuos sólidos, como reciclar o reducir la generación de basura. Sin embargo, esta relación no es muy fuerte, lo que indica que el conocimiento ambiental no garantiza una gran destreza en la gestión de residuos sólidos, y viceversa.

Por otro lado, analizando el “p” valor de 0.025 el cual es menor que el nivel de significancia ($p \leq \alpha$), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna,

considerando que existe una relación directa y significativa del Programa de Segregación en la Fuente y la conciencia y educación ambiental.

5.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

5.3.2.1. PARA EL OBJETIVO ESPECÍFICO 01

- **H₁**: Existe una relación significativa entre los valores ambientales de la población y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa Rica.
- **H₀**: No hay una relación significativa entre los valores ambientales de la población y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa Rica.

Para la contrastación de la hipótesis específica 01 utilizaremos un nivel de confianza al 95% y un nivel de significancia establecido ($\alpha=0.05$), la regla de decisión para la prueba estadística del coeficiente de correlación de Spearman es la siguiente:

- Si el valor de ($p > \alpha$), no se rechaza la hipótesis nula (H_0); pero,
- Si el valor de ($p \leq \alpha$), se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Tabla 13: Pruebas de normalidad para variables ambientales y manejo de RR.SS.

Pruebas de normalidad			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	p
Valores Ambientales	,148	68	,001
Manejo de RR.SS.	,160	68	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

De los resultados de la tabla 13, se observa que los valores obtenidos en cuanto a la operacionalización de las variables son como sigue. Primero, para la dimensión de la variable dependiente “Valores Ambientales” presenta un valor de significancia menor al ($p > 0.05$). Segundo, para la variable independiente “Segregación en la Fuente” también presentamos una distribución por debajo del nivel de significancia. Entonces, basados en estas premisas, podemos afirmar y decir que tomaremos una distribución no normal. Entonces debido a que asumimos ($p < 0.05$) aceptaremos nuestra hipótesis alterna H1, la cual nos establece que las variables y sus dimensiones NO se siguen una distribución. Por lo tanto, se opta por utilizar una prueba no paramétrica, específicamente el coeficiente de correlación Rho de Spearman, para validar la hipótesis general de la presente investigación.

Tabla 14: Correlaciones entre valores ambientales y manejo de RR.SS.

Correlaciones				
			Valores Ambientales	Manejo de RR.SS.
Rho de Spearman	Valores Ambientales	Coefficiente de correlación	1,000	,521**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	68	68
	Manejo de RR.SS.	Coefficiente de correlación	,521**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	68	68

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

Fuente: Elaboración propia

De los resultados de la tabla 14, la tabla muestra que hay una correlación positiva moderada de $\rho=0.521$ entre los "Valores Ambientales" y el "Manejo de RR.SS." utilizando el coeficiente de correlación de Spearman. Además, esta correlación significa que existe una relación significativa entre tener una mayor conciencia y compromiso con los valores ambientales y mostrar una mejor capacidad para gestionar los residuos sólidos de manera eficiente y responsable. Por lo tanto, en términos simples en esta correlación los datos indican que las personas que valoran y respetan más el medio ambiente tienden a tener también habilidades más desarrolladas para el manejo adecuado de los residuos sólidos.

Por otro lado, analizando el "p" valor de 0.000 el cual es menor que el nivel de significancia ($p \leq \alpha$), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, considerando que existe una relación significativa entre los valores ambientales de la población y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa Rica.

5.3.2.2. PARA EL OBJETIVO ESPECÍFICO 02

- **H₁:** Existe una relación significativa entre los comportamientos ecológicos de la población y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa Rica.
- **H₀:** No hay una relación significativa entre los comportamientos ecológicos de la población y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa Rica.

Para la contrastación de la hipótesis específica 02 utilizaremos un nivel de confianza al 95% y un nivel de significancia establecido ($\alpha=0.05$), la regla de decisión para la prueba estadística del coeficiente de correlación de Spearman es la siguiente:

- Si el valor de ($p > \alpha$), no se rechaza la hipótesis nula (H_0); pero,
- Si el valor de ($p \leq \alpha$), se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Tabla 15: Prueba normalidad entre Comportamiento ecológico y manejo de RR.SS.

Pruebas de normalidad			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	p
Comportamientos Ecológicos	,104	68	,068
Manejo de RR.SS.	,160	68	,000
a. Corrección de significación de Lilliefors			

Fuente: Elaboración propia

De los resultados de la tabla 15, se observa que los valores obtenidos en cuanto a la operacionalización de las variables son como sigue. Primero, para la dimensión de la variable dependiente “Comportamientos Ecológicos” presenta un valor de significancia mayor al ($p > 0.05$). Segundo, para la variable independiente “Segregación en la Fuente” por el contrario presentamos una distribución por debajo del nivel de significancia ($p < 0.05$). Entonces, basados en estas premisas, podemos afirmar y decir que, al no tener concordancia en cuanto a niveles de significancia, tomaremos como distribución el punto más crítico lo cual representa una distribución no normal. Entonces debido a que asumimos ($p < 0.05$) aceptaremos nuestra hipótesis alterna H_1 , la cual nos establece que las variables y sus dimensiones no se siguen una distribución. Por lo tanto, se opta por utilizar una prueba no paramétrica, específicamente el coeficiente de correlación Rho de Spearman, para validar la hipótesis general de la presente investigación.

Tabla 16: Correlaciones entre manejo de RR.SS. y comportamientos ecológicos

Correlaciones				
			Manejo de RR.SS.	Comportamientos Ecológicos
Rho de Spearman	Manejo de RR.SS.	Coeficiente de correlación	1,000	,618**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	68	68
	Comportamientos Ecológicos	Coeficiente de correlación	,618**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	68	69
		**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).		

Fuente: Elaboración propia

De los resultados de la tabla 16, la tabla muestra que hay una correlación positiva moderada de $\rho=0.618$ entre los "Comportamientos Ecológicos" y el "Manejo de RR.SS." utilizando el coeficiente de correlación de Spearman. Además, esta correlación significa que existe una relación significativa que sugiere que las personas que son efectivas en la gestión de residuos sólidos también tienden a realizar acciones ecológicas, como reciclar o reducir el consumo de recursos. Por lo tanto, esta correlación destaca la importancia de promover prácticas sostenibles tanto a nivel individual como a nivel comunitario para contribuir a la protección y conservación del medio ambiente.

Por otro lado, analizando el "p" valor de 0.000 el cual es menor que el nivel de significancia ($p \leq \alpha$), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, considerando que existe una relación significativa entre los comportamientos ecológicos de la población y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa Rica.

5.3.2.3. PARA EL OBJETIVO ESPECÍFICO 03

- **H₁:** Existe una relación significativa entre los aspectos afectivos, cognitivos, conativos y activos de la población y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa Rica.
- **H₀:** No hay una relación significativa entre los aspectos afectivos, cognitivos, conativos y activos de la población y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa Rica.

Para la contrastación de la hipótesis específica 03 utilizaremos un nivel de confianza al 95% y un nivel de significancia establecido ($\alpha=0.05$), la regla de decisión para la prueba estadística del coeficiente de correlación de Spearman es la siguiente:

- Si el valor de ($p > \alpha$), no se rechaza la hipótesis nula (H_0); pero,
- Si el valor de ($p \leq \alpha$), se rechaza la hipótesis nula (H_0).

Tabla 17: Prueba de normalidad entre dimensiones de la conciencia y manejo de RR.SS.

Pruebas de normalidad			
	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	p
Dimensiones conciencia	,104	68	,064
Manejo de RR.SS.	,160	68	,000
a. Corrección de significación de Lilliefors			

Fuente: Elaboración propia

De los resultados de la tabla 17, se observa que los valores obtenidos en cuanto a la operacionalización de las variables son como sigue. Primero, para la dimensión de la variable dependiente “Dimensiones de la conciencia” presenta un valor de significancia mayor al ($p > 0.05$). Segundo, para la variable independiente “Segregación en la Fuente” por el contrario presentamos una distribución por debajo del nivel de significancia ($p < 0.05$). Entonces, basados en estas premisas, podemos afirmar y decir que, al no tener concordancia en cuanto a niveles de significancia, tomaremos como distribución el punto más crítico lo cual representa una distribución no normal. Entonces debido a que asumimos ($p < 0.05$) aceptaremos nuestra hipótesis alterna H_1 , la cual nos establece que las variables y sus dimensiones no se siguen una distribución. Por lo tanto, se opta por utilizar una prueba no paramétrica, específicamente el coeficiente de correlación Rho de Spearman, para validar la hipótesis general de la presente investigación.

Tabla 18: Correlaciones entre dimensiones de la conciencia y manejo de RR.SS.

