



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN GESTIÓN
PÚBLICA Y GOBERNABILIDAD**

Gestión ambiental y la ecoeficiencia en los residuos sólidos de las viviendas atendidas de una municipalidad de la provincia de Aymaraes, 2022.

AUTOR:

Soto Palomino, Wilfredo (orcid.org/0000-0001-5926-8077)

ASESOR:

Dr. Flores Masias, Edward Jose (orcid.org/0000-0001-8972-5494)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

LIMA- PERÚ

2022

Dedicatoria

Encomiendo este trabajo de investigación esencialmente a Dios, para que Él sea mi motivación y me dé la solidaridad para seguir adelante durante el tiempo que dure el cumplimiento de mi objetivo más deseado.

Agradecimiento

A mis padres Juan y Carmen, que con su adoración, empeño y esfuerzo han hecho posible que hoy pueda cumplir un sueño más, gracias por haberme transmitido el ejemplo de esfuerzo y audacia, sin miedo a pesar de las dificultades, porque Dios está siempre conmigo.

A mis familiares Carmen, Paul y Pasión por su amor y apoyo irrestricto en el ínterin, por estar conmigo constantemente, muy agradecido. A toda mi familia porque con sus peticiones, orientación y apoyo me han hecho una persona superior y de alguna manera me acompañan en todo lo que puedo esperar, mis sueños y objetivos.

Índice de Contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Resumen	viii
Abstract	ix
Resumo	x
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad problemática	1
II. MARCO TEÓRICO	6
2.1. Antecedentes internacionales	6
2.2. Antecedentes nacionales	8
2.3. Antecedentes locales	11
2.4. Bases teóricas	11
III. METODOLOGÍA	18
3.1. Tipo y diseño de investigación	18
3.1.1. Diseño de investigación	18
3.2. Variables y operacionalización	19
3.3. Población, muestra y muestreo	19
3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad	20
Confiabilidad	21
3.5. Procedimiento	21
3.6. Método de análisis de datos	21
3.7. Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
4.1. Resultados descriptivos de la Variable Independiente: Gestión ambiental	23
4.2. Resultados descriptivos de la Variable Independiente: Ecoeficiencia	27
4.3. Resultados descriptivos de la Variable dependiente: Residuos sólidos	30
V. DISCUSIÓN	57
VI. CONCLUSIONES	65
VII. RECOMENDACIONES	67
VIII. PROPUESTA:	69
REFERENCIAS	72
ANEXOS	76

Índice de tablas

Tabla 5: Instrumentos de validación	20
Tabla 6: Fiabilidad de las variables del presente estudio	21
Tabla 7: Niveles de Gestión Ambiental	23
Tabla 8: Niveles de la dimensión Política ambiental	24
Tabla 9: Niveles de la dimensión Servicio social	25
Tabla 10: Niveles de la dimensión Económica	26
Tabla 11: Niveles de Ecoeficiencia	27
Tabla 12: Niveles de la dimensión Energía	28
Tabla 13: Niveles de RS	30
Tabla 14: Niveles de la dimensión diagnóstico	31
Tabla 15: Niveles de la dimensión minimización	32
Tabla 16: Niveles de la dimensión de segregación	33
Tabla 17: Niveles de la dimensión almacenamiento	34
Tabla 18: Niveles de la dimensión de aprovechamiento	35
Tabla 19: Niveles de la dimensión entrega	36
Tabla 20: Tabla cruzada de la gestión ambiental y Ecoeficiencia vs Residuos sólidos	37
Tabla 21: Tabla cruzada de la gestión ambiental y Ecoeficiencia vs diagnóstico	38
Tabla 22: Tabla cruzada de la gestión ambiental y Ecoeficiencia vs minimización	39
Tabla 23: Tabla cruzada de la gestión ambiental y Ecoeficiencia vs segregación	40
Tabla 24: Tabla cruzada de la gestión ambiental y Ecoeficiencia vs almacenamiento	41
Tabla 25: Tabla cruzada de la gestión ambiental y Ecoeficiencia vs aprovechamiento	42
Tabla 26: Tabla cruzada de la gestión ambiental y Ecoeficiencia vs entrega	43
Tabla 27: Prueba de bondad de la y Pseudo R cuadrado gestión ambiental y la ecoeficiencia en los RS	44
Tabla 28: Coeficiente de Wald de Gestión ambiental y ecoeficiencia influyen en los RS	45
Tabla 29: Prueba de bondad de la y Pseudo R cuadrado gestión ambiental y la ecoeficiencia en el diagnóstico	45
Tabla 30: Coeficiente de Wald de Gestión ambiental y ecoeficiencia influyen el diagnóstico	46
Tabla 31: Prueba de bondad de la y Pseudo R cuadrado gestión ambiental y la ecoeficiencia en la minimización	47
Tabla 32: Coeficiente de Wald de Gestión ambiental y ecoeficiencia influyen la minimización	48
Tabla 33: Prueba de bondad de la y Pseudo R cuadrado gestión ambiental y la ecoeficiencia en la segregación	49

Tabla 34: Coeficiente de Wald de Gestión ambiental y ecoeficiencia influyen la segregación	50
Tabla 35: Prueba de bondad de la y Pseudo R cuadrado gestión ambiental y la ecoeficiencia en el almacenamiento	51
Tabla 36: Coeficiente de Wald de Gestión ambiental y ecoeficiencia influyen en el almacenamiento	52
Tabla 37: Prueba de bondad de la y Pseudo R cuadrado gestión ambiental y la ecoeficiencia en el aprovechamiento	53
Tabla 38: Coeficiente de Wald de Gestión ambiental y ecoeficiencia influyen en el aprovechamiento	54
Tabla 39: Prueba de bondad de la y Pseudo R cuadrado gestión ambiental y la ecoeficiencia en la entrega	55
Tabla 40: Coeficiente de Wald de Gestión ambiental y ecoeficiencia influyen en la entrega	56
Tabla 1:Operacionalización de la V1: gestión ambiental	77
Tabla 2: Operacionalización de la Variable 2: Ecoeficiencia	78
Tabla 3: Operacionalización de la Variable 3: residuos sólidos	79

Índice de gráficos

Gráfico 1: Porcentaje de gestión ambiental	23
Gráfico 2: Porcentaje de la dimensión Política Ambiental	24
Gráfico 3: Porcentaje de la dimensión Servicio social	25
Gráfico 4: Porcentaje de la dimensión Económica	26
Gráfico 5: Porcentaje de ecoeficiencia	27
Gráfico 6: Porcentaje de la dimensión Energía	28
Gráfico 7: Niveles de la dimensión residuos-sólidos	29
Gráfico 8: Porcentaje de RS	30
Gráfico 9: Porcentaje de la dimensión diagnóstico	31
Gráfico 10: Porcentaje de la dimensión de minimización	32
Gráfico 11: Porcentaje de la dimensión de segregación	33
Gráfico 12: Porcentaje de la dimensión almacenamiento	34
Gráfico 13: Porcentaje de la dimensión de aprovechamiento	35
Gráfico 14: Porcentaje de la dimensión entrega	36

Resumen

La influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas de los residuos sólidos en la municipalidad de Aymaraes, 2022, son un factor que se debe de tomar en cuenta para la sostenibilidad de la naturaleza. El objetivo general de la presente investigación fue: Determinar la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas de los residuos sólidos en la municipalidad de Aymaraes, 2022, la metodología fue de tipo básica, no experimental, de tipo transversal correlacional-causal, con una muestra de 223 participantes. Los resultados de la investigación fueron: que existe relación de variables, la gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en un 0.008 % sobre los residuos sólidos; así mismo la gestión ambiental y la ecoeficiencia influyen en un 0,002 sobre el diagnóstico, 0.004%, en la minimización, 0.018% en la segregación, 0.017% en el almacenamiento, 0.023% en el aprovechamiento y 0.008% en la entrega.

Palabras Clave: ambiental, gestión y residuos

Abstract

The influence of environmental management and the eco-efficiency of solid waste housing in the municipality of Aymaraes, 2022, are a factor that should be taken into account for the sustainability of nature. The general objective of the present research was: To determine the influence of environmental management and eco-efficiency of solid waste households in the municipality of Aymaraes, 2022, the methodology was basic, non-experimental, cross-sectional correlational-causal, with a sample of 223 participants. The results of the research were: that there is a relationship between variables, environmental management and eco-efficiency in the houses attended have a significant influence of 0.008% on solid waste; likewise, environmental management and eco-efficiency have a significant influence of 0.002% on diagnosis, 0.004% on minimization, 0.018% on segregation, 0.017% on storage, 0.023% on utilization and 0.008% on delivery.

Keywords: environmental, management and waste

Resumo

A influência da gestão ambiental e da eco-eficiência das habitações de resíduos sólidos no município de Aymaraes, 2022, é um fator que deve ser levado em conta para a sustentabilidade da natureza. O objetivo geral desta pesquisa foi: determinar a influência da gestão ambiental e a eco-eficiência dos resíduos sólidos domiciliares no município de Aymaraes, 2022, a metodologia foi básica, não-experimental, transversal e correlacional, com uma amostra de 223 participantes. Os resultados da pesquisa foram: que existe uma relação entre as variáveis, a gestão ambiental e a eco-eficiência nas residências atendidas influenciam significativamente os resíduos sólidos em 0,008%; da mesma forma, a gestão ambiental e a eco-eficiência influenciam o diagnóstico em 0,002%, a minimização em 0,004%, a segregação em 0,018%, o armazenamento em 0,017%, o uso em 0,023% e a entrega em 0,008%.

Palavras-chave: meio ambiente, gestão e resíduos

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Todos los países a nivel mundial en el afán de lograr su desarrollo y crecimiento económico, industrial, agrícola, energética y social, vienen realizando actividades sin planificar con una visión no sostenible dentro de un contexto integral que exista armonía en las condiciones ambientales, sociales culturales y permita el desarrollo y crecimiento de todas las especies en especial al ser humano, se sabe que los gobiernos de varias naciones como Finlandia, India, Singapur, han adelantado diferentes estrategias gubernamentales, donde centran su interés en políticas de gobierno, con el punto de que dichas políticas ayuden a trabajar en actividades de la ecoeficiencia y entre sus objetivos fundamentales a cumplir es la administración de residuos sólidos a través de la reutilización, el aislamiento-reciclaje de los residuos y la reutilización, ya que hay cuestiones extremas de la contaminación ecológica, según (Cándor-Salvatierra y otros, 2022). Se asume entonces que la ausencia de una buena gestión ambiental por parte de los especialistas municipales provoca una progresión de problemas que impiden la consideración y protección del clima y además influye fundamentalmente en la respetabilidad y prosperidad de los habitantes, teniendo en cuenta que el tema medio ambiental es de público interés, la exclusión con respecto de los expertos de los gobiernos locales en el presente tema. Por lo tanto, las municipalidades deben asegurar realmente una actividad convincente en lo que respecta a la consideración ecológica para garantizar una conexión persistente entre la sociedad y los especialistas del gobierno local para que puedan garantizar los privilegios de la población de forma consistente, lo que demuestra que todos los individuos deberían vivir en un clima sólido liberado de una contaminación, (Lozano & Barbarán Mozo, 2021)

A pesar de la presencia de acuerdos, reglamentos, normas y directrices sobre la consideración ecológica, las naciones hacen caso omiso de estos acuerdos y siguen contaminando en extensiones perturbadoras que están causando desequilibrios naturales que influyen genuinamente en los suelos, el agua, el océano, el aire, causando circunstancias desfavorables para el

desarrollo que son el sustento de la humanidad según (Bermúdez, 2019). El clima a partir de ahora no se concentra en lo que concierne a las ciencias inherentes ya que este tema es de debate social en todo el mundo. Hoy podemos ver que las progresiones en el clima son prácticamente irreversibles esto se da a relucir por la pésima demostración del hombre en su comportamiento con el paso de los años (Linares-Fleites, 2022).

Perú es una de las 12 naciones superdiferentes del planeta, teniendo 84 de las 110 zonas de vida caracterizadas por Holdridge. En todo caso, hay muchos elementos que atentan contra la vida y la variedad de este país. (Fasanando, 2020), autor del texto creador del texto del que se extrajeron los datos, registra y utiliza el absoluto generalmente significativo y con los mejores impactos en nuestro territorio. Por otro lado, las principales deficiencias en materia de administración ecológica que se presentan dentro de los distritos son: Falta de lineamientos y regulaciones claras y exactas, ya que esto hace que los especialistas civiles tengan problemas durante el desarrollo pertinente de las actividades naturales; ausencia de ejecución y utilización de aparatos que se sumen al control y al tablero de residuos fuertes, aguas residuales, metales pesados y pesticidas, así como la ausencia de observación de las operaciones delictivas, lo que trae como consecuencia la incapacidad de disminuir los grados de contaminación existentes (Edelman & Garrido Estévez, 2019).

Cuando se habla de la administración de residuos fuertes se alude a la cuestión de la basura según (Ma y otros, 2018, pág. 1) que la falta de administración de la basura se convierte en enfermedades regulares una población específica que debemos tener una conciencia ecológica y completar una tarea que nos permite avanzar en la administración de la basura en todos los niveles estudiantiles y, posteriormente, debe prevenir la contaminación del ambiente. Siempre que hablamos de basura el tablero alude a la conducta que abrazamos para aislarlos según el tipo de esta como se ha demostrado, según indica (Solis Salazar, 2017, pág. 2) que los centros poblados que tienen la propensión de donde se puede recoger los residuos fuertes elegido que para ellos es una práctica típica que lo realizan por lo que es propensión para ellos.

A nivel local (QUISPE , 2016), en su investigación tuvo como, objetivo la planificar un marco de administración para el tratamiento suficiente de los residuos de la clínica médica según la NTS 096-MINSA/DIGESA en el Centro de Salud N° 03 Chalhuanca, según la evaluación de las diversas fases del tratamiento de residuos de la clínica se hizo para cada servicio, se resuelve que el tratamiento de los residuos es sumamente deficiente con un 75%, resultado que se obtuvo de la escala de evaluación dispuesta por la norma, lo que genera un riesgo para la salud de los trabajadores que manejan dichos residuos, y en definitiva de forma irreversible al medio ambiente.

Este trabajo se justifica en la medida en que trata de hacer mentalidades positivas para la coordinación de la eco-efectividad para el avance manejable en las políticas públicas de las municipalidades. Considerando que uno de los objetivos primordiales del Perú es la disminución de la indigencia y la mejora de la satisfacción personal de millones de peruanos, es importante hacer referencia a cualquier investigación que se sume a la asistencia gubernamental, debe completarse con la meticulosidad vital y la obligación de tener la opción de dar recomendaciones al progreso. Posteriormente, este trabajo trata de dar resultados exactos sobre la gestión ambiental su ecoeficiencia, así como el manejo de residuos-sólidos. Esta evaluación de la información nos ayudará a conocer la verdad y a saber cómo interviene en la preservación medio ambiental.

Por esto se planteó el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en la optimización de los residuos sólidos de la municipalidad de Aymaraes, 2022?; de la misma forma los problemas específicos son:¿Cuál es la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en el diagnóstico, en la municipalidad de Aymaraes, 2022?, ¿Cuál es la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en la minimización, en la municipalidad de Aymaraes, 2022?,¿Cuál es la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en la segregación, en la municipalidad de Aymaraes, 2022?, ¿Cuál es la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en el almacenamiento, en la municipalidad de Aymaraes, 2022?,¿Cuál es la influencia de la gestión ambiental

y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en el aprovechamiento, en la municipalidad de Aymaraes, 2022? Y ¿Cuál es la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en la entrega, en la municipalidad de Aymaraes, 2022?

El presente trabajo se justifica socialmente porque permite mejorar la gestión ambiental y ecoeficiencia dentro del municipio, del mismo modo permitirá para salvar un clima sano y sólido para tener la opción de trabajar en la satisfacción personal de los residentes de la localidad, de la misma manera para la municipalidad provincial de la región actuará como base de análisis y la difusión relativa a la gestión-ambiental, del mismo modo, se justifica económicamente porque permite disminuir la contaminación ambiental de la localidad provocado por los residentes de esta zona, del mismo modo, al momento de ejecutar las actividades dentro de la municipalidad, se justifica teóricamente porque será una fuente de conocimiento para tratar el tema de las variables de estudio y se justifica prácticamente porque sus resultados permitirán modificar la realidad en la cual se ha medido y desarrollado la presente investigación. Depende del positivismo que se encuentra en la forma de pensar del lugar del investigador regular que está trabajando con la realidad perceptible dentro de la sociedad que impulsa la creación de especulaciones. El positivismo está conectado con el significado de lo que se da como regla general, con la manera más estricta de tratar con pensar en la información no adulterada, así como las realidades sin ser impactado por la comprensión de la inclinación humana, (Ryan, 2018).