Correlaciones		
	Dimensiones	Manejo de
	es	RR.SS.
	Conciencia	

Rho de Spearman	Dimensiones	Coeficiente de correlación	1,000	,543**
	Conciencia	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	68	68
	Manejo de RR.SS.	Coeficiente de correlación	,543**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	68	68
	**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

Fuente: Elaboración propia

De los resultados de la tabla 18, la tabla muestra que hay una correlación positiva moderada de $\rho=0.543$ entre las "Dimensiones de Conciencia" y el "Manejo de RR.SS." utilizando el coeficiente de correlación de Spearman. Además, esta correlación significa que existe una relación significativa que sugiere capacidades y aspectos de dimensión de conciencia efectivas para el correcto manejo de los residuos sólidos. Primero, para la dimensión cognitiva, que se refiere al conocimiento sobre los impactos ambientales y las prácticas sostenibles, muestra una correlación positiva sugiere que una mayor comprensión cognitiva está asociada con una mejor gestión de residuos. Segundo, para dimensión afectiva, relacionada con las actitudes y preocupaciones hacia el medio ambiente, también muestra una correlación positiva con el manejo de residuos sólidos lo cual implica que una mayor sensibilidad afectiva hacia temas ambientales se traduce en una mejor gestión de residuos. Tercero, para la dimensión conativa, que aborda las intenciones y decisiones relacionadas con el comportamiento ambientalmente responsable, también está correlacionada positivamente con el manejo de residuos sólidos, donde sugiere que una mayor orientación hacia prácticas sostenibles se refleja en una mejor gestión de residuos. Finalmente, la dimensión activa, que se refiere a la participación y acción concretas en prácticas ecológicas, muestra una correlación positiva con el manejo de residuos sólidos el cual indica que una mayor participación y compromiso en prácticas sostenibles están asociados con una mejor gestión de residuos.

Por otro lado, analizando el "p" valor de 0.000 el cual es menor que el nivel de significancia ($p \leq \alpha$), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, considerando que existe una relación significativa entre los aspectos afectivos,

cognitivos, conativos y activos de la población y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa Rica.

5.3.3. ANÁLISIS DE ACCIONES INMEDIATAS

En base a los análisis previos e identificar clasificando una toma de acciones inmediatas, se detalla qué puntos se abarcarán como acción de inmediato para poder contribuir mejor con un resultado esperado de gran escala aceptable para el progreso aún mejor del programa de segregación en la fuente. Por tal motivo, se emplea el uso del diagrama de Pareto.

5.3.3.1. DIAGRAMA DE PARETO

El diagrama de Pareto se relaciona directamente con el principio del 80/20 el cual es una regla que sugiere que aproximadamente el 80% de los resultados provienen del 20% de las causas. En otras palabras, esto significa que el 20% de los problemas o causas son responsables del 80% de los efectos o resultados (32).

Entonces basados en esta premisa a continuación se listan en la siguiente tabla la cantidad de respuestas reflejado en una suma total por pregunta por las escalas de Likert, en base a las preguntas contestadas.

Tabla 19: Conteo de respuestas para las preguntas según dimensiones

N° DE PREGUNTA	DIMENSIÓN VALORES AMBIENTALES	SUMA TOTAL
P1	¿Consideras que es importante proteger y conservar el medio ambiente para las generaciones futuras?	229
P2	¿Crees que todos tenemos la responsabilidad de cuidar y preservar el medio ambiente?	245
P3	¿Valoras la biodiversidad y los ecosistemas naturales de tu entorno?	251
P4	¿Crees que es importante conservar la naturaleza?	253
P5	¿Respetas y apoyas las leyes para proteger el medio ambiente?	268
P6	¿Te preocupa cómo las actividades humanas afectan el cambio climático y el calentamiento global?	222
P7	¿Estarías dispuesto a cambiar tus hábitos de compra para cuidar el medio ambiente?	210
P8	¿Promueves o informas a otros sobre la importancia de cuidar el medio ambiente en tu comunidad?	203
	DIMENSIÓN COMPORTAMIENTOS ECOLÓGICOS	

P9	¿Realizas la separación de residuos aprovechables y no aprovechables en tu hogar?	208
P10	¿Utilizas bolsas de tela en lugar de bolsas de plástico en tus compras?	218
P11	¿Compras alimentos locales para reducir su impacto en el medio ambiente?	226
P12	¿Apagas los electrodomésticos y luces cuando no los estás utilizando para ahorrar energía?	272
P13	¿Reduces el consumo de agua en tu hogar cerrando el grifo mientras te cepillas los dientes o lavas los platos?	190
P14	¿Evitas el uso de productos desechables, como vasos de plástico o utensilios de un solo uso?	251
P15	¿Reciclas materiales como papel, cartón, vidrio y plástico en contenedores específicos?	206
P16	¿Participas en actividades de limpieza y conservación de espacios naturales, como parque o ríos?	213
	DIMENSIONES DE LA CONCIENCIA	
P17	¿Sientes una conexión emocional con la naturaleza y te preocupa su bienestar?	244
P18	¿Te inspira la belleza y la diversidad de la naturaleza para cuidarla y preservarla?	236
P19	¿Comprendes la importancia de conservar los ecosistemas para mantener el equilibrio ambiental?	228
P20	¿Estás informado/a sobre los efectos negativos de la contaminación y el cambio climático en el medio ambiente?	228
P21	¿Participas en acciones o proyectos para proteger el medio ambiente?	224
P22	¿Estás dispuesto/a a hacer cambios en tu vida diaria para reducir el impacto en el medio ambiente?	151
P23	¿Formas parte de organizaciones o grupos que trabajan en la conservación y protección del medio ambiente?	147
P24	¿Participas en actividades comunitarias relacionadas con la limpieza y conservación de espacios naturales?	232
	DIMENSIÓN MANEJO DE RR.SS.	
P25	¿Consideras importante separar los residuos sólidos en tu hogar o centro de trabajo según su naturaleza (aprovechables y no aprovechables)?	267

P26	¿Sabes cuáles son los beneficios ambientales de clasificar y separar los residuos sólidos?	229
P27	¿Te resulta fácil identificar los residuos aprovechables y no aprovechables para separarlos correctamente?	259
P28	¿Estás dispuesto/a a dedicar tiempo y esfuerzo para realizar la segregación adecuada de residuos sólidos en tu vida diaria?	206
P29	¿Crees que la clasificación y segregación de residuos sólidos es una responsabilidad compartida entre la comunidad y las autoridades locales?	276
P30	¿Has recibido capacitación previa sobre la correcta segregación de los residuos sólidos?	218
P31	¿Consideras que la implementación de programas de segregación de residuos sólidos contribuye significativamente a la reducción de la contaminación ambiental?	239
P32	¿Crees que la clasificación de residuos sólidos es un paso importante hacia prácticas más sostenibles y amigables con el medio ambiente?	244

Fuente: Elaboración propia

Entonces para proceder con el análisis por Pareto, primero ordenaremos las sumatorias de mayor valor de forma descendente y sacaremos los porcentajes y resultados acumulados para proceder con la clasificación A-B-C, donde “A” es la representación del 20% de los elementos que tienen el mayor impacto en el resultado total que son los más críticos o significativos y suelen ser responsables del 80% de los resultados. En términos de nuestras preguntas en la encuesta, las preguntas de categoría A son aquellas que recibieron las respuestas más altas y que tienen un impacto significativo en la presente investigación. Para “B”, son elementos que tienen una importancia media y no son tan críticos como los de la categoría A, pero aun así contribuyen de manera significativa al resultado total. Finalmente, para “C” son los elementos que agrupan a la menor importancia relativa ya que contribuyen menos al resultado total en comparación con los de las categorías A y B.

Tabla 20: Clasificación ABC para las preguntas

Código	Suma Total	Porcentaje	Acumulada	Zona	Porcentaje
P29	276	3.78%	3.78%	A	79.14%
P12	272	3.73%	7.51%	A	

P5	268	3.67%	11.19%	A	
P25	267	3.66%	14.85%	A	
P27	259	3.55%	18.40%	A	
P4	253	3.47%	21.87%	A	
P3	251	3.44%	25.31%	A	
P14	251	3.44%	28.75%	A	
P2	245	3.36%	32.11%	A	
P17	244	3.35%	35.46%	A	
P32	244	3.35%	38.80%	A	
P31	239	3.28%	42.08%	A	
P18	236	3.24%	45.32%	A	
P24	232	3.18%	48.50%	A	
P1	229	3.14%	51.64%	A	
P26	229	3.14%	54.78%	A	
P19	228	3.13%	57.90%	A	
P20	228	3.13%	61.03%	A	
P11	226	3.10%	64.13%	A	
P21	224	3.07%	67.20%	A	
P6	222	3.04%	70.25%	A	
P10	218	2.99%	73.23%	A	
P30	218	2.99%	76.22%	A	
P16	213	2.92%	79.14%	A	
P7	210	2.88%	82.02%	B	
P9	208	2.85%	84.88%	B	
P15	206	2.82%	87.70%	B	14.16%
P28	206	2.82%	90.53%	B	
P8	203	2.78%	93.31%	B	
P13	190	2.61%	95.91%	C	
P22	151	2.07%	97.98%	C	6.69%
P23	147	2.02%	100.00%	C	
Total	7293	100%			

Fuente: Elaboración propia

Podemos ver que tenemos un total de 7239 como sumatoria total de todas las preguntas contestadas en base a la escala de Likert, lo cual podemos interpretar que de la tabla 24 preguntas pertenecen a la categoría “A” que necesita una acción

necesaria para poner en acción propuestas que mejorarían aún más el plan de segregación y la relación con la conciencia y educación ambiental.

Tabla 21: Recuento acumulado y defectos de las preguntas

	Zona	Número de elementos	% del Total	% Acumulado	% Defectos	% Defectos acumulados
0-80%	A	24	75%	75%	79.14%	79.14%
80%-95%	B	5	16%	91%	14.16%	93.31%
95%-100%	C	3	9%	100%	6.69%	100.00%
	Total	32	100%			

Fuente: Elaboración propia

En base a esta tabla ya se tiene una mejor apreciación en cuanto a los elementos clasificados por cada categoría y el porcentaje que representan del total de las preguntas para A un 75%, B un 16% y C un 9%.

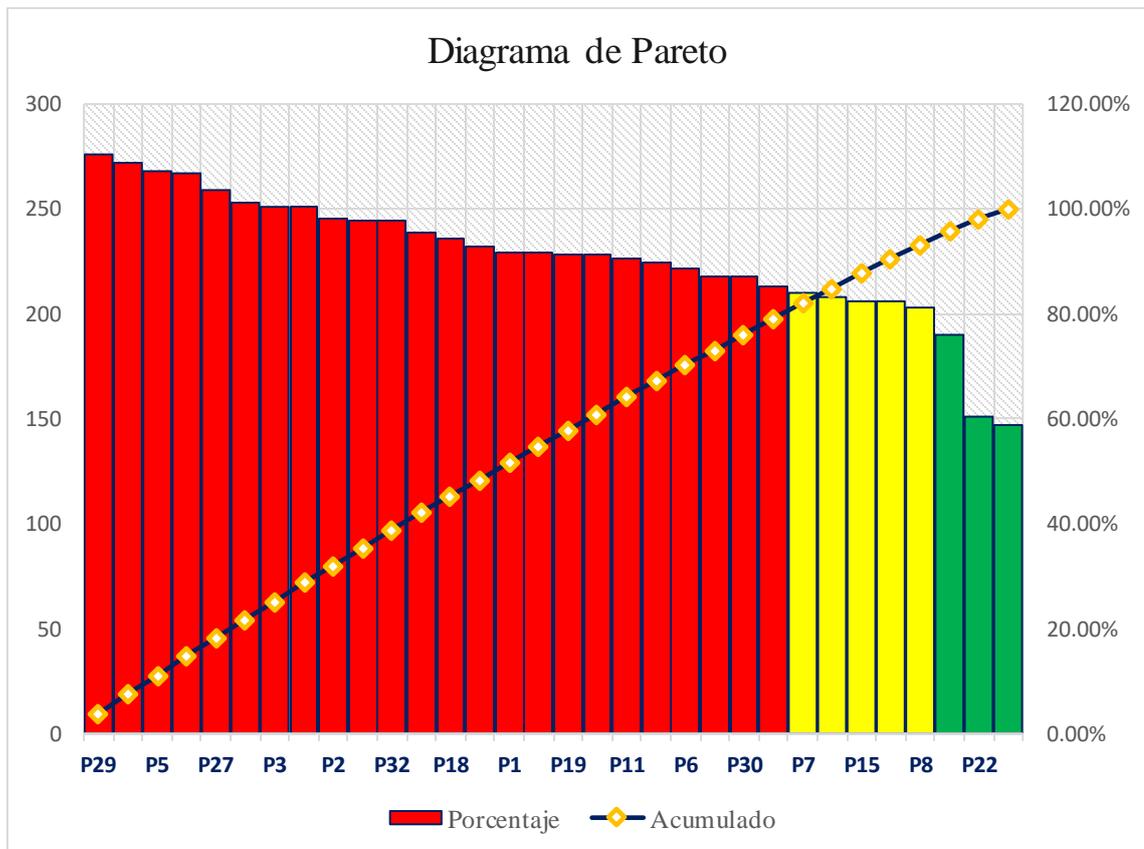


Figura 6. Clasificación ABC para las preguntas respecto a las dimensiones.

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto, ya aquí se puede apreciar mejor los resultados del Pareto y la necesidad urgente de atacar las problemáticas reflejadas en preguntas 29, 5, 27, 3, 2, 32, 18, 1, 19, 11, 6 y 30 representadas en color rojo para la categoría “A” que son de urgencia y los cuales mejorará significativamente el programa de Segregación en la fuente y para “B” es la representación de color amarillo el cual es relativamente importante pero puede esperar, y por último la representación de color verde que es la categoría “C” que no tiene tanta significancia a atacar para poder mejorar en los aspectos de las dimensiones de variables.

5.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para la evaluación de la prueba de normalidad es con un valor $n \geq 68$ lo que indica la prueba de normalidad por Kolmogorov con un nivel de significancia de $(\alpha = 0.05)$, por lo que sugiere que la variable dependiente conciencia y educación ambiental tanto como sus dimensiones, los valores ambientales, dimensiones de la conciencia y comportamientos ecológicos son un valor de significancia menor al $(p < 0.05)$. Asimismo, la variable independiente segregación en la fuente tanto como sus dimensiones la clasificación de residuos sólidos son un valor menor al $(p < 0.05)$, es decir que el nivel de distribución será no normal aceptando nuestra hipótesis alterna H_1 , la cual nos establece que las variables y sus dimensiones no se siguen una distribución, optando por utilizar una prueba no paramétrica.

Para el primer objetivo se pretendía corroborar si existe una correlación significativa con el Programa de segregación en la fuente y la conciencia y educación ambiental en el distrito de Villa Rica Provincia de Oxapampa en el año 2024, los resultados dieron que efectivamente hay una correlación entre las dos variables tanto la dependiente como la independiente, con un valor de conexión de 0.272 , lo que indica según la Tabla de Coeficiente de Spearman que es una correlación positiva de intensidad baja, por lo que se demuestra que existe cierta habilidad para el correcto manejo de residuos sólidos. No obstante, esta conexión no es muy sólida, lo que sugiere que tener conocimientos ambientales no garantiza una gran habilidad en la gestión de residuos sólidos. Por lo tanto, examinando el “p” valor es de 0.025 lo cual significa que es menor que el nivel de significancias $(p \leq \alpha)$, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, considerando una relación significativa del Programa de segregación de la fuente con la conciencia y educación ambiental en el distrito de Villa Rica.

Estos resultados se alinean en cierta medida con la investigación según la tesis de investigación

Titulada “Relación de la conciencia ambiental sobre el manejo de residuos sólidos en estudiantes de la carrera de ingeniería ambiental de la Universidad San Ignacio de Loyola” por Cesar Rodrigo Conza Núñez, en la que concluyen que la conciencia ambiental tiene relación significativa y directa sobre el manejo de los residuos sólidos en los estudiantes de la carrera de ingeniería ambiental, ya que el coeficiente de rho de Spearman fue de 0.683 siendo un valor positivo por lo que concluye a una mayor conciencia ambiental más eficiente será el manejo de los residuos sólidos.

Además, según la tesis titulada “Gestión estratégica de residuos sólidos domiciliarios y la conciencia ambiental en el distrito de la molina, 2021” por Sofia Roque Camavilca y Carla Remar Castro, muestra un coeficiente Eho de Spearman de ($r = 0.706$) lo que indica una correlación alta y positiva entre la gestión estratégica de residuos sólidos y la conciencia ambiental, concluyendo que mientras se emplea una mejor estrategia de residuos, la conciencia ambiental de los residentes mejoraría.

5.4.1. CORRELACIÓN DE VALORES AMBIENTALES Y EL MANEJO DE RR. SS.

Respecto al primer objetivo los valores ambientales con la variable manejo de residuos sólidos, se utilizó un nivel de confianza 95% y un nivel de significancia establecido ($\alpha=0.05$) en la que muestra que efectivamente existe una relación significativa de $\rho=0.521$ lo que sería una correlación positiva moderada, entre el compromiso con los valores ambientales y el correcto manejo de los residuos sólidos de una manera responsable, es decir respetan y valoran el medio ambiente lo cual conlleva a tener más prácticas en cuanto al manejo adecuado de los residuos sólidos. Por último, se muestra el “p” valor de 0.000 el cual es menor que el nivel de significancia ($p \leq \alpha$), lo que se estaría rechazando la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna, manifestando que existe relación significativa entre los valores ambientales y el manejo de los residuos sólidos en el distrito de Villa Rica.