El Objetivo general de la presente investigación fue: Determinar la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas de los residuos sólidos en la municipalidad de Aymaraes, 2022; con relación a los objetivos específicos: (1)determinar la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en el diagnóstico, en la municipalidad de Aymaraes, 2022, (2)determinar cuál es la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en la minimización de RS, en la municipalidad de Aymaraes, 2022, (3)determinar cuál es la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en la segregación, en la municipalidad de Aymaraes, 2022, (4)determinar la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las

viviendas atendidas influyen significativamente en el almacenamiento, en la municipalidad de Aymaraes, 2022, (5)determinar la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en el aprovechamiento, en una municipalidad de Aymaraes, 2022 y (6)determinar la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en la entrega, en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

La Hipótesis general fue: la gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en la optimización de los residuos sólidos en una municipalidad de Aymaraes,2022; las hipótesis específicas fueron: (1) la gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en el diagnóstico, en una municipalidad de Aymaraes, 2022, (2)la gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en la minimización, en una municipalidad de Aymaraes,2022, (3) la gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en la segregación, en una municipalidad de Aymaraes, 2022, (4)la gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en el almacenamiento, en una municipalidad de Aymaraes, 2022, (5)la gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en el aprovechamiento, en una municipalidad de Aymaraes,2022 y (6)la gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en la entrega, en una municipalidad de Aymaraes,2022.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes internacionales

(Demmler y otros, 2018), redactaron un artículo científico donde se tuvo como objetivo fundamental de esta exploración era reconocer el impacto de los diversos tipos de autoridad de las organizaciones (iniciativa basada en valores/transformacional de Bass (1985)) todo ello en el sentimiento de hacer una contribución de una cultura, en lo que respecta al procedimiento utilizado fue de tipo subjetivo aplicado en una prueba intencionada por comodidad. Es esencial especificar que los métodos de visión general se aplicaron igualmente a los distintos especialistas de tres de las ocho organizaciones referenciadas, con la intención de llevar a cabo una triangulación como metodología de unión sistémica. La hipótesis a la vista de esta exploración fue la de los tipos de administración basada en valores, en cuanto a los fines y/o conclusiones se vio que los tipos de autoridad basados en valores y transformacional no son únicos, y que son los que impactan de forma positiva en diversas circunstancias y épocas de la ejecución del SGA.

(Arredondo y otros, 2018), realizaron un artículo científico que tuvo como objetivo principal de este programa es establecer una cultura sólida y viable en todo el sistema escolar de Chiapas, probablemente los procedimientos más utilizados son la mejora de diferentes materiales educativos, la profesionalización de los educadores, la difusión y el programa de certificación de escuelas sólidas y manejables. La técnica fue cuantitativa, de plan no experimental, y se manejó una progresión de información medible obtenida de panoramas conducidos en escuelas esenciales. En cuanto a los resultados, este examen se llevó a cabo mediante un trabajo de campo en algunas escuelas básicas de los distritos de Zinacantán, San Cristóbal de las Casas y Oxchuc, que tienen un lugar con la localidad de los buenos países tsotsil tseltal del territorio de Chiapas, así como el distrito de Simojovel de Allende, situado en la zona norte, De acuerdo a la información recabada, los tutores de la gran mayoría de los alumnos de las escuelas tienen sus propios sembradíos, estableciendo frijol, maíz, repollo, calabaza, chilacayote, plátano, café expreso, entre otros, mientras que se constata que las mamás participan en las labores

familiares como limpiar, cocinar, subir aves al patio, en relación al programa denominado ERAA. Esto afecta a cualquiera de las escuelas con las que nos relacionamos. La revisión nos lleva a presumir que los sistemas a la vista del material de lectura para mostrar los puntos ecológicos se limitan a impresiones confinadas del mundo real y a incoherencias lógicas entre la charla y la práctica, en lugar de procedimientos que adelantan la implicación directa en la naturaleza, que producen una inspiración, una enunciación y un interés más destacados entre los alumnos.

(Delgado y otros, 2021), este estudio evaluó la eficiencia ecológica de una muestra de municipios españoles, integrando el coste total como insumo, los residuos reciclables como producto deseado y los residuos que no han sido clasificados como producto no deseado. Siguiendo un enfoque pionero, el modelo de distancia direccional ponderada de Russell (un modelo analítico que envuelve datos no radiales) nos permite obtener una puntuación de bajo rendimiento general y una puntuación de bajo rendimiento separada para cada variable incorporada en el modelo. En el segundo paso del análisis, se investigaron los factores subyacentes que afectan la puntuación de bajo rendimiento previamente calculada. Los resultados indican que un tercio de las ciudades se evalúan como ecológicamente eficientes en la prestación de servicios de RSU, siendo el costo total la variable en la que las ciudades se desempeñan mejor. Además, concluyeron, en primer lugar, se consideró que un tercio de las ciudades son ecológicamente eficientes en la prestación de servicios de RSU, es decir, son eficientes en la gestión de residuos reciclables y sin clasificar, así como en sus costes operativos. En segundo lugar, el "costo total" es la variable, de todas las variables incluidas en la evaluación de la ecoeficiencia, de las cuales las ciudades autónomas se consideran las de mejor desempeño, ya que el 85,7% hace un uso eficiente de este insumo. En cambio, "recoger el papel" es la variable en Las ciudades autónomas son las que tienen más probabilidades de mejorar, ya que la proporción de ciudades autónomas que obtienen un alto rendimiento en esta variable cae al 39,3 %. En tercer lugar, el tamaño del municipio, la población atendida, la densidad de población, el turismo y la disponibilidad de concurso para la selección de plástico, vidrio y

papel han sido identificados como que factor inciden eco-eficiencia los municipios en la entrega servicio de RSU. Sin embargo, la edad promedio, los ingresos y el nivel educativo de los residentes no afectan la eficiencia ecológica de las ciudades en la prestación de servicios RSU, desde un punto de vista estadístico.

Por otro lado (Ratner y otros, 2021), desarrollaron un artículo donde dieron a conocer el concepto de ecoeficiencia se ha convertido recientemente en un tema de gran importancia debido a la tendencia creciente de la degradación ambiental, y se utilizan muchos enfoques basados en análisis basados en datos (DEA) en documentos para evaluar el desempeño ambiental de los sistemas. Se ha prestado poca atención a la extensibilidad del enfoque DEA al problema de medir la viabilidad económica de mejorar la eficiencia ecológica. El objetivo principal de este estudio es evaluar la efectividad de las inversiones destinadas a mejorar la eficiencia ecológica de la economía regional en Rusia utilizando el enfoque DEA, donde llegan a concluir que la diferencia en el cálculo de las medidas de desempeño en cada uno de nuestros modelos, creemos que el modelo SBM proporciona los resultados más precisos. En primer lugar, este modelo no permite que algunos impactos ecológicos sean demasiado grandes en factores de peso y algunos otros coeficientes tienen un factor que es demasiado pequeño, en otras palabras, no podemos considerar áreas que han tenido un desempeño muy bueno en el campo de la protección ambiental y cumplir fallas en otras áreas con igual efectividad, en segundo lugar, este modelo tiene mayor poder discriminatorio, lo que permite el uso de una clasificación estricta.

2.2. Antecedentes nacionales

(Lozano G. P., 2022) Tuvo como objetivo principal fue decidir el estado actual de la administración natural en el Gobierno Local de Huicungo, 2021, Metodología, investigación es fundamental, descriptiva y proyectivo, cuantitativa, plan no exploratorio - directo claro. El ejemplo se compone de 25 encuestados. Se utilizó un estudio y una encuesta para el recojo de información. La administración intrínseca a la metodología natural es terrible (36%), respecto a lo económico es estándar (48%) y en su metodología social es normal (40%). Además, la

sistematicidad de la propuesta es extremadamente satisfactoria, según el 70% de opinión, el compromiso es bueno en el 60% y el 76% uno con respecto al otro. Se ha considerado que el estado actual de la administración natural es justo según el 40% de los encuestados, ya que los gestores públicos apoyan decentemente la ejecución de ejercicios sobre grandes prácticas ecológicas y, en eventos específicos, se considera que las directrices se mantienen alejadas de una consecuencia adversa sobre el desarrollo local-sostenible.

Según (Inga y otros, 2021), en su artículo de investigación tuvo como objetivo determinar el grado de ecoeficiencia en las regiones de Luyando Naranjillo (Huánuco) y Nueva Cajamarca (San Martín), utilizando la técnica de la "Guía de ecoproductividad para instituciones del sector público". Se realizó una medición de la ecoeficiencia en estas regiones locales y se evaluaron los siguientes indicadores: utilización de energía, utilización de combustible (gas y petróleo), utilización de suministros de oficina (papel bond y cartuchos de tinta), edad de los residuos fuertes, edad del CO₂ y ensayos de trabajo en oposición a la ecoeficiencia. El registro de ecoeficiencia para la región de Luyando Naranjillo fue de 0,69 y para la región de Nueva Cajamarca de 0,67, lo que significa que la región de Luyando Naranjillo es algo más ecocompetente que la región de Nueva Cajamarca.

(Tumi, 2020), en su artículo tuvo como objetivo principal exponer cuál es el grado de información que tiene la población en este momento, teniendo como variable fundamental de estudio la orientación sobre la contaminación natural y la administración ecológica del litoral de Yauyos - Puno, el procedimiento utilizado en este examen es de tipo no exploratorio, cuantitativo y transversal, con persona correlacional hechiza, para obtener los resultados se utilizó como método de revisión a la visión general que se aplicó al número de habitantes de la ciudad de Yunguyo. Entonces, se obtuvieron los fines adjuntos: el número de habitantes de Puno, hablando explícitamente de Yunguyo, tiene un bajo e insuficiente grado de información respecto a los temas naturales, lo fascinante de esto es que no importa los dos sexos, siendo las damas las que tienen más información destacada respecto a cada uno de los temas ecológicos, de igual manera, se dedujo el dato de que gran parte de la población tiene mínima información ecológica, por la

ausencia de conciencia natural y falta de compromiso que tiene la población por el tema natural y los resultados mortales que esto podría traer a sus vidas y la de sus familias. Según las hipótesis del tema, en cuanto a todo lo relacionado con la administración natural, sabe bastante sobre la estrategia abierta, ya que se coordina para cumplir con uno de los requisitos fundamentales que es el bienestar de la etapa temprana, ya que todo para la preservación ecológica, salvo la solidez de los ocupantes, tomar por ejemplo en el caso de que la región opta por establecer árboles a los vecinos, y pueden elegir qué árboles que necesitan para ser establecido en su línea, presumiblemente serían excepcionalmente valiosa para su bienestar y la prosperidad profunda. Discutir la administración ecológica es abordar la cuestión de la satisfacción personal de los residentes.

Según (Anticona, 2021), en su investigación tuvo como objetivo primordial comprobar la influencia de la gestión ambiental y la eficiencia ecológica de los trabajadores en la optimización de los residuos sólidos en áreas urbanas SJL-2020, la investigación se realizó de forma cuantitativa de tipo aplicada, con un diseño no empírico, con un alcance causal y transversal. La información utilizada en el estudio fue recolectada a través de herramientas con el objetivo de conocer el plan de manejo ambiental de la ciudad y la optimización de residuos sólidos de la ciudad, el nivel aceptable de confianza recolectada pasó por el proceso alfa de Cronbach, donde concluyo la gestión ambiental y el desempeño ecológico de los trabajadores inciden significativamente en la entrega, de una municipalidad, en el año 2020, la correlación es 0 da como respuesta (0.763), mostrando buena correlación positiva, con sig=0.000, se ajusta al modelo final (Chi Square = 222.26, SIG = 0.000).

Según (Diaz, 2019), en su trabajo de investigación planteo su objetivo principal preparar un plan de desempeño ecológico que proporcione a Mazamari indicadores para evaluar su desempeño en la gestión ambiental, donde concluyo la ecoeficiencia tiene un impacto positivo en el medio ambiente la conservación de recursos como la energía y el agua, así como el manejo adecuado de los residuos-sólidos, son de importancia para el futuro de la humanidad. Por lo tanto, el desarrollo de un plan ecológicamente eficiente para Mazamari está enfocado en identificar oportunidades de mejora a través de indicadores de gestión ambiental.

Según (Bobadilla, 2020), en su tesis tuvo como objetivo estudiar el nivel de comprensión de la comunidad universitaria sobre las normas ambientales y el grado en que se implementan las medidas ecoeficiencia en el campus universitario, donde concluyo que se ha iniciado el proceso de implementación de medidas de eficiencia-ecológica en la U.N Tumbes, pero no se puede completar el diagnóstico de eficiencia-ecológica, lo que no permite poner en práctica un plan Ecológico efectivo.

2.3. Antecedentes locales

A nivel local el manejo de residuos sólidos no es ajena a lo ya mencionado y he encontrado (QUISPE , 2016) en su investigación tuvo como objetivo, diseñar un sistema de gestión para el manejo racional de los residuos-hospitalarios según la NTS 096- MINS/DIGESA en el Centro Médico No. 03 Chalhuanca, de acuerdo a la evaluación de las fases de manejo y tratamiento de los residuos-sólidos de los diferentes hospitales. Para cada servicio se constató que la gestión de residuos fue muy inadecuada con el representante 75, cuyo resultado se obtuvo en base a una escala de calificación establecida por la norma, que presentaba un riesgo para la salud de los trabajadores manipuladores. estos residuos, y por supuesto el medio ambiente.

2.4. Bases teóricas

Variable gestión ambiental

Según (Gutiérrez, 2017) considera que la gestión ambiental como:

Ventajas públicas dadas a los vecinos, en esa razón cada uno de los individuos del mundo dependen totalmente del medio ambiente que los rodea y de las administraciones que dan, como el alimento, el agua, el ambiente y la satisfacción estética.(p.22).

(Rall y otros, 2017), consideraron que la gestión ambiental es la administración ecológica está directamente relacionada con la satisfacción personal de los residentes, así como los creadores incorporan como característica de la satisfacción personal la instrucción, la diversión, la conexión de las relaciones sociales, así como la información sobre la naturaleza interna, estimando las escenas y costumbres de cada región.

(Araque y otros, 2018, pág. 72), consideran como gestión ambiental, a la organización biológica está directamente conectada con la realización individual de los habitantes, así como los creadores consolidan como componente de la realización individual la orientación, el entretenimiento, la asociación de las relaciones sociales, así como los datos sobre la idea de la zona, evaluando las escenas y las costumbres de cada distrito.

Con razón a la dimensión de la gestión ambiental, tenemos a la primera dimensión la política ambiental. Según (Gutiérrez, 2017), Trajo a colación que toda la consideración que tomamos es para beneficiar en última instancia nuestra circunstancia actual, siendo la autoridad pública responsable de declarar cada uno de los arreglos que se dan, se debe considerar que el legítimo derecho de una estrategia ecológica en una nación es vital en razón de que esto nos da satisfacción personal, entre las administraciones primarias que tenemos: el bienestar, la alimentación, el agua o más cada uno de los un ambiente decente en el cual crear. Así mismo para la segunda dimensión de la gestión ambiental, tenemos la dimensión servicios sociales ambientales. (Gutiérrez, 2017), según lo mencionado por el autor se refiere alude a los marcadores obtenidos de la idea ecológica de los objetivos y obligaciones de la unidad de administración natural. Aparecen en artículos, administraciones, ciclos y avances que a través de las actividades de administración natural benefician y trabajan en los indicadores ecológicos (disminución de fuentes contaminantes, presentación de avances limpios y otros impactos naturales).

(Van y otros, 2018, pág. 122), La cuestión ecológica debe tener un espacio suficiente para la concienciación, la dispersión y el apoyo de los residentes, y debe considerarse que cada uno de los asociados a la cuestión se convierte en "animador social", por su proximidad y su inmersión en la cuestión natural. (Parra y otros, 2018), indicaron que los servicios sociales ambientales son administraciones sociales ecológicas que nos ayudan a moderar los efectos naturales, considerando que es importante tener una solicitud social, donde el área local tenga claro su trabajo en la consideración ecológica, el creador especifica que numerosos residentes no tienen una cultura ecológica de ordenamiento o conciencia regional, lo cual es un tema difícil que debe ser resuelto.

En cuanto a la tercera dimensión sobre la gestión ambiental, tenemos a la dimensión Económica, según (Gutiérrez, 2017), el punto fundamental es monetario, explícitamente la economía de la nación y cuánto se puede acceder para realmente enfocar el clima y de esta manera disminuir el efecto de los problemas naturales. Es importante confirmar la importancia de la colaboración monetaria de organizaciones desconocidas, ya que su ayuda es abrumadora para trabajar realmente. (Van y otros, 2018), para la dimensión económica menciona que esta se incorpora marcas financieras de interés clave para la zona. Alude a la expansión en curso, a la sustitución de importaciones, al incremento de artículos en el mercado del cantón, al aumento de la productividad, los rendimientos y la naturaleza de los ciclos, a la consecución de reducciones de costes que mejoren la remuneración y hagan más agresivos los costes de los artículos y las administraciones, con resultados beneficiosos para los elementos, la zona, la región, el público en general y el modo de vida de la población.

(CEPAL, 2018), refiere Según el creador, estas ocasiones no tienen un gasto monetario, por lo que es crítico ejecutar nuevos enfoques abiertos sobre cuestiones ecológicas, particularmente para considerar la empresa esperada para curar todo lo que se ha ensuciado para aliviar los impactos del daño natural causado hasta este momento.

Variable ecoeficiencia

A lo largo del tiempo, la ecoeficiencia ha tenido muchas acepciones, todas comparten a todos los efectos la utilización productiva de los activos normales (Cabana, 2017), el prefijo "eco" alude a cuestiones naturales. Para otros, alude tanto a lo natural como a lo financiero. En general, la eco-eficiencia estima la proporción entre los resultados y las contribuciones de un ciclo útil, de modo que cuanto más eco-efectiva sea la interacción útil, más altos serán los resultados de un ciclo para un determinado volumen de fuentes de datos, o cuanto más bajas sean las fuentes de información utilizadas, más competente será la interacción o el negocio.