Además, según la tesis titulado “Gestión Integral de los Residuos Sólidos Domiciliarios para mejorar la calidad ambiental urbana en el Distrito de Piura – 2017” por David Ramón Gutiérrez Moreno, también indica que existe una relación entre la segregación de residuos sólidos domiciliarios y la protección ambiental, lo que se asemeja a la presente tesis, donde se encontró una conexión importante, aunque ambas están en diferentes contextos esta hace referencia en general que mientras la población tome conciencia acerca de los problemas del medio ambiente ambas tendrán resultados favorables.

5.4.2. CORRELACIÓN DE COMPORTAMIENTOS ECOLÓGICOS Y EL MANEJO DE RR.SS.

Para el segundo objetivo la correlación de comportamientos ecológicos y la variable manejo de residuos sólidos, se utilizó un nivel de confianza de 95% y un nivel de significancia establecido ($\alpha=0.05$), en la que resultó que existe una correlación con un valor de $\rho=0.618$ lo cual indica una correlación positiva moderada, es decir las personas que tienen un correcto manejo de los residuos sólidos accionan de una manera responsable y amigable con el medio ambiente, por lo que es importante promover prácticas ambientales tanto a nivel personal como de comunidad. Por último, se muestra el “p” valor de 0.000 el cual es menor que el nivel de significancia ($p \leq \alpha$), lo que se estaría rechazando la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna, manifestando que existe relación significativa entre los comportamientos ecológicos y el manejo de los residuos sólidos en el distrito de Villa Rica.

Un artículo parecido titulado “La educación ambiental y el manejo de residuos sólidos en una institución educativa de Madre de Dios, Perú” por Edwin Estrada Araoz, Karl Huaypar Loayza y Helen Mamani Uchasara tuvo como objetivo principal determinar la relación existente entre la educación ambiental y el manejo de los residuos en la institución Educativa Carlos Fermin Fitzcarrald del departamento de Madre de Dios, en la que se realizó a través de un cuestionario la conciencia y otro para el manejo de residuos sólidos, instrumentos que fueron validados según nivel de confiabilidad, con los resultados se observó que para los estudiantes la educación ambiental era buena sin embargo, para el manejo de los residuos sólidos resultó no muy buena. Por último, se concluyó en la investigación que existe una relación directa y estadísticamente con un $\rho=0.519$ valor y un nivel de significancia de al ($p < 0.05$).

5.4.3. CORRELACIÓN DE LAS DIMENSIONES DE LA CONCIENCIA Y EL MANEJO DE RR.SS.

Para el tercer objetivo se muestra que efectivamente hay una correlación entre las dimensiones de la conciencia con la variable manejo de residuos sólidos, con una conexión $\rho=0.543$ lo cual indica una correlación positiva moderada. Según las dimensiones, en la dimensión afectiva se refiere a las actitudes y preocupaciones hacia el medio ambiente, la cual se observa una conexión positiva con el manejo de residuos sólidos, esto significa que cuando las personas muestran una mayor sensibilidad emocional hacia temas ambientales, tienden a gestionar mejor los residuos.

Para la dimensión cognitiva se refiere a conocimiento para abordar temas y prácticas ambientales, la cual se observa una correlación positiva lo que significa que una mejor comprensión cognitiva está vinculada con la mejor clasificación de residuos sólidos.

Asimismo, para la dimensión Conativo se refiere a la actitud e intención de poder participar o actuar en temas ambientales, la cual se observa una relación positiva con el manejo de los residuos sólidos, lo que significa que a mayores prácticas ambientales reflejaba una mejor clasificación de los residuos sólidos. Por último, la dimensión de activa se refiere a la participación de prácticas ambientales y sostenibles, lo cual indica que hay una correlación positiva con el manejo de los residuos sólidos, lo que significa que a mayor participación y compromiso en prácticas ambientales habrá una gestión de residuos sólidos.

Para el “p” valor de 0.000 el cual es menor que el nivel de significancia ($p \leq \alpha$), lo que se estaría rechazando la hipótesis nula y acepta la hipótesis alterna, manifestando que existe relación significativa entre las dimensiones de la conciencia y el manejo de los residuos sólidos en el distrito de Villa Rica.

Estos resultados también tienen relación con la tesis titulado “Nivel de Conciencia Ambiental y la Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios del sector Santa Verónica, La Esperanza – 2020” por Juana Amaya Argomedo, en la que evaluó el nivel de correlación de la conciencia ambiental y la gestión de residuos sólidos domiciliarios, con una conexión de Rho 0.445, es decir que a mayor conciencia ambiental habrá una mejor gestión de los residuos sólidos.

CONCLUSIONES

1. Se determinó que el Programa de Segregación en la Fuente ha tenido un impacto positivo en la conciencia y educación ambiental de la población de Villa Rica. Se encontró que un aumento en la conciencia y educación ambiental puede tener un ligero impacto en la capacidad de gestionar los residuos sólidos, y viceversa. Además, se identificó una relación directa y significativa entre el Programa de Segregación en la Fuente y la conciencia y educación ambiental, lo que sugiere que la implementación de este programa puede contribuir positivamente al fortalecimiento de la conciencia ambiental en la comunidad. Sin embargo, se necesita continuar trabajando en estrategias adicionales para mejorar la gestión integral de los residuos sólidos y promover una mayor conciencia ambiental.
2. Además, respecto a los resultados obtenidos del análisis de la influencia de los valores ambientales de la población del distrito de Villa Rica en el manejo de residuos sólidos son significativos. La correlación positiva moderada encontrada entre los valores ambientales y el manejo de residuos sólidos indica que aquellos individuos que muestran una mayor conciencia y compromiso con la protección del medio ambiente tienden a tener habilidades más desarrolladas para gestionar los residuos sólidos de manera eficiente y responsable. Además, el rechazo de la hipótesis nula y la aceptación de la hipótesis alternativa confirman la existencia de una relación significativa entre los valores ambientales de la población y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa Rica. Estos hallazgos subrayan la importancia de promover y fomentar valores ambientales positivos como parte integral de los esfuerzos para mejorar el manejo de residuos sólidos en la comunidad, contribuyendo así a la protección y conservación del medio ambiente.
3. El análisis de los comportamientos ecológicos de la población del distrito de Villa Rica en relación con el manejo de residuos sólidos son esclarecedoras. Los hallazgos revelan una correlación positiva moderada ($p=0.618$) entre los comportamientos ecológicos y el manejo de residuos sólidos, como se evidencia mediante el coeficiente de correlación de Spearman. Esta asociación sugiere que aquellos individuos que demuestran eficacia en la gestión de residuos sólidos también tienden a participar en acciones ecológicas, tales como el reciclaje o la reducción del consumo de recursos. Este hallazgo es de particular relevancia, ya que resalta la importancia de fomentar prácticas sostenibles tanto a nivel individual como comunitario. Al promover comportamientos ecológicos entre la población, no solo se contribuye a la protección y conservación del medio ambiente, sino que también se fortalece el vínculo entre la comunidad y su entorno natural. Además,

refuerza la relación entre los comportamientos ecológicos de la población y el manejo de residuos sólidos en el distrito de Villa Rica, respaldando la importancia de implementar estrategias y programas que incentiven y faciliten la adopción de comportamientos más sostenibles, tanto a nivel individual como a nivel comunitario. Con los resultados de este estudio subraya la necesidad de promover una mayor conciencia ambiental y fomentar la participación activa de la comunidad en la gestión de residuos sólidos, con el objetivo de avanzar hacia un modelo de desarrollo más sostenible y respetuoso con el medio ambiente en el distrito de Villa Rica.

4. Por último, los resultados del análisis sobre la influencia a nivel afectivo, cognitivo, conativo y activo de la población del distrito de Villa Rica en relación con el manejo de residuos sólidos son reveladores. Se encontró una correlación positiva moderada ($\rho=0.543$) entre las dimensiones de conciencia y el manejo de residuos sólidos, indicando que las capacidades y aspectos efectivos de la conciencia están asociados con una gestión adecuada de los residuos sólidos. Específicamente, se halló que la comprensión cognitiva, las actitudes afectivas, las intenciones conativas y la participación activa en prácticas ecológicas están correlacionadas positivamente con el manejo de residuos sólidos, lo que sugiere que una mayor sensibilización y compromiso en estos aspectos. Además, se confirmó la significancia estadística de esta relación, respaldando la hipótesis alterna. Estos hallazgos resaltan la importancia de considerar estas múltiples dimensiones de la conciencia ambiental al diseñar estrategias y políticas para mejorar el manejo de residuos sólidos en la comunidad de Villa Rica.

RECOMENDACIONES

1. Fomentar la participación comunitaria activa de la comunidad en iniciativas relacionadas con la gestión de residuos sólidos, como campañas de limpieza, jornadas de reciclaje y proyectos de embellecimiento ambiental. La colaboración entre los residentes, las autoridades locales y las organizaciones civiles puede contribuir significativamente a mejorar las condiciones ambientales y fortalecer el sentido de pertenencia hacia el entorno natural.
2. Educación continua implementar programas educativos y de sensibilización ambiental dirigidos a diferentes grupos de edad y sectores de la población. Estos programas pueden abordar temas como la importancia del reciclaje, la reducción del consumo de plásticos de un solo uso y la promoción de estilos de vida más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente.
3. En base a el análisis de Pareto realizado, se recomienda enfocar los esfuerzos del Programa de Segregación en la Fuente en el distrito de Villa Rica hacia la resolución de las problemáticas identificadas como prioritarias, especialmente aquellas categorizadas como "A". Estas problemáticas representan desafíos urgentes que requieren atención inmediata para mejorar significativamente la efectividad del programa. Es esencial asignar recursos y planificar estrategias específicas para abordar estas áreas críticas, lo que permitirá avanzar hacia una gestión más eficiente de los residuos sólidos. Además, se sugiere monitorear de cerca las problemáticas categorizadas como "B", que, aunque menos urgentes, también requieren atención para evitar que se conviertan en problemas mayores en el futuro. Por último, las problemáticas categorizadas como "C" pueden ser consideradas para acciones futuras, aunque no requieren una intervención inmediata. Esta estrategia de priorización basada en el análisis de Pareto facilitará la optimización de los recursos y la mejora continua del programa, asegurando un impacto positivo y sostenible en la gestión de residuos sólidos en el distrito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **BANCO Mundial.** Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos. Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos. [En línea] 20 de Setiembre de 2018. <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management>.
2. **BANCO Mundial.** Los desechos a nivel mundial crecerán un 70 % para 2050, a menos que se adopten medidas urgentes. Los desechos a nivel mundial crecerán un 70 % para 2050, a menos que se adopten medidas urgentes. [En línea] 20 de Setiembre de 2018. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/09/20/global-waste-to-grow-by-70-percent-by-2050-unless-urgent-action-is-taken-world-bank-report>.
3. **PERUANO, Diario oficial del Bicentenario** - El. Peruanos generamos 21 mil toneladas diarias de basura. Peruanos generamos 21 mil toneladas diarias de basura. [En línea] <https://elperuano.pe/noticia/120825-peruanos-generamos-21-mil-toneladas-diarias-debasura>.
4. **DENISSE, K.** ¿Cómo se manejan los residuos sólidos en el Perú? ¿Cómo se manejan los residuos sólidos en el Perú? [En línea] 2 de Mayo de 2019. <https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/como-manejan-residuos-solidos-peru>.
5. **SISTEMA Nacional de Información Ambiental - MINAM.** Pasco. Pasco. [En línea] Junio de 2020. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglefndmkaj/https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/sinia/archivos/public/docs/dossier_pasco_dic20.pdf](https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/sinia/archivos/public/docs/dossier_pasco_dic20.pdf).
6. **CRISTANCHO, M. y ROMERO, I.** Formulación de una guía para la segregación en la fuente de residuos sólidos domiciliarios en la localidad antonio nariño, bogota dc. [En línea] 2018. https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1756&context=ing_ambiental_sanitaria.
7. **ARIAS, J., ARIAS, M. y NIÑO, Y.** Diagnóstico del Manejo Integral de Residuos Sólidos en el Conjunto Residencial Los Fundadores en la ciudad de Cali, en el año 2019 . Cali : s.n., 2019.
8. **ZHENGXIA, L. et al.** Análisis comparativo de la conciencia ambiental de adultos y adolescentes e intervención de la conciencia ambiental de los adolescentes. China : s.n., 2020.
9. **AGAMA, N.** Análisis del programa de segregación en la fuente de los residuos solidos en el distrito del Rimac, Lima, año 2018. [En línea] 2022. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21289/Agama_RNM.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
10. **TAPIA, M. et al.** Estrategias comunicativas y su relación con la formación de hábitos del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos de la Municipalidad Provincial de Puno. 02, Puno : Comuni@cción, 2018, Vol. 09.
11. **NUÑES, C.** Relación de la conciencia ambiental sobre el manejo de residuos solidos en estudiantes de la carrera de ingeniera ambiental de la Universidad San Ignacio de Loyola. Lima : s.n., 2023.
12. **INSTITUTO Nacional de Estadística e Informática.** Perú: Anuario de Estadísticas Ambientales 2014. Lima, Peru : s.n., 2015.

13. **CONSEJERÍA de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.** Residuos municipales y no municipales. Residuos municipales y no municipales. [En línea] https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/landing-page-%C3%ADndice/-/asset_publisher/zX2ouZa4r1Rf/content/residuos-municipales/20151.
14. **FUENTES, C. y CARPIO, J. y SANCHEZ, P.** Gestión de residuos sólidos municipales. Lima, Peru : s.n., 2008.
15. **BEFESA.** Gestión integral de los residuos peligrosos en el Perú. Trujillo : s.n., 2013.
16. **RODRIGUEZ, E.** Conciencia, Concientizacion y Educacion Ambiental: Conceptos y Relaciones. 2013.
17. **DIAZ, J. y FUENTES, F.** Desarrollo de la conciencia ambiental en niños de sexto grado de educación primaria. Significados y percepciones. Veracruz, Mexico : s.n., 2018.
18. **MINISTERIO del Ambiente, Ministerio de Educacion.** Política Nacional del Ambiente. Lima : s.n., 2012. pág. 41.
19. **ARANIBAR, S.** Guía para Implementar el Programa de segregacion en la fuente y recoleccion selectiva de Residuos Solidos. s.l. : Firma digital, 2021.
20. **TELLO, D.** Gestion de Residuos Solidos Urbanos. Paraguay : s.n., 2018.
21. **FERNANDEZ, A.** La gestión integral de los residuos sólidos urbanos en el desarrollo sostenible local. Santiago de Cuba, Cuba : s.n., 2005.
22. **INSTITUTO Electoral y de Participación Ciudadana del Estado de Jalisco.** Participación ciudadana y medio ambiente. Mexico : s.n., 2013.
23. **ARIAS, F.** El proyecto de Investigacion. Caracas - República Bolivariana de Venezuela : EPISTÉME, CA, 2012.
24. **VARGAS, Z.** La investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con la evidencia científica. San Pedro, Montes de Oca, Costa Rica : s.n., 2009.
25. **OVIEDO, H. y CAMPO, A.** Metodología de investigación y lectura crítica de estudios. Bogota : s.n., 2005.
26. **HERNANDEZ, L.** “Metodología para la investigación en Ciencia Política. Mexico : s.n.
27. **LOPEZ, P.** Población, muestra y muestreo. 08, Cochabamba : s.n., 2004, Vol. 09.
28. **INSTITUTO Nacional de Estadística e Informatica.** Peru: Crecimiento y distribucion de la poblacion total, 2017. Lima : s.n., 2017.
29. **LOPEZ, V. y PEREZ, J.** Técnicas de recopilación de datos en la investigación científica. La Paz : s.n., 2011.
30. **BRITE, M.** Aspectos relevantes en las técnicas e instrumentos de recolección de datos en la investigación cualitativa. Una reflexión conceptual. 54, San Lorenzo : s.n., 2022, Vol. 28.
31. **REIDL, L.** Confiabilidad en la medición. 06, México. México D.F., México. : s.n., 2013, Vol. 02.
32. **BORJAS, C.** Ley de pareto aplicada a la fiabilidad. 2005.
33. **CONSEJERÍA de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.** Residuos municipales y no municipales. Residuos municipales y no municipales. [En línea]

https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal/landing-page-%C3%A9ndice/-/asset_publisher/zX2ouZa4r1Rf/content/residuos-municipales/20151.

ANEXOS

Anexo 1: Página 01 del cuestionario realizado a los vecinos del barrio "Las palmeras".



CUESTIONARIO PARA CONCIENCIA Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Estimado/a, esta encuesta es confidencial, por lo que tu opinión es fundamental al responder honestamente para la recopilación de información acerca de la conciencia y educación ambiental en el Barrio "Las Palmeras" en el distrito de Villa Rica. Marca con una "X" la opción que consideres más adecuada según la escala de valoración que se muestra a continuación con los códigos correspondientes.

Totalmente desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

Nunca	Ocasionalmente	A veces	Frecuentemente	Siempre
1	2	3	4	5

VALORES AMBIENTALES:

1. ¿Consideras que es importante proteger y conservar el medio ambiente?

Totalmente desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
-----------------------	---------------	---------	-----------------------	-----------------------

2. ¿Crees que todos tenemos la responsabilidad de proteger y conservar el medio ambiente?

Nunca	Ocasionalmente	A veces	Frecuentemente	Siempre
-------	----------------	--------------------	----------------	---------

3. ¿Valoras la biodiversidad de tu entorno?