(CEPAL, 2018), menciona que en cuanto a la ecoeficiencia, se mueve en un campo más amplio que la seguridad natural o el control de la contaminación, los

enfoques habituales para gestionar los temas de la obligación de las áreas útiles en su compromiso con la satisfacción personal de la población. Dicha metodología suele estar relacionada con directrices y controles, no con gastos adicionales para la organización, que no necesariamente puede hacer suposiciones innecesarias o incluso dar a los costes de sus artículos, especialmente en sectores empresariales profundamente agresivos, sectores empresariales serios.

(Schaltegger, 2018), en su libro dio a conocer al mundo la posibilidad de la eco-productividad como una asociación con el punto principal que por entonces era el giro práctico de los acontecimientos, esto se da desde que la ONU estaba buscando arreglos sobre la base de que la cuestión natural era en general excepcionalmente impactada incluso estaba siendo registrada como un fiasco ecológico mundial, Siendo en esta realidad, donde la palabra eco-productividad surge inicialmente, es crítico hacer referencia al libro tomando una ruta alterna de los escritores Stephan Schmidheiny el BCSD quien a través de la idea de eco-efectividad descubrió como hacer conciencia en todo el planeta, Al principio fue el BCSD quien tuvo el impulso de acoger a los principales pioneros del mundo y a los magistrados del gobierno para dar sentido y conceptualizar la idea, así como para dar una progresión de estudios sobre la eco-eficacia, de nuevo no podemos dejar de especificar que diferentes organizaciones fueron igualmente acogidas para contribuir con diferentes análisis contextuales para que puedan descifrar el uso de la eco-eficacia en las asociaciones, El mensaje se extendió igualmente a los diferentes sectores empresariales monetarios, para que puedan abordar la significación e importancia de su parte en la ecoeficiencia, buscando posteriormente que puedan evaluar la situación y dar un informe sobre su ejecución ecológica.

(Hang y otros, 2020). Los creadores demuestran que la eco-eficacia, es un término que se utiliza para garantizar la gran utilización que se le da a los activos normales, teniendo como realmente importante que esto no provoque un problema ecológico, al fin y al cabo, garantiza la gran utilización de todos los activos regulares buscando lidiar con el clima. Lu et al. (2018), los creadores caracterizan la eco-productividad como un desarrollo energético que se da en tres niveles, escala, potencia y granos de ejemplo, buscando limitar los costos de creación y los efectos

sobre el clima que esto pueda tener, siendo el cuidado de la naturaleza la parte fundamental.

Respecto a la variable de la Ecoeficiencia , en cuánto a la primera dimensión la energía , según (Cabana, 2017), afirma que, sin energía, el mundo se detiene, ya que con ella se cubren todas las necesidades de la población, la ecoeficiencia considera el uso razonable y el ahorro de energía en equipos que no se utilizan cuando no están siendo manipuladas. Es difícil probarlo, pero algunas naciones de Europa y Norteamérica están obteniendo resultados elogiosos gracias a los fondos de reserva de energía.

(De Felipe, 2010), orientó que la energía es el límite hacia la producción de trabajo, aunque el término puede no ser adecuado, es esencial hacer referencia a que esto crea algunos tipos de relación como se indica en la definición dada. La energía, es designada como un tema imperativo en la existencia de la persona, se debe considerar que este punto ha permitido en gran medida la mejora de la vida en el planeta y apoya la acción financiera, es vital hacer referencia a que la energía proviene de plantas hidroeléctricas, siendo utilizada en más de 159 naciones, y conteniendo el 88% del movimiento en todo el mundo.

VARIABLE RESIDUOS SOLIDOS

(Zaman, 2016), El creador hace referencia a que la administración de los residuos-sólidos se da a una progresión de actividades que van desde los círculos regulatorios, monetarios, sociales y funcionales que permiten una administración satisfactoria de los residuos fuertes con la única motivación detrás de tener la opción de agregar para mantenerse lejos de los futuros efectos ecológicos producidos por el despilfarro. (Radwan y otros, 2021), nos indicó que la forma más común de aplicar las metodologías de administración de residuos-sólidos que podrían ayudar con la comprobación de las estimaciones de ejecución significativa entonces, en ese punto, hecho abierto a los socios civiles y modernos debe ser bloqueado por las asociaciones de exploración cercanos. Las decisiones sobre el despilfarro de los ejecutivos deberían ser tomadas conjuntamente y de manera integral, según las inclinaciones de cada uno de los socios. La nueva regulación debería ser esencial para una disminución de los residuos y el plan de los

ejecutivos, establecer objetivos y medidas a largo plazo y respaldar la administración natural. Asimismo, se deben realizar esfuerzos para construir y modernizar las plantas de reutilización de residuos.

En cuanto al aspecto de los residuos fuertes, tenemos como aspecto principal al análisis. (MINAM, 2021), referenció que mientras se discutía la conclusión se aborda la administración de los residuos-sólidos, así como las cualidades geológicas, sociales, monetarias de bienestar y ecológicas, cuyo diseño es traer los temas a la luz, teniendo como realmente importante el tema de los residuos fuertes, tratando de lograr los arreglos más adecuados que permitan resolver el tema hacia los residuos fuertes, y después ejecutar las opciones de arreglos concebibles. Es crítico especificar que la conclusión asistirá con ir a las longitudes apropiadas para asociarse con la administración legítima de los residuos. Es ampliamente conocido que la mayoría de los residuos se producen en los hogares, así como una alta tasa creada por las organizaciones, lo que hace que la conclusión importante para la mejora de un acuerdo coordinado de los ejercicios en la administración de los residuos fuertes.

En cuanto a la primera dimensión tenemos Diagnóstico ayudará a ir a las longitudes que son útiles para asociarse con la administración de residuos adecuado, es de información pública que la gran mayoría de los residuos se produce en los hogares, así como una alta tasa es creado por las organizaciones. Es de información pública que la mayor parte de los residuos se crea en los hogares, así como una alta tasa es producida por las organizaciones, siendo la determinación importante para completar un arreglo fundamental de ejercicios en la administración de residuos-sólidos, (MINAM, 2021).

En cuanto a la segunda dimensión tenemos la minimización. (MINAM, 2021), hace referencia a que es importante apoyar el aplanamiento de los residuos fuertes, se sabe que la circunstancia actual en general es muy básica con respecto a la contaminación natural, siendo muchas las variables que nos llevan a ella, según algunos exámenes dirigidos es la cooperación de los residentes vital para la disminución de la cantidad al desarrollo de los residuos fuertes, considerando que esto crea el mejor resultado desafortunado a nuestra circunstancia actual, sobre la

base de que los resultados son muy excepcionales, por ejemplo el cambio de ambientes en diferentes puntos, siendo un resultado irreversible un aumento de la temperatura en toda la Tierra.

Con respecto a la tercera dimensión Segregación. (MINAM, 2021), para este aspecto, es importante hacer un concentrado integral de las partículas de basura para que de esa manera se puedan manejar, dentro de este artículo según lo referido es de esencial importancia la elección de los residuos fuertes, siendo de extraordinaria utilidad los contenedores de basura demostrando el tipo de residuos que se pueden desechar en cada almacén según sus partes, es vital darse cuenta que al caracterizar los residuos fuertes, se puede tener una administración e investigación superior de los mismos, dando una tonelada de oficio a la realización de nuevos artículos .

(Leiton, 2017), el autor especifica que para el aspecto de segregación, la partición nos ayuda con la disposición de los activos fundamentales para que dentro del área local para disminuir de manera rápida y veloz la cantidad de residuos producidos, ya que está en poder de los residentes trabajar en esto, para prevenir futuras dificultades naturales que puedan crear contaminación ecológica.

Con respecto al a la dimensión cuatro tenemos almacenamiento, (MINAM, 2021), se hace referencia a que debe haber una reunión responsable de este ciclo, es esencial especificar que esta interacción se da a través de la recopilación de todos los residuos fundamentales para ser llevados y tratados en una sitio de acopio, se hace referencia a que la capacidad de almacenamiento es una acción de importancia crucial que todos los residentes deben hacer y debe ser educado en la escuela y después establecido como una ocurrencia regular en sus hogares.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

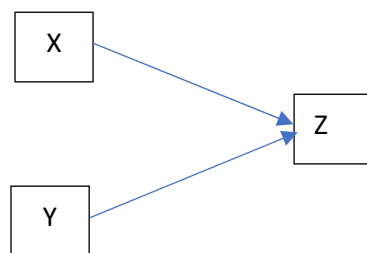
Respecto al tipo y diseño de investigación, según (Hernández y otros, 2018) el tipo de exploración no experimental, transversal, correlacional causal, según los creadores, utilizan las ocasiones de investigación exhaustivamente, así como nota y da sentido a las mismas, considerando los factores de utilización, según la técnica cuantitativa.

Es imprescindible precisar que la exploración cuantitativa permite tener una visión expansiva y mantener un control suficiente de las peculiaridades contempladas, así como de las diversas perspectivas sobre la investigación, (Ñaupas, 2018, pág. 123)

3.1.1. Diseño de investigación

Según (Hernández y otros, 2018), el plan condicional correlacional causal alude a representar qué tipo de relación existe entre al menos dos factores en un momento dado, en este plan su motivación es retratar las conexiones entre los factores, así como diseccionar su interrelación.

Diagrama representativo de este diseño de investigación.



X= Variable gestión ambiental

Y= Variable ecoeficiencia

Z= Variable residuos sólidos

Por lo que es de tipo aplicada, su motivación es obtener y recopilar datos para fabricar una base de información que se sume a los datos pasados actuales, Según (Ñaupas, 2018, pág. 65), se denomina utilitaria o potencialmente productiva, se retrata por su ventaja en la investigación de información hipotética a una circunstancia dada y los resultados funcionales que determina. Además, demuestra que la investigación aplicada trata de ser consciente para actuar, para ajustar; se preocupa por la realidad rápida.

3.2. Variables y operacionalización

Variable 1: Gestión Ambiental

(Uve y otros, 2016), hacen referencia a que la gestión-ambiental está comprendida por cada perspectiva según lo indicado por los diversos autores, sin embargo, especifica que lo principal es tener la consideración fundamentalmente e importante al cuidado de la naturaleza, considerando los arreglos que se dan en cuanto a la materia y la forma en que las cosas son alteradas por los prerrequisitos ambientales.

Variable 2: Ecoeficiencia

Según (García & Zambrano, 2018), la eco-eficiencia como el acortamiento de los efectos naturales concebibles que nos ayudan a cumplir con las necesidades sobrehumanas, la búsqueda de una satisfacción personal satisfactoria debe lograrse a través del cambio, trabajando en la forma de vida o más todo en cuanto a las ventajas económicas que se pueden obtener.

Variable 3: Residuos sólidos

Según (MINAM, 2021), todos los aspectos expuestos en este trabajo se han extraído de este manual para hacer frente al clima a corto y largo plazo. Es fundamental recordar que el Ministerio del Ambiente es el responsable de hacer frente al clima y limitar los efectos ecológicos futuros.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

(Hernández y otros, 2018, pág. 174), definió a la población como conjunto de todos los casos que coinciden con determinaciones específicas. La población

se percibe como el completo del todo, al fin y al cabo, es el universo de estudio, que tiene cualidades detectables que se pueden estimar.

La población de la investigación está constituida por 525 hogares generadores de residuos sólidos en gestión y manejo de estos en una municipalidad de Aymaraes, 2021.

Muestra

(Hernández y otros, 2018), definió muestra como Subgrupo de población en el que todos los componentes tienen una posibilidad equivalente de ser elegidos. (p. 175).

Marco muestral

La presente investigación dentro de su marco de muestral se compone de 223 viviendas atendidas por la municipalidad de Aymaraes

3.4. Técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad

La Técnica es la encuesta, según (Arispe y otros, 2020) se refirió al estudio como el método más utilizado para recoger datos, cuya razón es la obtención real de datos y su interacción.

Según (Arispe y otros, 2020), los autores mencionan que el sondeo es un instrumento que se utiliza para recoger cada una de las informaciones vitales para una exploración, este dispositivo se realiza respecto a cada una de las marcas de los factores en estudio.

Tabla 1: Instrumentos de validación

Nombre del investigador	variable
1.- Luis Efrén Ruelas Llerena (Ruelas, 2017)	Gestión Ambiental
2.- Daniela Milagros Anticona Valderrama (Anticona, 2021)	Ecoeficiencia
3.- Orit Iglesias Cervantes (Iglesias, 2020)	Residuos sólidos

Confiabilidad

Según (Hernández y otros, 2018, pág. 200), indica que “la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales”.

En tanto por lo anterior se procedió a realizar en cada variable el análisis de fiabilidad estadística de alfa de Cronbach.

Tabla 2: Fiabilidad de las variables del presente estudio

Variable	Alfa de Cronbach	N de elementos
Gestión ambiental	0,877	15
Ecoeficiencia	0,887	15
Residuos-sólidos	0,882	20

3.5. Procedimiento

Los datos adquiridos en este trabajo investigativo comparables a la gestión-ambiental, la ecoeficiencia de los residuos-sólidos serán importantes y utilizados para el manejo de la información medible, que son principales en esta revisión. Es importante especificar que los datos serán manejados a través del programa SPSS versión 25, este trabajo de tesis se tuvo que cargar la introducción de tablas y gráficos medibles, determinados para coordinar, introducir y representar una progresión de colecciones informativas.

3.6. Método de análisis de datos

La estrategia de investigación medible depende de las percepciones expresivas e inferenciales, las anteriores dadas a través de los índices de tablas y figuras para la dispersión y traducción de la información obtenida, la última opción a través de pruebas de contraste.

3.7. Aspectos éticos

Para las partes morales de este trabajo de investigación, una de las cuestiones centrales consideradas fue la fiabilidad de los datos adquiridos y la utilización adecuada del equivalente, con el fin de no obtener resultados falsos y no perjudicar los datos obtenidos de los especialistas.

Para la ejecución de la investigación se considerarán las normas establecidas por la Universidad César Vallejo en la guía de investigación. De igual manera, para la composición se pensará en las normas APA 7, lo que incita a considerar el origen de las definiciones consideradas. De igual manera, se considerará la Declaración de Helsinki, la cual fue adoptada por la asociación de médicos de todo el mundo, quienes normalizan los intereses que deben tener los individuos que participan en investigaciones, básicamente deben recibir un buen trato y sus datos deben ser utilizados sin nombre y con fines de beneficio social.

IV. RESULTADOS

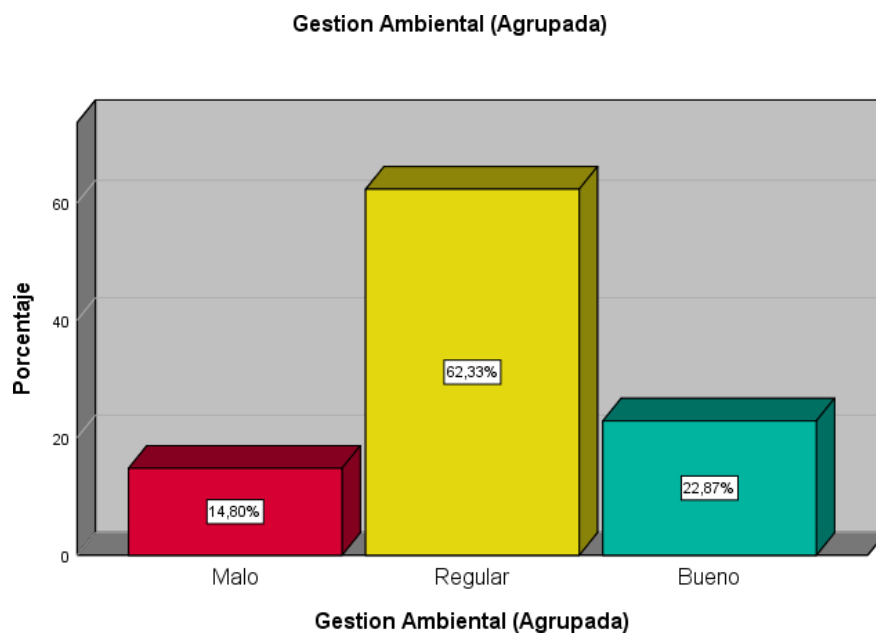
4.1 Resultados descriptivos de la Variable Independiente: Gestión ambiental

Tabla 3: Niveles de Gestión Ambiental

		Gestión Ambiental			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	33	14.8	14.8	14.8
	Regular	139	62.3	62.3	77.1
	Bueno	51	22.9	22.9	100.0
	Total	223	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio
Fecha: enero 2022

Gráfico 1: Porcentaje de gestión ambiental



Interpretación:

Del total de 223 encuestados el 22,87% considera que tiene un nivel bueno, el 62,3% considera que tiene un nivel medio y el 14,8% tiene un nivel bajo.