Nunca	Ocasionalmente	A veces	Frecuentemente	Siempre
-------	---------------------------	---------	----------------	---------

4. ¿Crees que es importante conservar nuestras áreas verdes?

Totalmente desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
-----------------------	---------------	---------	-----------------------	-----------------------

5. ¿Respetas y apoyas las leyes para proteger el medio ambiente?

Nunca	Ocasionalmente	A veces	Frecuentemente	Siempre
-------	---------------------------	---------	----------------	---------

6. ¿Te preocupa como las actividades humanas afectan el cambio climático?

Nunca	Ocasionalmente	A veces	Frecuentemente	Siempre
------------------	----------------	---------	----------------	---------



7. ¿Estarías dispuesto a cambiar tus hábitos de compra para cuidar el medio ambiente?

Totalmente de acuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
-----------------------	---------------	--------------------	------------	-----------------------

8. ¿Promueves o informas a otros sobre la importancia de cuidar el medio ambiente en tu comunidad?

Nunca	Ocasionalmente	A veces	Frecuentemente	Siempre
------------------	----------------	---------	----------------	---------

COMPORTAMIENTOS ECOLÓGICOS:

1. ¿Realizas la separación de residuos aprovechables y no aprovechables en tu hogar?

Nunca	Ocasionalmente	A veces	Frecuentemente	Siempre
-------	----------------	--------------------	----------------	---------

2. ¿Utilizas bolsas de tela en lugar de bolsas de plástico en tus compras?

Nunca	Ocasionalmente	A veces	Frecuentemente	Siempre
------------------	----------------	---------	----------------	---------

3. ¿Compras alimentos locales para reducir su impacto en el medio ambiente?

Nunca	Ocasionalmente	A veces	Frecuentemente	Siempre
------------------	----------------	---------	----------------	---------

4. ¿Apagas los electrodomésticos y luces cuando no los estás utilizando para ahorrar energía?

Nunca	Ocasionalmente	A veces	Frecuentemente	Siempre
-------	---------------------------	---------	----------------	---------

5. ¿Reduces el consumo de agua en tu hogar cerrando el grifo mientras te cepillas los dientes o lavas los platos?

Nunca	Ocasionalmente	A veces	Frecuentemente	Siempre
-------	----------------	--------------------	----------------	---------

6. ¿Evitas el uso de productos desechables, como vasos de plástico o utensilios de un solo uso?

Nunca	Ocasionalmente	A veces	Frecuentemente	Siempre
-------	---------------------------	---------	----------------	---------

7. ¿Reciclas materiales como papel, cartón, vidrio y plástico en contenedores específicos?

Nunca	Ocasionalmente	A veces	Frecuentemente	Siempre
-------	----------------	--------------------	----------------	---------

8. ¿Participas en actividades de limpieza y conservación de espacios naturales, como parque o ríos?

Nunca	Ocasionalmente	A veces	Frecuentemente	Siempre
------------------	----------------	---------	----------------	---------



DIMENSIONES DE LA CONCIENCIA (AFECTIVO, COGNITIVO, CONATIVO Y ACTIVO)

AFECTIVO:

1. ¿Sientes una conexión emocional con la naturaleza y te preocupa su bienestar?

Totalmente desacuerdo ~~En desacuerdo~~ Neutral De acuerdo Totalmente de acuerdo

2. ¿Te inspira la belleza y la diversidad de la naturaleza para cuidarlo y preservarlo?

Nunca Ocasionalmente ~~A veces~~ Frecuentemente Siempre

COGNITIVO:

3. ¿Comprendes la importancia de conservar los ecosistemas para mantener el equilibrio ambiental?

Totalmente desacuerdo En desacuerdo Neutral ~~De acuerdo~~ Totalmente de acuerdo

4. ¿Estás informado/a sobre los efectos negativos de la contaminación y el cambio climático en el medio ambiente?

~~Totalmente desacuerdo~~ En desacuerdo Neutral De acuerdo Totalmente de acuerdo

CONATIVO:

5. ¿Participas en acciones o proyectos para proteger el medio ambiente?

~~Nunca~~ Ocasionalmente A veces Frecuentemente Siempre

6. ¿Estás dispuesto/a a hacer cambios en tu vida diaria para reducir el impacto en el medio ambiental?

Totalmente desacuerdo En desacuerdo ~~Neutral~~ De acuerdo Totalmente de acuerdo

ACTIVO:

7. ¿Formas parte de organizaciones o grupos que trabajan en la conservación y protección del medio ambiente?

~~Nunca~~ Ocasionalmente A veces Frecuentemente Siempre

8. ¿Participas en actividades comunitarias relacionadas con la limpieza y conservación de espacios naturales?

~~Nunca~~ Ocasionalmente A veces Frecuentemente Siempre



MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS:

1. ¿Consideras importante separar los residuos sólidos desde tu hogar (aprovechables y no aprovechables)?

Totalmente desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
-----------------------	---------------	---------	-----------------------	-----------------------

2. ¿Sabes cuáles son los beneficios ambientales de clasificar y separar los residuos sólidos?

Totalmente desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
-----------------------	---------------	---------	-----------------------	-----------------------

3. ¿Te resulta fácil identificar los residuos aprovechables y no aprovechables para separarlos correctamente?

Nunca	Ocasionalmente	A veces	Frecuentemente	Siempre
-------	----------------	--------------------	----------------	---------

4. ¿Estás dispuesto/a a dedicar tiempo y esfuerzo para realizar la segregación adecuada de residuos sólidos en tu vida diaria?

Totalmente desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
-----------------------	---------------	---------	-----------------------	-----------------------

5. ¿Crees que la segregación de residuos sólidos es una responsabilidad compartida entre la comunidad y las autoridades locales?

Totalmente desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
-----------------------	--------------------------	---------	------------	-----------------------

6. ¿Has recibido capacitación previa sobre la correcta segregación de los residuos sólidos?

Nunca	Ocasionalmente	A veces	Frecuentemente	Siempre
-------	---------------------------	---------	----------------	---------

7. ¿Consideras que la implementación de programas de segregación de residuos sólidos contribuye significativamente a la reducción de la contaminación ambiental?

Totalmente de acuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
-----------------------	---------------	--------------------	-----------------------	-----------------------

8. ¿Crees que la clasificación de residuos sólidos es un paso importante hacia prácticas más sostenibles y amigables con el medio ambiente?

Totalmente de acuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
-----------------------	--------------------------	---------	------------	-----------------------

Anexo 5: Base de datos de la Variable N°01 Conciencia y Educación Ambiental.

VARIABLE 01: CONCIENCIA Y EDUCACION AMBIENTAL																															
Encuestados	VALORES AMBIENTALES								COMPORTAMIENTOS ECOLÓGICOS								DIMENSIONES DE LA CONCIENCIA														
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24							
E1	2	5	5	5	3	2	4	5	31	4	2	3	3	3	2	3	1	3	20	3	5	1	3	1	4	1	1	3	19	2	
E2	4	3	5	5	5	3	3	3	31	4	1	2	1	5	1	5	1	5	21	3	2	5	3	2	3	3	3	5	26	3	
E3	3	5	1	5	5	5	2	1	27	3	3	2	4	4	1	5	4	2	25	3	1	5	1	4	5	2	1	5	24	3	
E4	3	3	3	1	3	3	3	1	20	3	1	2	4	1	1	5	4	5	23	3	1	5	4	2	5	4	2	1	24	3	
E5	1	3	3	4	3	1	1	1	17	2	1	2	2	4	1	2	3	4	19	2	5	4	3	1	5	3	4	1	26	3	
E6	2	1	5	4	5	1	2	3	23	3	3	4	4	5	2	4	3	1	26	3	1	5	1	5	4	2	3	1	22	3	
E7	4	1	5	4	2	1	3	4	24	3	1	3	2	3	3	3	1	1	17	2	3	4	2	3	4	2	3	1	22	3	
E8	3	4	5	1	4	3	3	1	24	3	1	3	2	3	3	3	1	1	17	2	4	3	3	1	3	1	1	4	20	3	
E9	4	5	3	4	5	3	3	1	28	4	2	3	2	3	2	3	3	2	20	3	1	5	2	3	1	4	2	5	23	3	
E10	2	3	5	1	5	3	3	1	23	3	4	2	4	2	5	4	1	24	3	3	3	2	3	3	2	2	4	22	3		
E11	2	5	3	4	3	3	3	1	24	3	1	3	3	4	2	4	1	2	20	3	1	5	2	3	1	2	1	5	20	3	
E12	4	2	1	1	5	4	1	5	23	3	2	3	1	3	2	1	1	3	16	2	1	1	1	1	1	1	4	4	14	2	
E13	4	3	4	3	4	4	4	2	28	4	1	2	3	4	2	5	1	4	22	3	3	3	5	5	4	3	3	5	31	4	
E14	4	4	3	4	5	3	3	3	29	4	1	2	3	4	3	5	1	1	20	3	4	5	1	4	3	2	3	5	27	3	
E15	2	3	4	4	5	3	2	2	25	3	2	5	3	5	3	4	3	3	28	4	4	2	3	1	2	3	2	3	20	3	
E16	2	3	3	4	3	3	3	3	24	3	5	1	3	4	5	2	4	2	1	23	3	4	2	1	3	3	1	1	3	18	2
E17	3	4	1	1	3	3	3	1	19	2	3	4	4	3	3	1	3	5	27	3	5	5	1	5	3	3	2	5	29	4	
E18	3	3	3	3	5	3	2	2	24	3	4	2	5	5	1	1	2	5	25	3	3	3	1	3	3	1	3	3	20	3	
E19	5	3	4	5	4	3	4	5	33	4	1	1	3	5	2	4	4	2	22	3	1	3	4	1	2	2	1	3	17	2	
E20	2	3	3	4	3	4	2	1	22	3	3	5	3	4	5	1	3	3	27	3	3	2	1	3	1	3	2	1	16	2	
E21	4	5	4	4	5	4	3	4	33	4	2	3	3	5	1	2	5	2	23	3	3	4	4	4	4	3	3	5	30	4	
E22	3	4	5	4	3	4	3	3	29	4	1	2	5	4	1	5	3	1	22	3	3	4	4	3	3	2	1	2	22	3	
E23	3	3	4	5	4	3	4	3	29	4	2	1	3	5	3	3	2	3	22	3	3	4	4	3	3	1	1	2	21	3	
E24	4	5	3	4	3	3	3	3	28	4	3	3	3	2	1	4	5	23	3	2	3	4	4	4	1	2	5	25	3		
E25	3	5	4	5	4	3	4	4	32	4	2	3	3	5	2	3	4	2	24	3	5	4	4	1	5	1	3	1	24	3	
E26	3	4	3	3	4	3	2	2	24	3	3	4	3	4	2	4	1	3	24	3	2	1	3	4	3	2	3	2	21	3	
E27	2	1	3	1	5	3	2	3	20	3	1	1	1	5	3	3	1	1	16	2	1	1	4	2	1	2	3	3	17	2	
E28	2	2	4	5	3	3	2	1	22	3	2	3	4	4	2	4	3	4	26	3	5	1	4	5	5	4	4	5	33	4	
E29	2	3	4	5	3	3	3	2	25	3	1	3	5	3	2	5	4	3	26	3	4	1	4	5	4	3	3	5	29	4	
E30	3	4	3	3	5	3	3	3	27	3	2	4	4	3	5	3	3	3	27	3	3	3	1	1	3	1	2	2	16	2	
E31	3	4	3	5	5	3	2	3	28	4	1	3	3	4	2	4	3	1	21	3	5	4	2	1	1	4	4	3	24	3	
E32	3	4	3	4	4	3	2	2	25	3	2	2	2	5	3	3	3	3	23	3	1	1	4	2	2	4	1	4	19	2	
E33	3	2	5	3	5	3	2	1	24	3	2	2	3	5	3	2	1	1	19	2	5	4	4	3	1	2	2	2	23	3	
E34	3	2	2	3	5	1	1	1	18	2	1	2	3	5	2	1	4	2	21	3	5	5	2	4	5	1	2	1	25	3	
E35	3	4	3	5	5	3	2	3	28	4	1	4	4	4	2	4	5	1	25	3	5	4	2	1	3	3	1	3	22	3	
E36	5	4	5	5	5	5	4	3	36	5	3	4	5	5	1	5	3	4	30	4	1	2	5	4	2	1	2	5	22	3	
E37	5	5	3	5	5	4	3	3	33	4	5	5	5	4	3	5	3	4	34	4	4	3	5	5	3	2	1	1	24	3	
E38	3	5	5	5	3	2	4	2	29	4	5	2	3	5	1	5	2	1	24	3	5	1	3	2	4	1	2	5	23	3	
E39	3	5	4	5	3	2	4	2	28	4	5	2	3	5	3	5	2	1	26	3	5	1	3	1	2	3	3	5	23	3	
E40	4	5	5	4	3	4	4	5	34	4	5	5	3	5	3	5	3	5	34	4	5	5	5	5	4	3	1	5	33	4	
E41	4	3	4	3	5	3	4	3	29	4	5	3	5	3	4	3	4	4	31	4	3	5	4	5	3	2	3	3	28	4	
E42	3	5	5	5	5	5	4	5	37	5	5	3	4	4	5	5	3	5	34	4	4	4	3	5	4	1	2	5	28	4	
E43	4	5	5	4	3	4	4	5	34	4	5	5	3	5	3	4	3	5	33	4	5	5	3	5	4	3	2	5	32	4	
E44	5	3	3	4	3	4	4	5	31	4	5	3	3	5	3	3	4	4	30	4	4	3	5	4	4	1	3	4	28	4	
E45	4	4	3	3	3	5	3	4	29	4	4	3	4	4	4	4	3	4	30	4	4	4	5	3	4	1	4	3	28	4	
E46	3	3	4	3	4	4	3	5	29	4	4	4	3	5	3	4	4	5	32	4	5	3	4	4	3	3	2	5	29	4	
E47	4	4	3	3	4	3	3	4	28	4	4	4	3	3	4	3	4	4	28	4	3	4	5	4	5	2	1	3	27	3	
E48	5	3	5	4	3	4	3	3	30	4	5	3	3	4	4	5	3	3	30	4	4	5	3	3	4	3	3	4	29	4	
E49	4	4	4	5	4	3	4	5	33	4	4	3	3	3	5	5	4	4	31	4	4	5	5	5	5	1	2	3	30	4	
E50	4	3	3	3	3	3	4	4	27	3	4	3	3	4	3	3	4	3	27	3	5	3	4	5	3	2	4	3	29	4	
E51	3	3	5	4	5	5	4	3	32	4	3	4	3	5	4	5	5	3	32	4	4	4	3	3	5	3	1	4	27	3	
E52	5	3	3	3	3	3	3	3	26	3	2	4	4	3	3	3	3	3	25	3	4	4	3	5	3	3	3	3	28	4	
E53	5	3	3	4	3	4	4	4	30	4	4	5	3	4	4	4	3	4	31	4	5	5	4	4	3	1	3	4	29	4	
E54	4	4	4	4	4	3	3	3	29	4	5	4	3	3	4	4	4	3	29	4	4	3	4	4	3	2	2	4	26	3	
E55	3	5	3	3	5	5	4	4	32	4	3	5	4	4	4	4	5	5	34	4	4	4	4	4	3	1	3	3	26	3	
E56	4	3	3	3	4	4	3	4	28	4	4	4	4	4	4	3	3	4	30	4	3	3	5	5	4	3	1	4	28	4	
E57	5	4	3	4	3	5	5	4	33	4	4	3	5	3	3	4	4	3	29	4	5	3	4	4	3	4	3	4	30	4	
E58	3	3	4	3	3	5	3	4	28	4	3	3	3	4	3	4	3	5	28	4	3	5	5	3	4	2	1	3	26	3	
E59	3	4	5	4	3	4	4	5	32	4	4	4	4	5	4	3	4	3	31	4	4	5	5	3	3	3	2	4	29	4	
E60	4	5	3	5	4	4	5	4	34	4	5	3	3	4	4	4	3	4	30	4	4	3	4	4	3	2	1	4	25	3	
E61	3	3	4	3	4	4	3	5	29	4	5	3	4	4	3	4	3	5	31	4	5	3	5	3	4	3	1	1	25	3	
E62	4	4	3	3	4	3	3	4	28	4	4	5	3	3	4	4	4	3	30	4											

Anexo 6: Base de datos de la Variable N°02 Segregación en la Fuente.