Dimensión 1: Política Ambiental

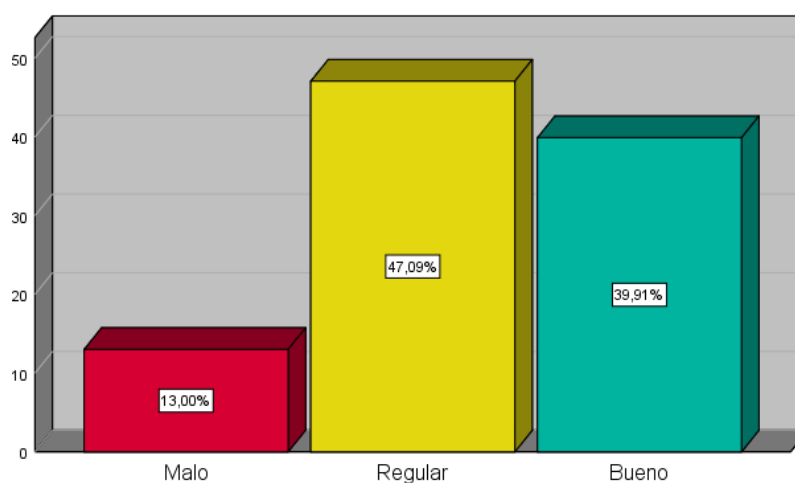
Tabla 4: Niveles de la dimensión Política ambiental

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	29	13,0	13,0	13,0
	Regular	105	47,1	47,1	60,1
	Bueno	89	39,9	39,9	100,0
	Total	223	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio

Fecha: enero 2022

Gráfico 2: Porcentaje de la dimensión Política Ambiental



Interpretación: Del total de 223 trabajadores para la variable Gestión ambiental en la dimensión Política ambiental, considera que el 13.0% es baja, 47.09% es regular y 39.91% es bueno.

Dimensión 2: Servicio social

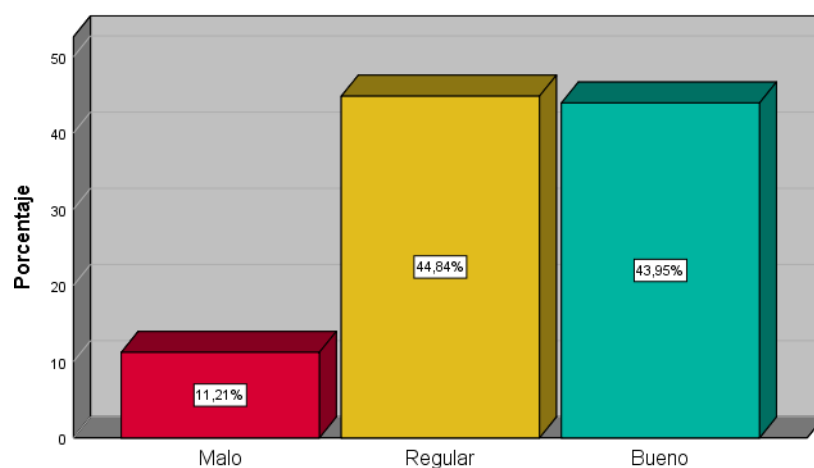
Tabla 5: Niveles de la dimensión Servicio social

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	25	11,2	11,2	11,2
	Regular	100	44,8	44,8	56,1
	Bueno	98	43,9	43,9	100,0
	Total	223	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio

Fecha: enero 2022

Gráfico 3: Porcentaje de la dimensión Servicio social



Interpretación: Del total de 223 trabajadores para la variable Gestión ambiental en la dimensión Servicio social, considera que el 11.21% es baja, 44.84% es regular y 43.95% es bueno.

Dimensión 3: Económica

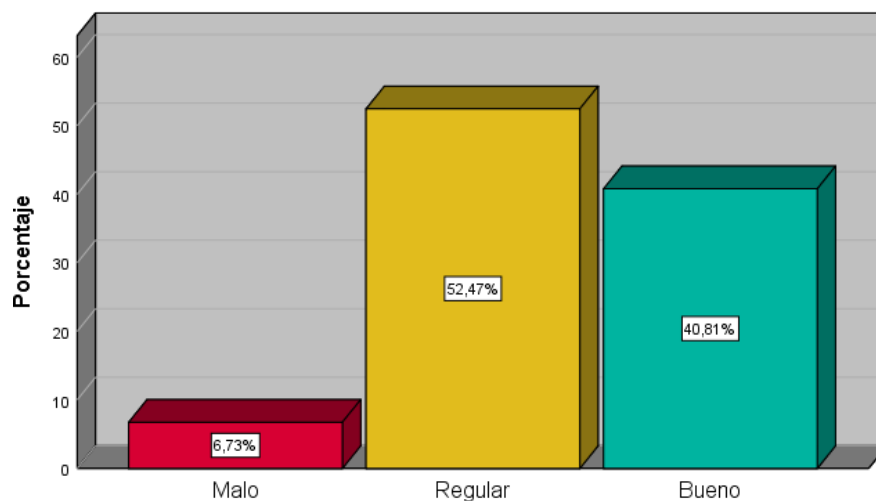
Tabla 6: Niveles de la dimensión Económica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	15	6,7	6,7	6,7
	Regular	117	52,5	52,5	59,2
	Bueno	91	40,8	40,8	100,0
	Total	223	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio

Fecha: enero 2022

Gráfico 4: Porcentaje de la dimensión Económica



Interpretación: Del total de 223 trabajadores para la variable Gestión ambiental en la dimensión Servicio social, considera que el 11.21% es baja, 44.84% es regular y 43.95% es bueno.

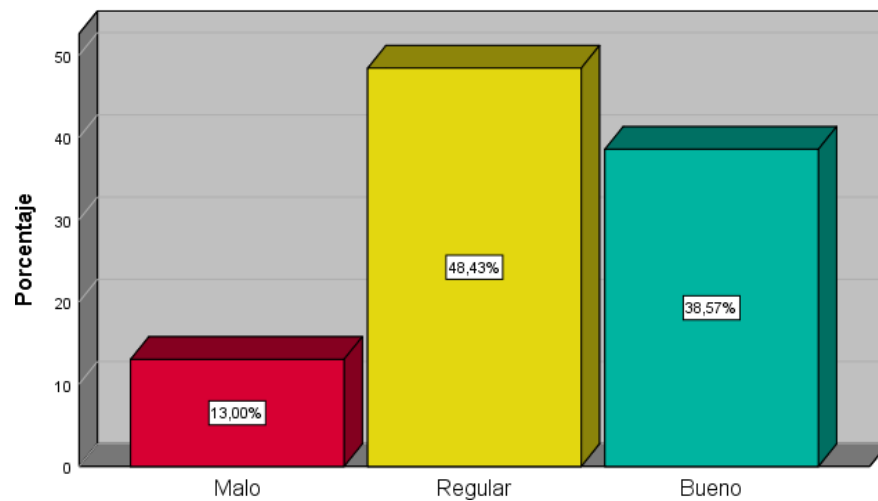
4.2 Resultados descriptivos de la Variable Independiente: Ecoeficiencia

Tabla 7: Niveles de Ecoeficiencia

Ecoeficiencia		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	29	13.0	13.0	13.0
	Regular	108	48.4	48.4	61.4
	Bueno	86	38.6	38.6	100.0
	Total	223	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio
Fecha: enero 2022

Gráfico 5: Porcentaje de ecoeficiencia



Interpretación:

Del total de 223 encuestados el 38.57% considera que tiene un nivel bueno, el 48.43% considera que tiene un nivel medio y el 13.00% tiene un nivel bajo.

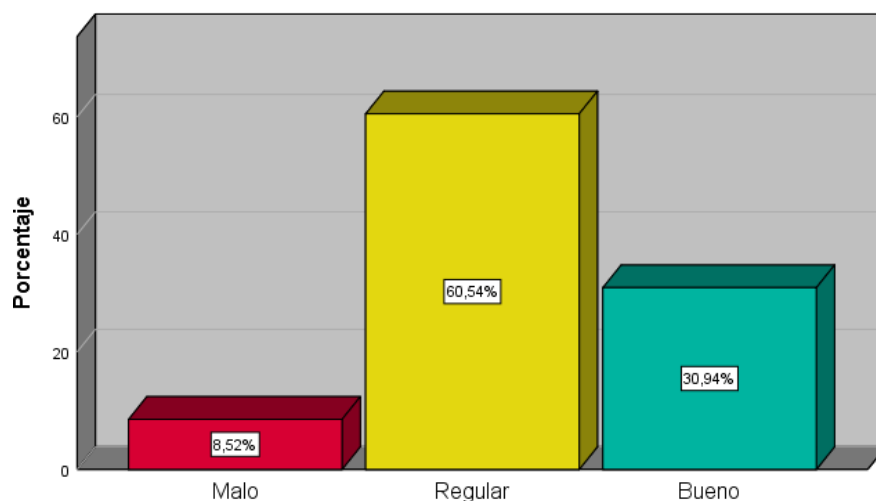
Dimensión 1: Energía

Tabla 8: Niveles de la dimensión Energía

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	19	8,5	8,5	8,5
	Regular	135	60,5	60,5	69,1
	Bueno	69	30,9	30,9	100,0
	Total	223	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio
Fecha: enero 2022

Gráfico 6: Porcentaje de la dimensión Energía



Interpretación:

Del total de 223 encuestados el 30.94% considera que tiene un nivel bueno, el 60.54% considera que tiene un nivel medio y el 8.52% tiene un nivel bajo.

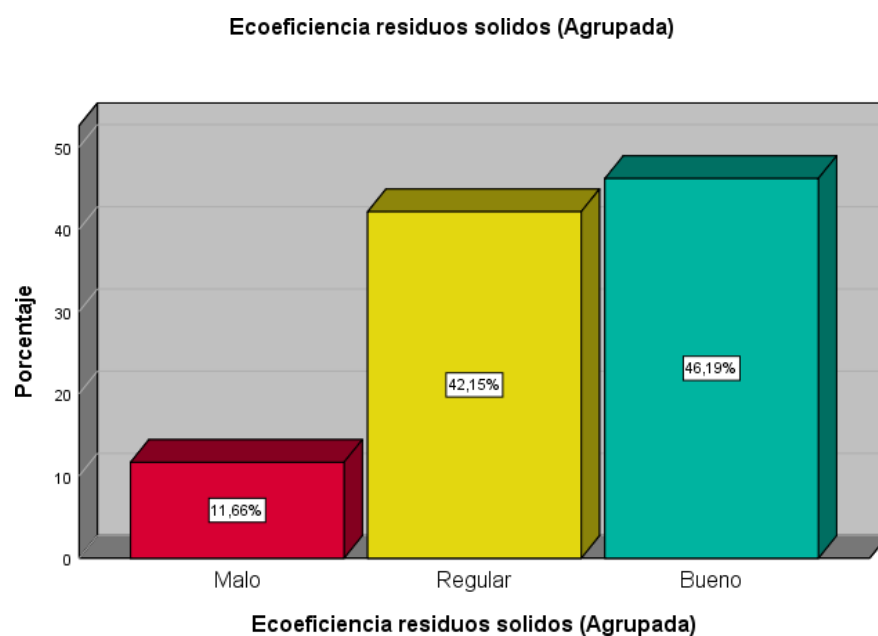
Dimensión 2: Residuos sólidos

Gráfico 7: Niveles de la dimensión residuos-sólidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	26	11,7	11,7	11,7
	Regular	94	42,2	42,2	53,8
	Bueno	103	46,2	46,2	100,0
	Total	223	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio

Fecha: enero 2022



Interpretación:

Del total de 223 encuestados el 46.19% considera que tiene un nivel bueno, el 42.15% considera que tiene un nivel medio y el 11.66% tiene un nivel bajo.

4.3 Resultados descriptivos de la Variable dependiente: Residuos sólidos

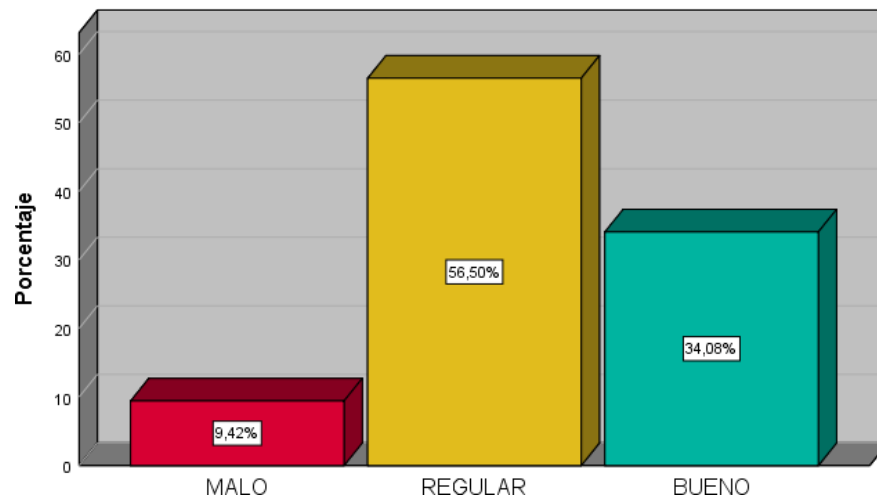
Tabla 9: Niveles de RS

		RS			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MALO	21	9.4	9.4	9.4
	REGULAR	126	56.5	56.5	65.9
	BUENO	76	34.1	34.1	100.0
	Total	223	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio

Fecha: enero 2022

Gráfico 8: Porcentaje de RS



Interpretación:

Del total de 223 encuestados el 34.08% considera que tiene un nivel bueno, el 56.50% considera que tiene un nivel medio y el 9.42% tiene un nivel bajo.

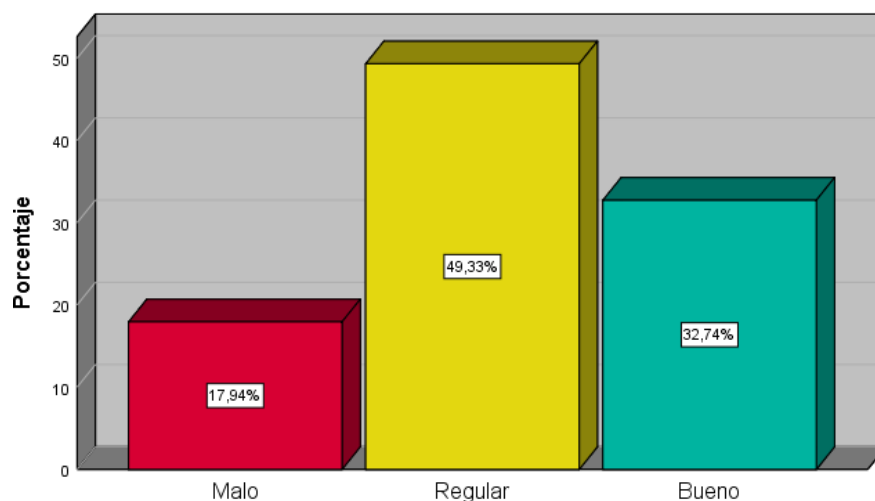
Dimensión 1: Diagnostico

Tabla 10: Niveles de la dimensión diagnostico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	40	17,9	17,9	17,9
	Regular	110	49,3	49,3	67,3
	Bueno	73	32,7	32,7	100,0
	Total	223	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio
Fecha: enero 2022

Gráfico 9: Porcentaje de la dimensión diagnostico



Interpretación:

Del total de 223 encuestados el 32.74% considera que tiene un nivel bueno, el 49.33% considera que tiene un nivel medio y el 17.94% tiene un nivel bajo.

Dimensión 2: Minimización

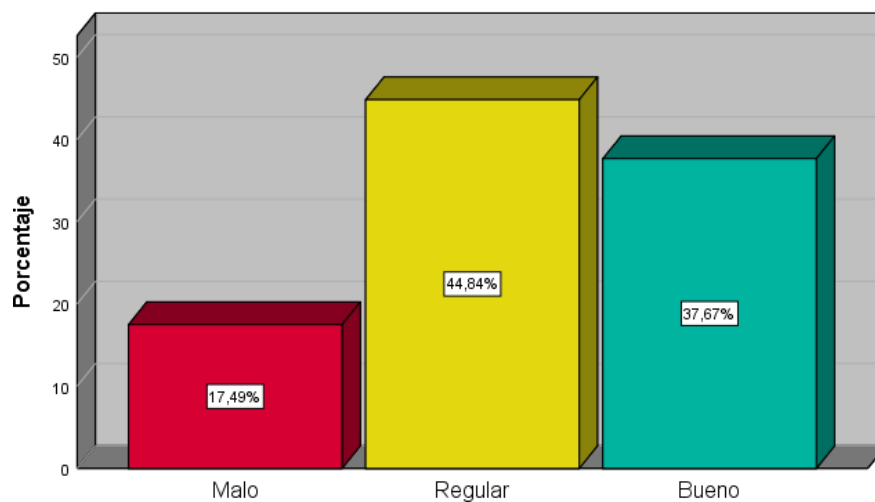
Tabla 11: Niveles de la dimensión minimización

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	39	17,5	17,5	17,5
	Regular	100	44,8	44,8	62,3
	Bueno	84	37,7	37,7	100,0
	Total	223	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio

Fecha: enero 2022

Gráfico 10: Porcentaje de la dimensión de minimización



Interpretación:

Del total de 223 encuestados el 37.67% considera que tiene un nivel bueno, el 44.84% considera que tiene un nivel medio y el 17.49% tiene un nivel bajo.

Dimensión 3: Segregación

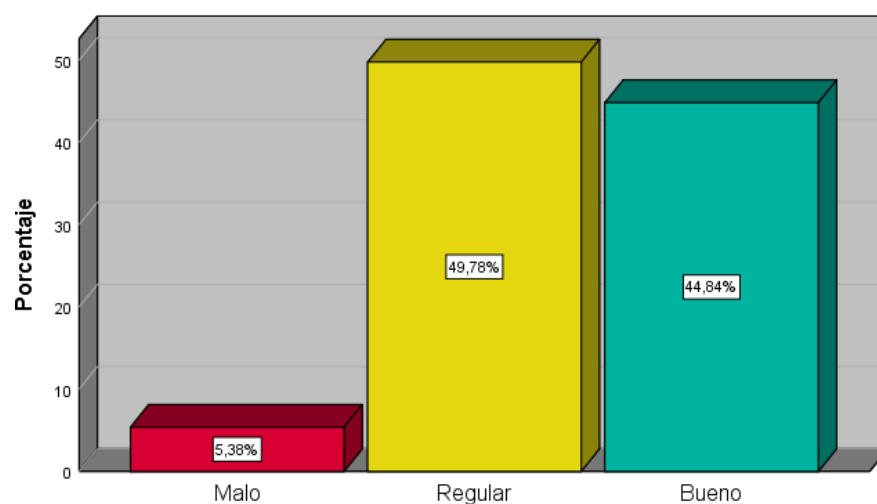
Tabla 12: Niveles de la dimensión de segregación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	12	5,4	5,4	5,4
	Regular	111	49,8	49,8	55,2
	Bueno	100	44,8	44,8	100,0
	Total	223	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio

Fecha: enero 2022

Gráfico 11: Porcentaje de la dimensión de segregación



Interpretación:

Del total de 223 encuestados el 44.84% considera que tiene un nivel bueno, el 49.78% considera que tiene un nivel medio y el 5.38% tiene un nivel bajo.

Dimensión 4: Almacenamiento

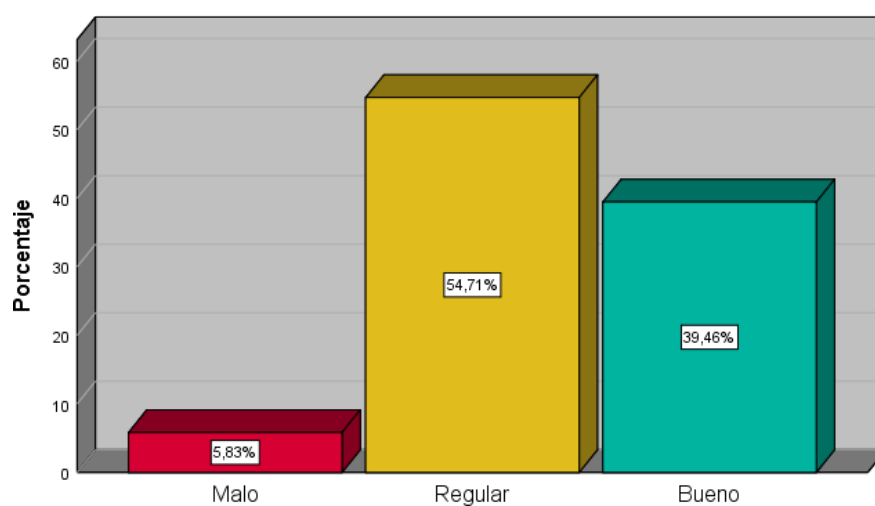
Tabla 13: Niveles de la dimensión almacenamiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	13	5,8	5,8	5,8
	Regular	122	54,7	54,7	60,5
	Bueno	88	39,5	39,5	100,0
	Total	223	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio

Fecha: enero 2022

Gráfico 12: Porcentaje de la dimensión almacenamiento



Interpretación:

Del total de 223 encuestados el 39.46% considera que tiene un nivel bueno, el 54.71% considera que tiene un nivel medio y el 5.83% tiene un nivel bajo.

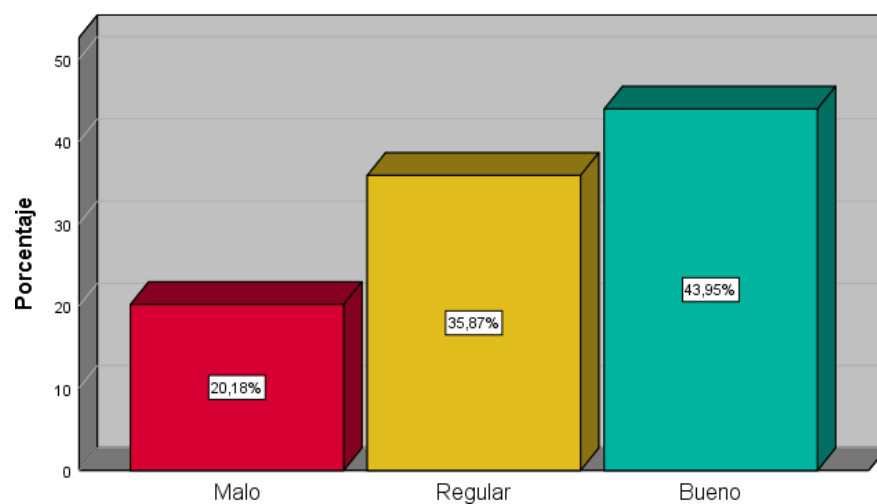
Dimensión 5: Aprovechamiento

Tabla 14: Niveles de la dimensión de aprovechamiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	45	20,2	20,2	20,2
	Regular	80	35,9	35,9	56,1
	Bueno	98	43,9	43,9	100,0
	Total	223	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio
Fecha: enero 2022

Gráfico 13: Porcentaje de la dimensión de aprovechamiento



Interpretación:

Del total de 223 encuestados el 43.95% considera que tiene un nivel bueno, el 35.87% considera que tiene un nivel medio y el 20.18% tiene un nivel bajo.

Dimensión 6: Entrega

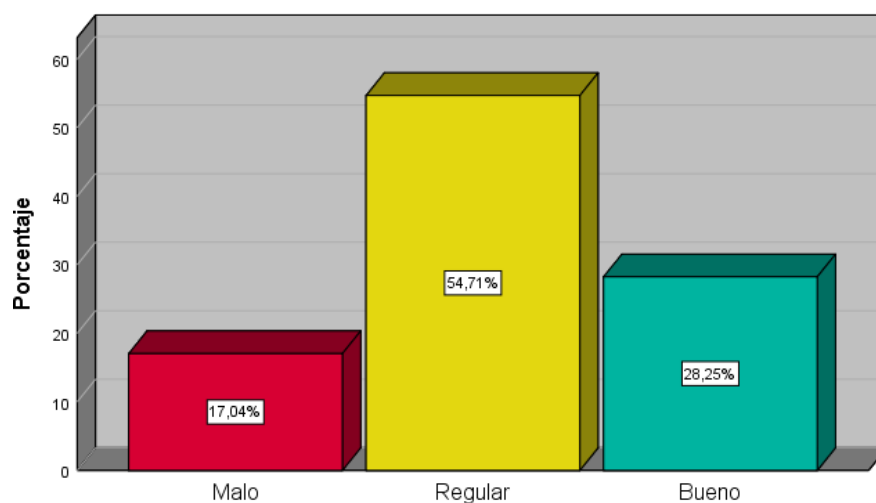
Tabla 15: Niveles de la dimensión entrega

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	38	17,0	17,0	17,0
	Regular	122	54,7	54,7	71,7
	Bueno	63	28,3	28,3	100,0
	Total	223	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio

Fecha: enero 2022

Gráfico 14: Porcentaje de la dimensión entrega



Interpretación:

Del total de 223 encuestados el 28.25% considera que tiene un nivel bueno, el 54.71% considera que tiene un nivel medio y el 17.04% tiene un nivel bajo.

Tabla 16: Tabla cruzada de la gestión ambiental y Ecoeficiencia vs Residuos sólidos

Gestión Ambiental		Residuos sólidos			Total	
		MALO	REGULAR	BUENO		
Malo	Ecoeficiencia	Malo	0%	18,2%	0%	18,2%
		Regular	0%	30,3%	18,2%	48,5%
		Bueno	12,1%	12,1%	9,1%	33,3%
	Total	12,1%	60,6%	27,3%	100,0%	
Regular	Ecoeficiencia	Malo	0,7%	5,0%	6,5%	12,2%
		Regular	2,9%	30,2%	16,5%	49,6%
		Bueno	7,2%	14,4%	16,5%	38,1%
	Total	10,8%	49,6%	39,6%	100,0%	
Bueno	Ecoeficiencia	Malo	0%	7,8%	3,9%	11,8%
		Regular	2,0%	31,4%	11,8%	45,1%
		Bueno	2,0%	33,3%	7,8%	43,1%
	Total	3,9%	72,5%	23,5%	100,0%	
Total	Ecoeficiencia	Malo	0,4%	7,6%	4,9%	13,0%
		Regular	2,2%	30,5%	15,7%	48,4%
		Bueno	6,7%	18,4%	13,5%	38,6%
	Total	9,4%	56,5%	34,1%	100,0%	

Interpretación:

En la tabla 20 podemos analizar que cuando el nivel de la variable Gestión ambiental es malo y en la variable ecoeficiencia se muestra un nivel bueno, se obtiene en la variable residuos sólidos un nivel regular de 30.3%, también se deduce que cuando en nivel de la variable gestión ambiental es regular y el nivel de la variable ecoeficiencia es regular, existe un 30.2% en el nivel regular de la variable residuos-sólidos. Finalmente, cuando la variable gestión ambiental es buena y la variable ecoeficiencia es buena, se obtiene un nivel bueno de 33.3%, de la variable residuos-sólidos.

Tabla 17: Tabla cruzada de la gestión ambiental y Ecoeficiencia vs diagnóstico

Gestion Ambiental		RS diagnóstico			Total	
		Malo	Regular	Bueno		
Malo	Ecoeficiencia	Malo	3,0%	9,1%	6,1%	18,2%
		Regular	6,1%	27,3%	15,2%	48,5%
		Bueno	3,0%	24,2%	6,1%	33,3%
	Total	12,1%	60,6%	27,3%	100,0%	
Regular	Ecoeficiencia	Malo	2,9%	5,8%	3,6%	12,2%
		Regular	11,5%	21,6%	16,5%	49,6%
		Bueno	6,5%	17,3%	14,4%	38,1%
	Total	20,9%	44,6%	34,5%	100,0%	
Bueno	Ecoeficiencia	Malo	2,0%	7,8%	2,0%	11,8%
		Regular	5,9%	21,6%	17,6%	45,1%
		Bueno	5,9%	25,5%	11,8%	43,1%
	Total	13,7%	54,9%	31,4%	100,0%	
Total	Ecoeficiencia	Malo	2,7%	6,7%	3,6%	13,0%
		Regular	9,4%	22,4%	16,6%	48,4%
		Bueno	5,8%	20,2%	12,6%	38,6%
	Total	17,9%	49,3%	32,7%	100,0%	

Interpretación:

En la tabla 21 podemos analizar que cuando el nivel de la variable Gestión ambiental es malo y el nivel regular en la variable ecoeficiencia, se obtiene en la dimensión diagnóstico de la variable residuos sólidos un nivel regular de 27.3%, también se deduce que cuando en nivel de la variable gestión ambiental es regular y el nivel de la variable ecoeficiencia es regular, existe un 21.6% en el nivel regular de la dimensión diagnóstico de la variable residuos-sólidos. Finalmente, cuando la variable gestión ambiental es bueno y la variable ecoeficiencia es bueno, se obtiene un nivel regular de 25,5%, de la dimensión diagnóstico de la variable residuos-sólidos.

Tabla 18: Tabla cruzada de la gestión ambiental y Ecoeficiencia vs minimización

Gestion Ambiental		RS minimización			Total	
		Malo	Regular	Bueno		
Malo	Ecoeficiencia	Malo	6,1%	3,0%	9,1%	18,2%
		Regular	6,1%	18,2%	24,2%	48,5%
		Bueno	6,1%	18,2%	9,1%	33,3%
	Total	18,2%	39,4%	42,4%	100,0%	
Regular	Ecoeficiencia	Malo	2,2%	5,0%	5,0%	12,2%
		Regular	9,4%	20,9%	19,4%	49,6%
		Bueno	8,6%	17,3%	12,2%	38,1%
	Total	20,1%	43,2%	36,7%	100,0%	
Bueno	Ecoeficiencia	Malo	0%	5,9%	5,9%	11,8%
		Regular	2,0%	27,5%	15,7%	45,1%
		Bueno	7,8%	19,6%	15,7%	43,1%
	Total	9,8%	52,9%	37,3%	100,0%	
Total	Ecoeficiencia	Malo	2,2%	4,9%	5,8%	13,0%
		Regular	7,2%	22,0%	19,3%	48,4%
		Bueno	8,1%	17,9%	12,6%	38,6%
	Total	17,5%	44,8%	37,7%	100,0%	

Interpretación:

En la tabla 22 podemos analizar que cuando el nivel de la variable Gestión ambiental es malo y el nivel regular en la variable ecoeficiencia, se obtiene en la dimensión minimización de la variable residuos sólidos un nivel bueno de 24.2%, también se deduce que cuando en nivel de la variable gestión ambiental es regular y el nivel de la variable ecoeficiencia es regular, existe un 20.9% en el nivel regular de la dimensión minimización de la variable residuos-sólidos. Finalmente, cuando la variable gestión ambiental es bueno y la variable ecoeficiencia es regular, se obtiene un nivel regular de 22.0%, de la dimensión minimización de la variable residuos-sólidos.

Tabla 19: Tabla cruzada de la gestión ambiental y Ecoeficiencia vs segregación

Gestion Ambiental		RS segregación			Total	
		Malo	Regular	Bueno		
Malo	Ecoeficiencia	Malo	0%	12,1%	6,1%	18,2%
		Regular	6,1%	33,3%	9,1%	48,5%
		Bueno	6,1%	15,2%	12,1%	33,3%
	Total	12,1%	60,6%	27,3%	100,0%	
Regular	Ecoeficiencia	Malo	2,2%	2,9%	7,2%	12,2%
		Regular	2,2%	21,6%	25,9%	49,6%
		Bueno	1,4%	20,1%	16,5%	38,1%
	Total	5,8%	44,6%	49,6%	100,0%	
Bueno	Ecoeficiencia	Malo	0%	5,9%	5,9%	11,8%
		Regular	0%	25,5%	19,6%	45,1%
		Bueno	0%	25,5%	17,6%	43,1%
	Total	0%	56,9%	43,1%	100,0%	
Total	Ecoeficiencia	Malo	1,3%	4,9%	6,7%	13,0%
		Regular	2,2%	24,2%	22,0%	48,4%
		Bueno	1,8%	20,6%	16,1%	38,6%
	Total	5,4%	49,8%	44,8%	100,0%	

Interpretación:

En la tabla 23 podemos analizar que cuando el nivel de la variable Gestión ambiental es malo y el nivel regular en la variable ecoeficiencia, se obtiene en la dimensión segregación de la variable residuos sólidos un nivel regular de 33.3%, también se deduce que cuando en nivel de la variable gestión ambiental es regular y el nivel de la variable ecoeficiencia es regular, existe un 25.9% en el nivel bueno de la dimensión minimización de la variable residuos-sólidos. Finalmente, cuando la variable gestión ambiental es bueno y la variable ecoeficiencia es regular, se obtiene un nivel regular de 22.0%, de la dimensión segregación de la variable residuos-sólidos.

Tabla 20: Tabla cruzada de la gestión ambiental y Ecoeficiencia vs almacenamiento

Gestión Ambiental		RS almacenamiento			Total	
		Malo	Regular	Bueno		
Malo	Ecoeficiencia	Malo	0%	9,1%	9,1%	18,2%
		Regular	3,0%	21,2%	24,2%	48,5%
		Bueno	0%	21,2%	12,1%	33,3%
	Total	3,0%	51,5%	45,5%	100,0%	
Regular	Ecoeficiencia	Malo	0%	8,6%	3,6%	12,2%
		Regular	2,9%	23,7%	23,0%	49,6%
		Bueno	2,9%	21,6%	13,7%	38,1%
	Total	5,8%	54,0%	40,3%	100,0%	
Bueno	Ecoeficiencia	Malo	0%	7,8%	3,9%	11,8%
		Regular	3,9%	19,6%	21,6%	45,1%
		Bueno	3,9%	31,4%	7,8%	43,1%
	Total	7,8%	58,8%	33,3%	100,0%	
Total	Ecoeficiencia	Malo	0%	8,5%	4,5%	13,0%
		Regular	3,1%	22,4%	22,9%	48,4%
		Bueno	2,7%	23,8%	12,1%	38,6%
	Total	5,8%	54,7%	39,5%	100,0%	

Interpretación:

En la tabla 24 podemos analizar que cuando el nivel de la variable Gestión ambiental es malo y el nivel regular en la variable ecoeficiencia, se obtiene en la dimensión almacenamiento de la variable residuos sólidos un nivel bueno de 24.2%, también se deduce que cuando en nivel de la variable gestión ambiental es regular y el nivel de la variable ecoeficiencia es regular, existe un 21.6% en el nivel bueno de la dimensión almacenamiento de la variable residuos-sólidos. Finalmente, cuando la variable gestión ambiental es bueno y la variable ecoeficiencia es bueno, se obtiene un nivel regular de 31.4%, de la dimensión almacenamiento de la variable residuos-sólidos.