VARIABLE 02: SEGREGACIÓN EN LA FUENTE										
	MANEJO DE RRSS									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8		
E1	4	3	4	3	5	3	3	5	30	4
E2	5	4	5	1	5	3	1	5	29	4
E3	2	1	4	1	2	1	5	1	17	2
E4	5	4	3	2	2	1	1	5	23	3
E5	4	1	5	5	4	1	3	4	27	3
E6	4	1	3	4	2	1	1	2	18	2
E7	2	4	3	4	2	1	2	3	21	3
E8	3	5	3	1	2	1	1	2	18	2
E9	3	2	4	2	5	4	4	2	26	3
E10	3	3	4	3	4	5	5	2	29	4
E11	4	3	4	1	5	1	3	3	24	3
E12	5	5	3	2	3	1	3	3	25	3
E13	4	3	5	3	5	3	4	3	30	4
E14	4	3	4	1	4	3	1	3	23	3
E15	5	2	5	3	5	3	5	2	30	4
E16	3	4	4	3	3	1	1	3	22	3
E17	5	3	3	5	2	1	5	5	29	4
E18	4	3	2	1	4	1	1	3	19	2
E19	5	4	5	1	5	3	3	2	28	4
E20	3	3	4	1	3	3	2	3	22	3
E21	5	4	5	3	5	3	4	5	34	4
E22	4	5	4	4	5	2	4	2	30	4
E23	5	4	5	5	5	2	2	3	31	4
E24	4	3	5	1	3	2	3	3	24	3
E25	4	5	5	3	2	3	3	5	30	4
E26	3	4	3	1	5	3	3	4	26	3
E27	3	4	4	2	5	3	3	4	28	4
E28	5	3	3	1	5	3	3	5	28	4
E29	5	3	4	2	5	3	3	1	26	3
E30	4	2	3	2	5	3	5	5	29	4
E31	5	2	2	1	4	3	2	5	24	3
E32	5	3	4	1	5	3	3	2	26	3
E33	5	3	4	2	5	3	3	4	29	4
E34	5	3	2	1	3	3	3	3	23	3
E35	4	3	3	2	5	3	5	3	28	4
E36	2	3	4	4	5	3	4	1	26	3
E37	1	3	4	5	5	4	4	4	30	4
E38	1	5	4	3	5	5	5	3	31	4
E39	4	3	3	3	5	5	3	2	28	4
E40	3	4	3	5	4	5	3	4	31	4
E41	5	4	5	5	5	5	5	4	38	5
E42	4	3	4	3	4	3	4	5	30	4
E43	5	3	4	5	5	4	4	4	34	4
E44	3	4	4	3	4	4	4	4	30	4
E45	4	3	4	4	3	5	4	3	30	4
E46	3	3	3	4	4	3	5	4	29	4
E47	4	4	4	3	4	3	3	3	28	4
E48	5	3	3	5	3	4	4	4	31	4
E49	3	4	3	5	3	5	5	5	33	4
E50	5	3	4	4	4	4	4	5	33	4
E51	5	3	4	4	5	4	5	3	33	4
E52	3	4	3	4	5	5	5	5	34	4
E53	2	5	4	3	3	4	3	5	29	4
E54	4	3	5	3	5	4	4	4	32	4
E55	3	3	4	3	4	3	5	5	30	4
E56	5	4	3	4	3	5	4	4	32	4
E57	4	3	4	3	4	3	5	4	30	4
E58	5	4	3	5	5	5	5	3	35	4
E59	3	4	5	4	3	4	4	5	32	4
E60	4	3	4	3	5	5	3	4	31	4
E61	4	3	4	4	4	4	5	4	32	4
E62	4	4	3	5	3	5	4	5	33	4
E63	5	4	4	3	4	4	3	5	32	4
E64	3	3	4	4	5	3	5	3	30	4
E65	4	5	5	4	4	3	4	4	33	4
E66	5	4	3	5	3	5	4	4	33	4
E67	4	3	4	3	4	4	3	3	28	4
E68	5	3	4	3	5	3	4	4	31	4

Anexo 7: Validación de Criterio de Expertos.

Formato de Validación de Criterios de Expertos

I. Datos Generales

Fecha	12 JUNIO 2024
Validador	ING. DANTE MANUEL GARCIA JIMENEZ
Cargo e institución donde labora	CATEDRATICO - UNIVERSIDAD CONTINENTAL
Instrumento a validar	Cuestionario de 45 preguntas para la medición de las dimensiones de las variables.
Objetivo del instrumento	Evaluar el Programa de Segregación en la Fuente y la relación con la conciencia y educación ambiental en el distrito de Villa Rica - Provincia de Oxapampa.
Autor del instrumento	Bach. Ingeniería Ambiental - Patricia Fanny Ninahuan Calderón.

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (x) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D	R	B	Observación
		(1)	(2)	(3)	
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
COHERENCIA	Responden a lo que se debe medir en la variable, dimensiones e indicadores.			X	
CONGRUENCIA	Están acorde con el avance de la ciencia y tecnología.			X	
SUFICIENCIA	Son suficientes en cantidad para medir los indicadores de la variable.			X	
OBJETIVIDAD	Se expresan en comportamientos y acciones observables y verificables.			X	
CONSISTENCIA	Se han formulado en relación a la teoría de las dimensiones de la variable.			X	
ORGANIZACIÓN	Son secuenciales y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			X	
CLARIDAD	Están redactados en un lenguaje claro y entendible.			X	
OPORTUNIDAD	El instrumento se aplica en un momento adecuado.			X	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones y opciones de respuesta bien definidas.			X	
TOTAL				30	

III. Coeficiente de Validez

$$\frac{D + R + B}{30}$$

100 %

Firma del experto:

DNI:

Teléfono:

[Firma manuscrita]
21799046
964 814393

Anexo 8: Validación de Criterio de Expertos.

Formato de Validación de Criterios de Expertos

I. Datos Generales

Fecha	17 junio 2024
Validador	Mg. Ing. Lucio Alberto Castro Limache
Cargo e institución donde labora	Catedrático - Universidad Continental
Instrumento a validar	Cuestionario de 45 preguntas para la medición de las dimensiones de las variables.
Objetivo del instrumento	Evaluar el Programa de Segregación en la Fuente y la relación con la conciencia y educación ambiental en el distrito de Villa Rica - Provincia de Oxapampa.
Autor del instrumento	Bach. Ingeniería Ambiental - Patricia Fanny Ninahuaman Calderón.

II. Criterios de validación del Instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (x) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	Indicadores			Observación
		D (1)	R (2)	B (3)	
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			3	
COHERENCIA	Responden a lo que se debe medir en la variable, dimensiones e indicadores.			3	
CONGRUENCIA	Están acorde con el avance de la ciencia y tecnología.			3	
SUFICIENCIA	Son suficientes en cantidad para medir los indicadores de la variable.			3	
OBJETIVIDAD	Se expresan en comportamientos y acciones observables y verificables.			3	
CONSISTENCIA	Se han formulado en relación a la teoría de las dimensiones de la variable.			3	
ORGANIZACIÓN	Son secuenciales y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			3	
CLARIDAD	Están redactados en un lenguaje claro y entendible.			3	
OPORTUNIDAD	El instrumento se aplica en un momento adecuado.			3	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones y opciones de respuesta bien definidas.			3	
TOTAL				30	

III. Coeficiente de Validez

$$\frac{D + R + B}{30} = \frac{30}{30} = 1 \times 100 = 100\%$$

100%

Firma del experto:



Lucio A. Castro Limache
 ING. DE SISTEMAS Y INFORMÁTICA
 C. 11. 14. 11. 11

DNI: 42652615

Teléfono: 943677457

Anexo 9: Validación de Criterio de Expertos.

Formato de Validación de Criterios de Expertos

I. Datos Generales

Fecha	14 junio 2024
Validador	Ing. Jeyson Romel Matos Nuñez
Cargo e institución donde labora	Residente - E.S.C. Constructora Palacios S.A.C.
Instrumento a validar	Cuestionario de 45 preguntas para la medición de las dimensiones de las variables.
Objetivo del instrumento	Evaluar el Programa de Segregación en la Fuente y la relación con la conciencia y educación ambiental en el distrito de Villa Rica – Provincia de Oxapampa.
Autor del instrumento	Bach. Ingeniería Ambiental - Patricia Fanny Ninahuan Calderón.

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (x) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D (1)	R (2)	B (3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
COHERENCIA	Responden a lo que se debe medir en la variable, dimensiones e indicadores.			X	
CONGRUENCIA	Están acorde con el avance de la ciencia y tecnología			X	
SUFICIENCIA	Son suficientes en cantidad para medir los indicadores de la variable.			X	
OBJETIVIDAD	Se expresan en comportamientos y acciones observables y verificables.			X	
CONSISTENCIA	Se han formulado en relación a la teoría de las dimensiones de la variable.			X	
ORGANIZACIÓN	Son secuenciales y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			X	
CLARIDAD	Están redactados en un lenguaje claro y entendible.			X	
OPORTUNIDAD	El instrumento se aplica en un momento adecuado.			X	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones y opciones de respuesta bien definidas.			X	
TOTAL		-	-	30	

III. Coeficiente de Validez

$$\frac{D + R + B}{30} \Rightarrow$$

$$\frac{30}{30} \times 100 =$$

100%

Firma del experto:


JEYSON ROMEL MATOS NUÑEZ
 INGENIERO CIVIL
 CIP 338640

DNI: 74251146

Teléfono: 931663066

Anexo 10: Encuesta realizada casa por casa.



Anexo 11: Encuesta realizada casa por casa.



Anexo 12: Encuesta realizada casa por casa.



Anexo 13: Encuesta realizada casa por casa.



Anexo 14: Visita a la Planta de tratamiento de Residuos Sólidos.



Anexo 15: Mala disposición de Residuos sólidos en los contenedores del parque del distrito de Villa Rica.