Tabla 21: Tabla cruzada de la gestión ambiental y Ecoeficiencia vs aprovechamiento

Gestion Ambiental		RS aprovechamiento			Total	
		Malo	Regular	Bueno		
Malo	Ecoeficiencia	Malo	0%	12,1%	6,1%	18,2%
		Regular	3,0%	12,1%	33,3%	48,5%
		Bueno	6,1%	12,1%	15,2%	33,3%
	Total	9,1%	36,4%	54,5%	100,0%	
Regular	Ecoeficiencia	Malo	0,7%	6,5%	5,0%	12,2%
		Regular	10,1%	19,4%	20,1%	49,6%
		Bueno	9,4%	9,4%	19,4%	38,1%
	Total	20,1%	35,3%	44,6%	100,0%	
Bueno	Ecoeficiencia	Malo	3,9%	3,9%	3,9%	11,8%
		Regular	11,8%	15,7%	17,6%	45,1%
		Bueno	11,8%	17,6%	13,7%	43,1%
	Total	27,5%	37,3%	35,3%	100,0%	
Total	Ecoeficiencia	Malo	1,3%	6,7%	4,9%	13,0%
		Regular	9,4%	17,5%	21,5%	48,4%
		Bueno	9,4%	11,7%	17,5%	38,6%
	Total	20,2%	35,9%	43,9%	100,0%	

Interpretación:

En la tabla 25 podemos analizar que cuando el nivel de la variable Gestión ambiental es malo y el nivel regular en la variable ecoeficiencia, se obtiene en la dimensión aprovechamiento de la variable residuos sólidos un nivel bueno de 20.1%, también se deduce que cuando en nivel de la variable gestión ambiental es regular y el nivel de la variable ecoeficiencia es regular, existe un 20.1% en el nivel bueno de la dimensión aprovechamiento de la variable residuos-sólidos. Finalmente, cuando la variable gestión ambiental es bueno y la variable ecoeficiencia es regular, se obtiene un nivel bueno de 17.6%, de la dimensión aprovechamiento de la variable residuos-sólidos.

Tabla 22: Tabla cruzada de la gestión ambiental y Ecoeficiencia vs entrega

Gestión Ambiental		RS entrega			Total	
		Malo	Regular	Bueno		
Malo	Ecoeficiencia	Malo	3,0%	12,1%	3,0%	18,2%
		Regular	0%	33,3%	15,2%	48,5%
		Bueno	0%	27,3%	6,1%	33,3%
	Total	3,0%	72,7%	24,2%	100,0%	
Regular	Ecoeficiencia	Malo	1,4%	5,8%	5,0%	12,2%
		Regular	9,4%	26,6%	13,7%	49,6%
		Bueno	7,9%	18,0%	12,2%	38,1%
	Total	18,7%	50,4%	30,9%	100,0%	
Bueno	Ecoeficiencia	Malo	2,0%	7,8%	2,0%	11,8%
		Regular	9,8%	25,5%	9,8%	45,1%
		Bueno	9,8%	21,6%	11,8%	43,1%
	Total	21,6%	54,9%	23,5%	100,0%	
Total	Ecoeficiencia	Malo	1,8%	7,2%	4,0%	13,0%
		Regular	8,1%	27,4%	13,0%	48,4%
		Bueno	7,2%	20,2%	11,2%	38,6%
	Total	17,0%	54,7%	28,3%	100,0%	

Interpretación:

En la tabla 26 podemos analizar que cuando el nivel de la variable Gestión ambiental es malo y el nivel regular en la variable ecoeficiencia, se obtiene en la dimensión entrega de la variable residuos sólidos un nivel regular de 33.3%, también se deduce que cuando en nivel de la variable gestión ambiental es regular y el nivel de la variable ecoeficiencia es regular, existe un 26.6% en el nivel regular de la dimensión entrega de la variable residuos-sólidos. Finalmente, cuando la variable gestión ambiental es bueno y la variable ecoeficiencia es regular, se obtiene un nivel regular de 21.6%, de la dimensión entrega de la variable residuos-sólidos.

4.2 Inferencial

Los resultados de los objetivos generales y explícitos se presentan a continuación: gestión ambiental y la ecoeficiencia en los residuos-sólidos.

Prueba de Hipótesis general

H₀: La gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas no influyen significativamente en los residuos sólidos en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

H₁: La gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en los residuos sólidos en una municipalidad de Aymaraes, 2022

Tabla 23: Prueba de bondad de la y Pseudo R cuadrado gestión ambiental y la ecoeficiencia en los RS

Prueba	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Pearson	32,467	14	0,003	Cox y Snell	0,006
				Nagelkerke	0,008
Desvianza	34,595	14	0,002	McFadden	0,004

*Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio
Fecha: enero 2022*

Los resultados muestran el coeficiente de Pearson para el chi cuadrado al nivel de significancia del 5%, tiene un valor de 32,467 y un p-valor de (valor de significancia) de 0.003 siendo menor que la significancia del 0.05 por tanto podemos decir que la gestión ambiental y ecoeficiencia tienen una dependencia baja con los residuos sólidos en una municipalidad provincial de Aymaraes.

Respecto al método de la regresión lineal ordinal el valor del coeficiente de determinación de Nagelkerke es de 0.8% mostrando que la gestión ambiental y ecoeficiencia en los residuos-sólidos tienen un nivel de asociatividad baja en las viviendas atendidas en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Tabla 24: Coeficiente de Wald de Gestión ambiental y ecoeficiencia influyen en los RS

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[SUMOPRSRES = 1]	-2,778	0,660	17,699	1	0,000	-4,072	-1,484
	[SUMOPRSRES = 2]	0,160	0,623	0,066	1	0,798	-1,061	1,381
Ubicación	SUMECOEFR	-0,238	0,197	1,464	1	0,226	-0,624	0,148
	SumGestiónR	0,012	0,217	0,003	1	0,955	-0,413	0,437

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio
Fecha: enero 2022

El coeficiente de Wald de 17.69 mayor a 4 entonces existe incidencia, también el valor de (p-valor) $0.000 < 0.05$ por consiguiente, la gestión ambiental y ecoeficiencia influyen en los residuos sólidos de las viviendas atendidas en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Contraste de hipótesis específica 1

H₀: La gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas no influyen significativamente en el diagnóstico, en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

H₁: La gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en el diagnóstico, en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Tabla 25: Prueba de bondad de la y Pseudo R cuadrado gestión ambiental y la ecoeficiencia en el diagnóstico

Prueba	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Pearson	6,689	14	0,946	Cox y Snell	0,001
				Nagelkerke	0,002
Desvianza	7,487	14	0,914	McFadden	0,001

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio
Fecha: enero 2022

Los resultados muestran el coeficiente de Pearson para el chi cuadrado al nivel de significancia del 5%, tiene un valor de 6.689 y un p-valor de (valor de significancia) de 0.946 siendo mayor que la significancia del 0.05 por tanto podemos decir que la

gestión ambiental y ecoeficiencia no tiene dependencia con el diagnóstico en una municipalidad de Aymaraes.

Respecto al método de la regresión lineal ordinal el valor del coeficiente de determinación de Nagelkerke es de 0.2% mostrando que la gestión ambiental y ecoeficiencia con los residuos-sólidos tienen un nivel de asociatividad baja en las viviendas atendidas en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Tabla 26: Coeficiente de Wald de Gestión ambiental y ecoeficiencia influyen el diagnóstico

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[SUMDIAGRES = 1]	-1,690	0,635	7,083	1	,008	-2,934	-,445
	[SUMDIAGRES = 2]	1,059	0,624	2,875	1	,090	-,165	2,282
Ubicación	SUMECOEFER	0,082	0,195	0,176	1	,675	-,300	,464
	SumGestiónR	0,073	0,215	0,117	1	,733	-,348	,495

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio
Fecha: enero 2022

El coeficiente de Wald de 7.083 más notable que 4 entonces existe incidencia entre las variables, asimismo el valor de (p-valor) $0.008 < 0.05$ de esta manera se comprueba la hipótesis, la Gestión-ambiental y la eco-eficiencia impactan en el diagnóstico de los residuos sólidos en una municipalidad Aymaraes, 2022.

Contraste de hipótesis específica 2

H₀: La gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas no influyen significativamente en la minimización, en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

H₁: La gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en la minimización, en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Tabla 27: Prueba de bondad de la y Pseudo R cuadrado gestión ambiental y la ecoeficiencia en la minimización

Prueba	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Pearson	19,444	22	0,618	Cox y Snell	0,004
				Nagelkerke	0,004
Desvianza	20,515	22	0,551	McFadden	0,001

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio
Fecha: enero 2022

Los resultados muestran el coeficiente de Pearson para el chi cuadrado al nivel de significancia del 5%, tiene un valor de 19.444 y un p-valor de (valor de significancia) de 0.618 siendo mayor que la significancia del 0.05 por tanto podemos decir que la gestión ambiental y ecoeficiencia no tienen influencia con la minimización de los residuos sólidos en una municipalidad de Aymaraes.

Respecto al método de la regresión lineal ordinal el valor del coeficiente de determinación de Nagelkerke es de 0.4% mostrando que la gestión ambiental y ecoeficiencia con la minimización tienen un nivel de asociatividad muy baja en las viviendas atendidas en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Tabla 28: Coeficiente de Wald de Gestión ambiental y ecoeficiencia influyen la minimización

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[SUMMINRESP = 1]	-1,751	0,598	8,564	1	0,003	-2,923	-,578
	[SUMMINRESP = 2]	-0,758	0,587	1,668	1	0,197	-1,909	0,393
	[SUMMINRESP = 3]	1,238	0,592	4,378	1	0,036	,078	2,398
Ubicación	SUMECOEFR	-0,154	0,184	0,701	1	0,403	-,514	0,206
	SumGestiónR	0,072	0,202	0,126	1	0,722	-,325	0,468

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio

Fecha: enero 2022

El coeficiente de Wald de 8.564 más notable que 4 entonces hay incidencia, asimismo el valor de (p-estima) $0.003 < 0.05$ de esta manera se comprueba la hipótesis, la Gestión-ambiental y la eco-eficiencia influyen en la minimización de los residuos sólidos en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Contraste de hipótesis específica 3

H₀: La gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas no influyen significativamente en la segregación, en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

H₁: La gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en la segregación, en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Tabla 29: Prueba de bondad de la y Pseudo R cuadrado gestión ambiental y la ecoeficiencia en la segregación

Prueba	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Pearson	25,638	22	0,268	Cox y Snell	0,016
				Nagelkerke	0,018
Desvianza	25,531	22	,272	McFadden	0,008

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio
Fecha: enero 2022

Los resultados muestran el coeficiente de Pearson para el chi cuadrado al nivel de significancia del 5%, tiene un valor de 25,638 y un p-valor de (valor de significancia) de 0.268 siendo mayor que la significancia del 0.05 por tanto podemos decir que la gestión ambiental y ecoeficiencia tienen una dependencia baja con la segregación de los residuos-sólidos en una municipalidad de Aymaraes.

Respecto al método de la regresión lineal ordinal el valor del coeficiente de determinación de Nagelkerke es de 0.18 % mostrando que la gestión ambiental y ecoeficiencia con la segregación de los residuos-sólidos tienen un nivel de asociatividad baja en las viviendas atendidas en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Tabla 30: Coeficiente de Wald de Gestión ambiental y ecoeficiencia influyen la segregación

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[SUMSEGRERES = 1]	-2,575	0,668	14,875	1	0,000	-3,884	-1,267
	[SUMSEGRERES = 2]	0,528	0,620	0,725	1	0,394	-0,687	1,743
	[SUMSEGRERES = 3]	4,117	0,760	29,376	1	0,000	2,628	5,606
ubicación	SUMECOEFR	-0,193	0,195	0,976	1	0,323	-0,575	0,190
	SumGestiónR	0,361	0,217	2,780	1	0,095	-0,063	0,785

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio
 Fecha: enero 2022

El coeficiente de Wald de 14,875 más notable que 4 entonces hay incidencia, asimismo el valor de (p-valor) $0.000 < 0.05$ de esta manera se comprueba la hipótesis, la Gestión-ambiental y la eco-eficiencia impactan en la segregación en los residuos sólidos de una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Contraste de hipótesis específica 4

H₀: La gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas no influyen significativamente en almacenamiento, en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

H₁: La gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en almacenamiento, en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Tabla 31: Prueba de bondad de la y Pseudo R cuadrado gestión ambiental y la ecoeficiencia en el almacenamiento

Prueba	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Pearson	10,001	14	0,762	Cox y Snell	0,014
				Nagelkerke	0,017
Desviación	11,819	14	,621	McFadden	0,008

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio
Fecha: enero 2022

Los resultados muestran el coeficiente de Pearson para el chi cuadrado al nivel de significancia del 5%, tiene un valor de 10,001 y un p-valor de (valor de significancia) de 0.762 siendo mayor que la significancia del 0.05 por tanto podemos decir que la gestión ambiental y ecoeficiencia tienen una dependencia baja con el almacenamiento de los residuos sólidos en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Respecto al método de la regresión lineal ordinal el valor del coeficiente de determinación de Nagelkerke es de 0.17 % mostrando que la gestión ambiental y ecoeficiencia con el almacenamiento de los residuos sólidos tienen un nivel de asociatividad baja en las viviendas atendidas en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Tabla 32: Coeficiente de Wald de Gestión ambiental y ecoeficiencia influyen en el almacenamiento

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[SUMALMARES = 1]	-3,897	,701	30,929	1	,000	-5,271	-2,524
	[SUMALMARES = 2]	-,656	,629	1,087	1	,297	-1,889	,577
Ubicación	SUMECOEFR	-,240	,198	1,470	1	,225	-,628	,148
	SumGestiónR	-,264	,219	1,455	1	,228	-,694	,165

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio
 Fecha: enero 2022

El coeficiente de Wald de 30,929 más notable que 4 entonces hay incidencia, asimismo el valor de (p-valor) $0.000 < 0.05$ de esta manera se comprueba la hipótesis, la Gestión-ambiental y la eco-eficiencia influyen en el almacenamiento de los residuos sólidos en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Contraste de hipótesis específica 5

H₀: La gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas no influyen significativamente en el aprovechamiento, en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

H₁: La gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en el aprovechamiento, en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Tabla 33: Prueba de bondad de la y Pseudo R cuadrado gestión ambiental y la ecoeficiencia en el aprovechamiento

Prueba	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Pearson	12,667	14	0,553	Cox y Snell	0,020
				Nagelkerke	0,023
Desviación	13,646	14	0,476	McFadden	0,010

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio
Fecha: enero 2022

Los resultados muestran el coeficiente de Pearson para el chi cuadrado al nivel de significancia del 5%, tiene un valor de 12,667 y un p-valor de (valor de significancia) de 0.553 siendo mayor que la significancia del 0.05 por tanto podemos decir que la gestión ambiental y ecoeficiencia tienen una no tienen dependencia con el almacenamiento de residuos sólidos en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Respecto al método de la regresión lineal ordinal el valor del coeficiente de determinación de Nagelkerke es de 0.23 % mostrando que la gestión ambiental y ecoeficiencia con el aprovechamiento de residuos sólidos tienen un nivel de asociatividad baja en las viviendas atendidas en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Tabla 34: Coeficiente de Wald de Gestión ambiental y ecoeficiencia influyen en el aprovechamiento

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[SUMAPROVRES = 1]	-2,319	,621	13,970	1	0,000	-3,535	-1,103
	[SUMAPROVRES = 2]	-0,675	,601	1,262	1	0,261	-1,852	,503
Ubicación	SUMECOEFR	-0,004	,188	,001	1	0,981	-,372	,363
	SumGestiónR	-0,440	,209	4,423	1	0,035	-,851	-,030

Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio

Fecha: enero 2022

El coeficiente de Wald de 13,970 más notable que 4 entonces hay incidencia, asimismo el valor de (p-estima) $0.000 < 0.05$ de esta manera se comprueba la hipótesis, la Gestión-ambiental y la eco-eficiencia influyen en el aprovechamiento de residuos-sólidos de una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Contraste de hipótesis específica 6

H₀: La gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas no influyen significativamente en la entrega, en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

H₁: La gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en la entrega, en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Tabla 35: Prueba de bondad de la y Pseudo R cuadrado gestión ambiental y la ecoeficiencia en la entrega

Prueba	Chi-cuadrado	gl	Sig.	Pseudo R cuadrado	
Pearson	11,289	14	0,663	Cox y Snell	0,007
				Nagelkerke	0,008
Desviación	14,850	14	0,388	McFadden	0,004

*Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio
Fecha: enero 2022*

Los resultados muestran el coeficiente de Pearson para el chi cuadrado al nivel de significancia del 5%, tiene un valor de 11,289 y un p-valor de (valor de significancia) de 0.663 siendo mayor que la significancia del 0.05 por tanto podemos decir que la gestión ambiental y ecoeficiencia tienen una dependencia baja con la entrega de residuos sólidos en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Respecto al método de la regresión lineal ordinal el valor del coeficiente de determinación de Nagelkerke es de 0.8 % mostrando que la gestión ambiental y ecoeficiencia con la entrega de residuos sólidos tienen un nivel de asociatividad baja en las viviendas atendidas en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

Tabla 36: Coeficiente de Wald de Gestión ambiental y ecoeficiencia influyen en la entrega

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[SUMENTREGARES = 1]	-2,221	0,634	12,261	1	,000	-3,464	-0,978
	[SUMENTREGARES = 2]	0,308	0,612	0,254	1	,615	-0,892	1,508
Ubicación	SUMECOEFER	-0,052	0,193	0,073	1	,786	-0,430	0,326
	SumGestiónR	-0,249	0,213	1,357	1	,244	-0,667	0,170

*Fuente: Cuestionario aplicado al grupo de estudio
Fecha: enero 2022*

El coeficiente de Wald de 12,261 más notable que 4 entonces hay incidencia, asimismo el valor de (p-valor) $0.000 < 0.05$ de esta manera se comprueba la hipótesis, la Gestión-ambiental y la eco-eficiencia influyen en la entrega de residuos sólidos en una municipalidad de Aymaraes, 2022.

V. DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación se analizó el problema, que incluye tres factores que son de importancia crucial para realmente enfocar y prevenir la contaminación ecológica, y completó una investigación de las relaciones humanas en las que el especialista asume una parte importante en el logro de los objetivos. Los resultados muestran que el municipio, comprende su trabajo como entidad estatal, que se encarga del manejo adecuado de residuos-sólidos y por ende la gestión ambiental se apoya en la gestión municipal, que ha permitido contribuir con éxito el cuidado del clima, según la revisión ecológica no sólo debe tener acuerdos especializados, como se establece por (Cóndor-Salvatierra y otros, 2022), el eje principal de la política municipal debe ser las estrategias distritales con respecto a lo ambiental, así como la exigencia de cada uno de los gestores públicos, además, debe estar claro cuáles son los problemas de carácter ambiental y centrarse en ellos, caso contrario el trabajo no llegaría a ningún fin, suponiendo que no hay curso razonable.

Ello podemos encontrar en el sistema elaborado por (Demmler y otros, 2018), donde centra su interés en los proyectos de investigación, con el punto de que tales proyectos ayudan a trabajar en el cuidado ecológico, entre sus objetivos realmente esenciales de esta investigación era reconocer el impacto de los diversos tipos de autoridad de las organizaciones. La hipótesis a la vista de esta exploración fue la de los tipos de administración basada en valores, en cuanto a los fines y/o conclusiones se vio que los tipos de autoridad basados en valores y transformacional no son únicos, y que son los que impactan de forma positiva en diversas circunstancias y épocas de la ejecución del SGA.

Hay que tener en cuenta que hacer mentalidades positivas para la unión de la eco-eficiencia para el avance solidario en la evaluación del enfoque público de los distritos, es un objetivo significativo para nuestra nación, disminuyendo la indigencia y trabajando en la satisfacción personal de millones de peruanos, por lo que este examen se sumó a la ayuda del gobierno, todo considerado, que es la razón por la que este trabajo dio resultados genuinos en la gestión

ambiental su eco-productividad, así como de los residuos, con la ganancia de la realidad ayudó con el conocimiento de la verdad y el trabajo en la preservación de la naturaleza.

Este estudio fue creado con el objetivo de encontrar una conexión entre los factores de gestión ambiental y la eco-eficiencia de las viviendas atendidas si existe influencia en los RS en la municipalidad de Aymaraes, 2022; se ha encontrado que del total de 223 participantes, el 14.8% indican que la gestión ambiental la consideran malo, un 62,3% de participantes la considera regular, y un 22,87% de encuestados la considera bueno, en consecuencia, podemos interpretar que hay una buena ocurrencia de reacciones de los encuestados que consideran que la gestión-ambiental se está completando de regular manera.

Asimismo, a cuenta de los encuestados comprometidos con la presente revisión, al evaluar el aspecto de la dimensión Política ambiental, el 13.0% creyó que el deseo era bajo o escaso, el 47.09% de los miembros lo creyó moderado o medio, y el 39.91% de encuestados creyó alto, lo que propone que hay una propensión a la poca política ambiental dentro de la gestión ambiental.

Simultáneamente, en la encuesta dirigida a la dimensión servicio social de la variable gestión ambiental, los encuestados demuestran que el 11.21% considera que hay un servicio social bajo, el 44.84% de los encuestados considera que hay un servicio social medio, y el 43.95% muestra que hay un servicio social alto, lo que nos lleva a presumir que hay un servicio social no competente de los ejercicios que se crean o relegan dentro del municipio.

En cuanto al aspecto económico de la variable gestión-ambiental, los encuestados a la hora de la evaluación demostraron que aspecto económico es 11.21% bajo, otros encuestados afirmó 58,9% que el aspecto económico es medio, y 26,3% mostró que el aspecto económico es alto, con lo cual podemos razonar que hay un alto incidencia con respecto a la dimensión sobre los ejercicios realizados según la perspectiva de la gestión ambiental.

Para el caso de la variable ecoeficiencia, se encontró que los encuestados indicaron que el 38.57% tiene un nivel bueno para la eco-eficiencia, el 48.43%

tiene un nivel medio para la eco-eficiencia y el 38.57% tiene un nivel bajo para la eco-eficiencia, podemos concluir que los encuestados indican que la municipalidad desarrolla trabajos que van alineadas directamente a la ecoeficiencia.

Del mismo modo en la encuesta dirigida a la dimensión energía de la variable eco-eficiencia, los encuestados demuestran que el 8.52% considera que hay un manejo de energía bajo, el 60.54% de los encuestados considera que hay un nivel de energía medio, y el 30.94% muestra que hay un nivel de energía bueno, lo que nos lleva a presumir que hay un uso desmedido de energía.

En tal sentido la encuesta dirigida para la dimensión RS de la variable eco-eficiencia, se muestra 46.19% bueno, el 42.15% medio y el 11.66% bajo, los encuestados hacen sus consideraciones, lo que nos conlleva a presumir que existe una incidencia buena de la ecoeficiencia con respecto a la dimensión de RS.

En el análisis de la variable dependiente Residuos-sólidos, encontramos que del total de los encuestados, el 9.42% indicaron que existe un bajo manejo de residuos-sólidos, 56.50% de los encuestados en total, indicaron que existe un manejo medio, mientras que un 34.08% indicaron que existe alto manejo de residuos-sólidos, de lo cual, podemos incidir que si la encuesta fue realizada a la población, ellos indican que si se encuentran desarrollando actividades que van directamente alineadas con el manejo de RS, así como posiblemente con relación en cuanto al cumplimiento de dichos manejos.

Para la evaluación de la variable RS, en cuanto a la evaluación realizada sobre la dimensión diagnóstico, vemos que los encuestados han dado la opinión que el manejo de RS en cuanto al diagnóstico, se presenta con un 25,3% por parte de los encuestados como baja, mientras que un 41,1% de los encuestados indica que es medianamente, y un 33,7% confirman que es alta, por lo cual, se puede inferir que los encuestados en cuanto la dimensión de diagnóstico que ayuda en el manejo de los RS generados por los pobladores.

Sobre la dimensión minimización, de la variable residuos-sólidos, se ha observado que del total de encuestados, un 17.49% considera que es baja, mientras que un 49.33% determina que la minimización dentro del manejo adecuado de RS considera que se desarrolla medianamente, solo un 37.67% de los encuestados indica que la minimización dentro del manejo adecuado de RS considera que se desarrolla como bueno, por lo cual podemos inferir que existe un compromiso de los pobladores medianamente en la minimización de manejo de residuos sólidos dentro de la localidad, en el momento que se desarrolló la investigación.

Del mismo modo para la dimensión segregación, de la variable residuos-sólidos, se ha observado que del total de encuestados, un 5.38% considera que es baja, mientras que un 49.78% determina que la segregación dentro del manejo adecuado de RS considera que se desarrolla medianamente, solo un 44.84% de los encuestados indica que la segregación dentro del manejo adecuado de RS considera que se desarrolla como bueno, en tanto podemos inferir que existe un manejo de residuos-sólidos medianamente en la segregación dentro de la localidad, en el momento que se desarrolló la investigación.

En cuanto a la dimensión almacenamiento de la variable RS, los encuestados a la hora de la evaluación demostraron que el almacenamiento de RS es 5.83% bajo, otros encuestados afirmó 54.71% que la minimización es medio, y 39.46% mostró que la minimización es bueno, con lo cual podemos razonar que hay una mediana incidencia con respecto a la dimensión sobre manejo adecuado de los residuos sólidos en el distrito.

Del mismo modo para la dimensión aprovechamiento de la variable RS, los encuestados nos brindaron las siguientes evaluaciones, que con respecto a la minimización de RS es bajo en 20.18%, que con respecto a la minimización de RS es medio 35.87% y que con respecto a la minimización de RS es bueno 43.95%, podemos inferir que la minimización existe medianamente en el adecuado manejo de RS.

El presente trabajo ha tenido la opción de demostrar las hipótesis generales y explícitas, planteadas en la revisión, de tal manera, que la gestión-ambiental y la eco-eficiencia en los residuos-sólidos de las viviendas atendidas impactan fundamentalmente en el aumento de los residuos fuertes en un distrito de Aymaraes, 2022, mostrándose a través de la relación Chi-cuadrado con un 32,467 y $p\text{-valor}=0.003$ y además a través de los signos de la recaída calculada utilizada como el pseudo r cuadrado del modelo con un Nagelkerke (0.008), que da sentido al grado de impacto de los factores-variables en la gestión de residuos-sólidos.

En la investigación se encontró un coeficiente de Pearson para chi cuadrado al nivel de significancia del 5%, tiene un valor de 6.689 y un p -valor de 0.946 mayor del 0.05 por tanto se acepta la hipótesis nula en tanto, la gestión ambiental y ecoeficiencia no tiene dependencia con el diagnóstico en una municipalidad de Aymaraes, 2022 con un valor del coeficiente Nagelkerke de 0.2% que muestra una asociatividad de variables baja.

En su investigación, (Linares-Fleites, 2022), estableció que las municipalidades supervisen y manejen los residuo-sólidos, aplicando una estrategia de administración, mejorando el tratamiento de los residuos. En este sentido, es significativo para el distrito fomentar un plan de administración ambiental. Esto apoya los descubrimientos de esta investigación.

Por tanto los resultados de Linares (2022), donde determina que las estrategias de aplicación deben ser mejoradas en la municipalidad donde se realizó la aplicación del presente estudio, así mismo podemos decir que la gestión ambiental y la ecoeficiencia no se relaciona con el diagnóstico por tanto se debe realizar un mejor análisis situacional así como los cálculos de la gestión ambiental y la ecoeficiencia para un determinar un buen diagnóstico, para coincidir con el autor en mejorar la estrategia de administración.

El coeficiente de Pearson para el chi cuadrado con un nivel de 5% de significancia tiene un valor de 19.444 y un p -valor de 0.618 en tanto es mayor que 0.05 por tanto se concluye que la gestión ambiental y ecoeficiencia no

tienen influencia con la minimización de los residuos sólidos en una municipalidad de Aymaraes, 2022, con un coeficiente Nagelkerke de 0.4%, con un nivel de asociatividad baja en relación a la variable ecoeficiencia de la dimensión de minimización.

(Delgado y otros, 2021), este estudio evaluó la eficiencia ecológica de una muestra de municipios españoles, integrando el coste total como insumo, del manejo de residuos reciclables como producto deseado y los residuos que no han sido clasificados como producto no deseado.

Por consiguiente, Delgado(2021), manifiesta que es necesario de costes para un manejo de residuos reciclables y su clasificación, por consiguiente en la investigación sobre la dimensión de minimización de residuos solidos no se realizo en forma esperada por la carencia de recursos públicos en la municipalidad tal como se muestra en la POI, (2022); siendo uno de los factores determinantes dentro de la gestión ambiental del municipio distrital de Aymaraes.

En el coeficiente de Pearson para el chi cuadrado tiene un valor de 25,638 y un p-valor de 0.268 siendo mayor que la significancia 5%, por tanto, podemos decir que la gestión ambiental y eco-eficiencia tienen una dependencia baja con la segregación de los residuos-solidos en una municipalidad de Aymaraes, donde se obtuvo en el coeficiente de Nagelkerke 0.18 % se determino una asociatividad baja para la dimensión minimización que corresponde a la variable RS.

Para, (Ma y otros, 2018, pág. 1) determino que una deficiente administración de la basura se convierte en enfermedades regulares en una población específica que debemos tener una conciencia ecológica y completar una tarea que nos permite avanzar en la administración de la basura en todos los niveles.

Por otro lado, lo mencionado por Ma(2018), que una mala administración de los desechos sólidos ocasiona enfermedades regulares en la población por consiguiente se debe implementar tareas estratégicas para la administración de residuos fuertes, por consiguiente, concordando con el autor una mala

gestión de los RS o una inadecuada segregación generaría enfermedades dentro de la población por consiguiente, se debe implementar tareas estratégicas.

El coeficiente de Pearson para el chi cuadrado tiene un valor de 10,001 y un p-valor de 0.762 al 5% siendo mayor que la significancia por tanto podemos concluir que la gestión ambiental y ecoeficiencia con el almacenamiento no tienen dependencia, en tanto el coeficiente de Nagelkerke es de 0.17, determina una dependencia baja entre las variables de estudio.

Así mismo (Solis Salazar, 2017, pág. 2) concluyo que los centros poblados que tienen la propensión de donde se puede recoger los residuos fuertes elegido que para ellos es una práctica típica que lo realizan por lo que es propensión para ellos se realiza de manera óptima.

Por lo mencionado, por Solis Salazar(2017), concluye que la principal fortaleza de recojo de residuos fuertes como una práctica típica que lo realizan con apego de manera óptima y comunal, en la investigación en referencia a la gestión ambiental y ecoeficiencia para el almacenamiento se determina una baja asociatividad el cual no concuerda con el autor en sus factores de análisis.

El cálculo del coeficiente de Pearson para chi cuadrado, es igual a 12,667 y un p-valor 0.553 siendo mayor que 5% de significancia, por tanto, se determina que la gestión ambiental y ecoeficiencia no tienen dependencia en la dimensión aprovechamiento y un coeficiente Nagelkerke 0.23 %, determina una dependencia baja entre las variables de estudio.

Así mismo, (Lozano G. P., 2022), menciona que los gestores públicos apoyan decentemente la ejecución de ejercicios sobre grandes prácticas ecológicas y, en eventos específicos, se considera que las directrices se mantienen alejadas de una consecuencia adversa sobre el desarrollo local-sostenible.

En concordancia con Lozano (2022), donde los gestores públicos apoyan en la ejecución de grandes prácticas ecológicas bajo ordenanzas que no concuerdan con el desarrollo sostenible, en los resultados obtenidos se

muestran así como la gestión ambiental y ecoeficiencia no tiene una relación con el aprovechamiento concluyendo que se asemejan los resultados con el autor.

En referencia la gestión ambiental y ecoeficiencia en la entrega de RS se encontró un coeficiente de Pearson para el chi cuadrado con un valor de 11,289 y un p-valor de 0.663 al 5% siendo mayor, por tanto, se concluye que no tienen dependencia la gestión ambiental y ecoeficiencia sobre la dimensión entrega de residuos sólidos, y un coeficiente de Nagelkerke 0.8 %, que determina una dependencia baja.

Para (Diaz, 2019), en su trabajo realizado para evaluar su desempeño en la gestión ambiental, concluyo la ecoeficiencia tiene un impacto positivo en el medio ambiente la conservación de recursos como la energía y el agua, así como el manejo adecuado de los residuos-sólidos.

En efecto, Diaz (2019), podemos decir, que mostro que la eco-eficiencia tiene un impacto positivo en el ambiente mientras en el presente trabajo sobre la gestión ambiental y la ecoeficiencia no tienen una influencia sobre la entrega de RS, no concordando con el autor en mención.

VI. CONCLUSIONES

Primera:

La gestión-ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas inciden fundamentalmente en el aumento de los residuos sólidos en un distrito de Aymaraes, 2022. El coeficiente de Wald resultó (17.699), mostrando una conexión segura positiva, con un sig=0.000, el último ajuste del modelo (Chi Cuadrado=32,467, SIG=0.000), da sentido a la presencia del modelo, además, el pseudo R cuadrado tiene un Nagelkerke (0.08).

Segunda:

La gestión-ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas inciden fundamentalmente en el diagnóstico en un distrito de Aymaraes, 2022. El coeficiente de Wald resultó (7,083), mostrando una conexión segura positiva, con un sig=0.008, el último ajuste del modelo (Chi Cuadrado=6,689, SIG=0.946), da sentido a la presencia del modelo, además, el pseudo R cuadrado tiene un Nagelkerke (0.018).

Tercera:

La gestión-ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas inciden fundamentalmente en la minimización en un distrito de Aymaraes, 2022. El coeficiente de Wald resultó (8,564), mostrando una conexión segura positiva, con un sig=0.003, el último ajuste del modelo (Chi Cuadrado=19,444, SIG=0.618), da sentido a la presencia del modelo, además, el pseudo R cuadrado tiene un Nagelkerke (0.004).

Cuarta:

La gestión-ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas inciden fundamentalmente en la segregación en un distrito de Aymaraes, 2022. El coeficiente de Wald resultó (14,875), mostrando una conexión segura positiva, con un sig=0.000, el último ajuste del modelo (Chi Cuadrado=25,638, SIG=0.268), da sentido a la presencia del modelo, además, el pseudo R cuadrado tiene un Nagelkerke (0.0018).

Quinta:

La gestión-ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas inciden fundamentalmente en el almacenamiento en un distrito de Aymaraes, 2022. El coeficiente de Wald resultó (30,925), mostrando una conexión segura positiva, con un sig=0.000, el último ajuste del modelo (Chi Cuadrado=10,001, SIG=0.762), da sentido a la presencia del modelo, además, el pseudo R cuadrado tiene un Nagelkerke (0.017).

Sexta:

La gestión-ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas inciden fundamentalmente en el aprovechamiento en un distrito de Aymaraes, 2022. El coeficiente de Wald resultó (13.960), mostrando una conexión segura positiva, con un sig=0.000, el último ajuste del modelo (Chi Cuadrado=12,667, SIG=0.553), da sentido a la presencia del modelo, además, el pseudo R cuadrado tiene un Nagelkerke (0.023).

Setima:

La gestión-ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas inciden fundamentalmente en la entrega en un distrito de Aymaraes, 2022. El coeficiente de Wald resultó (12,261), mostrando una conexión segura positiva, con un sig=0.000, el último ajuste del modelo (Chi Cuadrado=11,289, SIG=0.0663), da sentido a la presencia del modelo, además, el pseudo R cuadrado tiene un Nagelkerke (0.008).

VII. RECOMENDACIONES

Primera:

Los distritos deben estar de acuerdo con el cuidado apropiado y el acopio de residuos-sólidos del municipio. Los distritos deberían organizarse con los organismos territoriales para centrarse en la ejecución de programas de inversión para el desarrollo de la infraestructura de eliminación de basura.

Segunda:

En cuanto al diagnóstico, debería crearse con el Plan de Incentivos para la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal (PI) del Ministerio de Economía y finanzas (MEF), dentro del sistema del proceso de descentralización y mejora de la capacidad.

Tercera:

La minimización comunicar del uso de la tierra que quiere salvaguardar espacios para el establecimiento de vertederos sanitarios, así como para prevenir el procedimiento con la pérdida de la tierra que podría haber sido utilizado para el establecimiento de marco de eliminación de basura debido a los ataques de la población. Además, fomentar las conclusiones especializadas sobre las tareas del marco de eliminación definitivo y los planes para la conclusión y la recuperación de las áreas degradadas.

Cuarta:

Las municipalidades deberían centrarse en el tratamiento, reutilización y reaprovechamiento de los residuos sólidos en su distrito. Se debe avanzar en el aislamiento a través de la clasificación separada de los residuos-sólidos orgánicos-inorgánicos del servicio en el distrito, y se debe programar nuevas estrategias en la ejecución de innovaciones agradables que permitan la obtención de energía a partir de los residuos-sólidos.

Quinta:

Por almacenamiento, se sugiere implementar la ejecución y coherencia con el plan de tratamiento de residuos en el Plan Integrado de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos.

Sexta:

Las municipalidades distritales deberían ejecutar planes de conclusión y recuperación para las poblaciones corrompidas por una fuerte eliminación de basura mal aconsejada para moderar las consecuencias adversas producidas en el medio ambiente.

Setima:

Es importante elevar los impulsos autoritarios para procesar, dirigir y avanzar en la comercialización de los residuos municipales por parte de los municipios, lo que produciría un impulso para que practiquen una administración y tratamiento satisfactorios de los residuos-sólidos. Es importante dar directrices que disuadan del aislamiento casual de los residuos, un movimiento que daña el clima y pone en peligro el bienestar de los individuos, incluido el de los segregadores casuales que manejan la pérdida sin un seguro legítimo. Asimismo, es esencial producir incentivos para los ejercicios formales de reutilización para que sea efectivo el cumplimiento de la ley y no al revés.

VIII. PROPUESTA:

La presente investigación se realiza en un estudio que proclama la importancia de la gestión-ambiental y la ecoeficiencia de los residuos fuertes, así como su efecto dentro de la estructura de la ciudadanía mundial, teniendo en cuenta varias opciones que se distinguen y organizan plenamente la intención de lograr el origen de giro razonable de los acontecimientos y la consolidación de las normas de preparación participativa.

8.1. Propuesta para la solución del problema

8.1.1. Generalidades.

Región : Apurímac

Provincia : Aymaraes

Localidad : Tintay – viviendas atendidas

A: Título del Proyecto: Plan integral de gestión ambiental de residuos solidos

B. Ubicación geográfica: Tintay

8.1.2. Beneficiarios:

A: Directos: Viviendas atendidas por la municipalidad distrital

B: Indirectos: la población de la comunidad local y regional

8.1.3. Justificación

El distrito de Tintay en su POI es inadecuado la planificación en referencia al manejo de RS, teniendo en cuenta lo que está problemática, debe considerar la necesidad de planificar y proponer un Plan Integral, con el objetivo de que la eliminación de residuos fuertes sea una cuestión controlada y no esperar que ocurra algún tipo de problemas de salud causadas por el mal manejo de RS.

Una parte extremadamente pertinente de la administración de residuos es conocer los efectos ecológicos de los diferentes ensayos de administración existentes. La expansión de los residuos generados en las diferentes áreas y específicamente en las viviendas atendidas últimamente implica que los

ejercicios de creación y utilización están ampliando las cantidades de materiales que se devuelven al ambiente en una estructura degradada cada año, posiblemente socavando la rectitud de los activos normales.

8.1.4. Descripción de la problemática

Las cualidades del acopio familiar en el hogar son variadas, pasando por el acopio en diferentes tipos de materiales como: en sacos o yutes, cajas de cartón y latas, todas ellas sin ningún manejo sanitario que minimicen cualquier tipo de contaminación por RS por no tenerla destapadas o sin tapa, que crean olores indeseables y son el clima ideal para la expansión de las moscas que atacan los hogares; numerosas familias utilizan bolsas de plástico oscuras que son arrojadas a la unidad de recojo junto con su basura.

En los distritos en las que no existe una administración adecuada de recojo de residuos, los residuos fuertes se descargan de vez en cuando en los arroyos y en las carreteras, normalmente por la noche; de acuerdo con los datos proporcionados por los pobladores de estas comunidades rurales.

Por consiguiente, por el inadecuado manejo de RS, el desconocimiento de las poblaciones rurales sobre los efectos hacia estas mismas poblaciones que podrían desencadenar enfermedades públicas. Se propone un plan integral en beneficio de los pobladores del distrito para mitigar los efectos colaterales.

8.1.5. Impacto de la propuesta en los beneficiarios directos e indirectos

A. Impacto de la propuesta de los beneficiarios directos

Poblaciones con conocimientos básicos en manejo de RS domiciliarios, poblaciones libres de enfermedades por RS, condiciones de vida saludable

8.1.6. Objetivos

A. Objetivo general, sensibilizar y educar a los diferentes grupos de interés de la población

B. Objetivos Específicos, 1)disminuir generación de los residuos inorgánicos en el distrito de Tintay en el nivel de organizaciones públicas y privadas. 2)promover la reutilización, así como el reaprovechamiento de los residuos naturales en el distrito a través de un trabajo piloto en sectores empresariales y organizaciones educativas cercanas. 3)desarrollar un

programa de formación ecológica en los colegios para concienciar a los alumnos y a las personas vinculadas al ámbito escolar. 4) producir una corriente de valoración popular entre los habitantes de Tintay, ideal para la disminución, reutilización y reaprovechamiento de los residuos.

8.2. Costos de implementación de la propuesta para la implementación de la propuesta contará con los siguientes recursos:

Recurso humano

- Especialista en manejo de RS
- Trabajadores de recolección de RSD
- Conductor
- Trabajadores de mantenimiento del R.S.
- Administrativo

Materiales

- Elaboración del Plan integral de gestión-ambiental de RS (Documento)
- Maquinaria y equipos para el manejo de RS.

REFERENCIAS

- Anticona, V. D. (2021). Gestión ambiental y la ecoeficiencia de los trabajadores para la optimización de los residuos sólidos de una municipalidad de Lima- 2020. *Tesis: "Gestión ambiental y la ecoeficiencia de los trabajadores para la optimización de los residuos sólidos de una municipalidad de Lima- 2020"*. Universidad Cesar Vallejo, Lima.
- Araque, A. E., Cuarán, S. F., & García, T. D. (2018). *Gestión Ambiental en la Empresa Mediante la Norma Iso 14001-2015*. Grupo de Investigación en Ecología y Gestión de los Recursos Naturales (GIERENA).
- Arispe, A. C., Yangali, V. J., Guerrero, B. M., Lozada de Bonilla, O. R., Acuña, G. L., & Arellano, S. C. (2020). *La investigación científica*. Universidad internacional del Ecuador.
- Arredondo, V. M., Antonio, S. M., & Fernando, L. A. (2018). Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas. *Innovación educativa, 18(76)*, 13-37. <https://doi.org/http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v8n3/rus03316.pdf>
- Arredondo, V. M., Saldivar, M. A., & Limón, A. F. (2018). Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas. *Innovación educativa, 18(76)*, 13-37. <https://doi.org/http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v18n76/1665-2673-ie-18-76-13.pdf>
- Bermúdez, W. (2019). Gestión ambiental para minimizar la contaminación de la biodiversidad en los pueblos lacustres Ciénaga Grande de Santa Marta Magdalena-Colombia. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 4(7)*, 128-146.
- Bobadilla, A. J. (2020). Conocimiento de las normas ambientales e implementación de las medidas de ecoeficiencia en la Universidad Nacional de Tumbes. *Tesis: "Conocimiento de las normas ambientales e implementación de las medidas de ecoeficiencia en la Universidad Nacional de Tumbes"*. Universidad Nacional de Tumbes, Tumbes.
- Bofill, P. A., Cueva, P. L., & Barreno Pereira, D. (2016). Propuesta de un programa de gestión ambiental para la Universidad Metropolitana, Sede Machala. *Revista universidad y sociedad, 8(3)*, 23-30. https://doi.org/http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000300003&lng=es&tlng=es.
- Cabana, A. F. (2017). Conciencia ambiental, valores y ecoeficiencia en la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente Lima cercado, 2016. *tesis de doctorado: "Conciencia ambiental, valores y ecoeficiencia en la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente Lima cercado, 2016"*. Universidad César Vallejo, Lima.
- CEPAL. (2018). *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas.

- Cóndor-Salvatierra, E. J., Yuli-Posadas, R. A., & Rutti-Marín, J. M. (2022). Educación Medioambiental: Desafíos para la agenda del desarrollo sostenible del año 2030. *Revista de Filosofía*, 100, 448-481. Retrieved 03 de 12 de 19.
- De Felipe, J. (2010). *Energía. Cátedra UNESCO de Sostenibilidad*. Universitat Politècnica de Catalunya.
- Delgado, A. L., Gémar, G., Molinos, S. M., Gómez, T., Caballero, R., & Sala, G. R. (2021). Eco-efficiency assessment of municipal solid waste services: Influence of exogenous variables. *Waste Management. Health*, 130(1), 136-146.
<https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph182010719>
- Demmler, M., Zapata, G. C., & Uribe, U. A. (2018). El liderazgo en la implementación de una cultura ecoeficiente en las organizaciones. *PRODUCCIÓN + LIMPIA*, 13(1), 43-53.
<https://doi.org/10.22507/pml.v13n1a4>
- Díaz, E. F. (2019). DESARROLLO DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ECOEFICIENCIA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MAZAMARI 2018. *Tesis: "DESARROLLO DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE ECOEFICIENCIA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MAZAMARI 2018"*. Universidad san Ignacio de Loyola, Lima – Perú.
- Edelman, D. J., & Garrido Estévez, P. (2019). La Gestión Ambiental Urbana De Lima, Perú. *European Scientific Journal*, 15(5), 78-118.
- Fasanando, L. I. (2020). Análisis florístico y Ecogeografía de las especies fitorremediadoras de la Cuenca Baja del río Moche, La Libertad, Perú. *Tesis Doctoral*. Universidad Nacional de Trujillo, La Libertad.
- García, R., & Zambrano, J. (2018). Modelo de ecoeficiencia implementado en instituciones de Educación Superior; estudio de caso para el Politécnico Colombo Andino en Bogotá DC, Colombia. *Revista internacional de investigación de ingeniería aplicada*, 13(10), 7340-7343.
- Gutiérrez, R. A. (2017). *Tecnopolítica*. LuzAzul ediciones.
- Hang, J., Lu, Q., Guan, L., & Wang, X. (2020). Analysis of factors influencing energy efficiency based on spatial quantile autoregression: evidence from the panel data in China. *Energies*, 14(2), 504.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana.
- Iglesias, C. O. (2020). Gestión de residuos sólidos y conciencia ambiental en estudiantes de la institución educativa Alejandro Sánchez Arteaga, Lima este, 2019. *Tesis: "Gestión de residuos sólidos y conciencia ambiental en estudiantes de la institución educativa Alejandro Sánchez Arteaga, Lima este, 2019"*. Universidad Cesar Vallejo, Lima.

- Inga, M. E., Álvarez, M. A., Inga, R. P., Barriga, J. E., Guadalupe, A. L., & Jurado, F. D. (2021). Nivel de ecoeficiencia en las municipalidades distritales de Luyando Naranjillo (Huánuco) y Nueva Cajamarca (San Martín). *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 2981-2990. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.501 p. 2981
- Leiton, N. y. (2017). Gestión Integral De Residuos Sólidos en La Empresa Cyrgo Sas. *Revista de La Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, 18(2), 103-121. <https://doi.org/https://doi.org/10.22267/rtend.171802.79>
- Linares-Fleites, G. &. (2022). El origen y evolución de las Conferencias de las Partes (COP) sobre el cambio climático. *RD-ICUAP*, 8(22), 28-41.
- Lozano, G. P. (2022). Plan de ecoeficiencia institucional Abisoncho para mejorar la gestión ambiental en el Gobierno Local de Huicungo, 2021. *Tesis: Plan de ecoeficiencia institucional Abisoncho para mejorar la gestión ambiental en el Gobierno Local de Huicungo, 2021*. UCV, Tarapoto.
- Lozano, G. P., & Barbarán Mozo, H. P. (2021). La gestión ambiental en los gobiernos locales en América Latina. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(1), 212-228. https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i1.221
- Ma, M. m., Teutli, L., Cruz Quintero, B., Gonzales A., M., Gimenez S, G., & Ruiz T, A. C. (2018). Manejo de Residuos Sólidos en instituciones educativas. *Manejo de Residuos Sólidos en instituciones educativas*, 1-11.
- MINAM. (2021). *GUÍA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y/O DESASTRES*. MINISTERIO DEL AMBIENTE.
- Ñaupas, P. H. (2018). *La investigación científica. Metodología de la investigación cuantitativa–cualitativa y redacción de la tesis*. Editores SAS.
- Parra, G. B., de Molina, O. P., de Contreras, M. E., & Sánchez, M. Z. (2018). La Contabilidad de la Gestión Ambiental Empresarial y sus Paradigmas hacia la Construcción de las Bases Teóricas. *Sapientia Organizacional*, 5(10), 40-70.
- QUISPE , P. M. (2016). DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN PARA EL MANEJO ADECUADO. *DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS SEGÚN LA NTS 096-MINSA/DIGESA EN EL CENTRO DE SALUD N° 03 CHALHUANCA – APURÍMAC, 2016*. Universidad Tecnológica de los Andes, Abancay.
- Radwan, N., Khan, N. A., & Elmanfaloty, R. A. (2021). Optimization of solid waste collection using RSM approach, and strategies delivering sustainable development goals (SDG's) in Jeddah, Saudi Arabia. *Scientific reports*, 11(1), 1-12.
- Rall, E., Bieling, C., Zytynska, S., & Haase, D. (2017). Exploring city-wide patterns of cultural ecosystem service perceptions and use. *Ecological Indicators*, 77(1), 80-95.

- Ratner, S., Lychev, A., Rozhnov, A., & Lobanov, I. (2021). Efficiency evaluation of regional environmental management systems in russia using data envelopment analysis. *Mathematics*, 18(9), 16-21. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/math9182210>
- Ruelas, L. L. (2017). La gestión ambiental en la ecoeficiencia de los trabajadores de la municipalidad de Ate–2017. *Tesis: "La gestión ambiental en la ecoeficiencia de los trabajadores de la municipalidad de Ate–2017"*. UCV, Lima.
- Ryan, G. (2018). Introduction to positivism, interpretivism and critical theory. *Nurse researcher*, 25(4), 41-49. <https://doi.org/http://dx.doi.org/doi:10.7748/nr.2018.e1466>
- Schaltegger, S. (2018). *Contabilización de la ecoeficiencia. En Contabilidad Verde*. Routledge.
- Solis Salazar, M. (2017). Conductas ambientales de separación de desechos sólidos y ahorro de agua. *Conductas ambientales de separación de desechos sólidos y ahorro de agua*, 17.
- Tumi, Q. J. (2020). Representaciones sociales por género sobre gestión ambiental y contaminación del litoral costero de Yunguyo Puno. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 22(3), 238-251. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.18271/ria.2020.658>
- Uve, G. E., Arroyo, G. D., & Mairongo, H. A. (2016). Indicadores y dimensiones de la gestión ambiental su impacto en la competitividad territorial. *DELOS: Desarrollo Local Sostenible*, 9(25), 12.
- Van, H. B., Monroy, N., & Saer, A. (2018). *Producción más limpia: paradigma de gestión ambiental*. Universidad de los Andes.
- Zaman, A. (2016). Measuring waste management performance using the 'Zero Waste Index': The case of Adelaide, Australia. *Cleaner Production*, 44, 407-419. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.10.032>

ANEXOS

Tabla 37:Operacionalización de la V1: gestión ambiental

DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA	RANGO	
(Uve y otros, 2016), hacen referencia a que la gestión-ambiental está comprendida por cada perspectiva según lo indicado por los diversos autores, sin embargo, especifica que lo principal es tener la consideración fundamentalmente e importante al cuidado de la naturaleza, considerando los arreglos que se dan en cuanto a la materia y la forma en que las cosas son alteradas por los prerequisites ambientales.	Evaluación de la gestión ambiental institucional, para la identificación de deficiencias y oportunidades de mejora en base a los hallazgos. Con el fin de plantear acciones institucionales a través de lineamientos, políticas e instrumentos que garanticen el cumplimiento de los objetivos ambientales de la institución.	Gestión Ambiental	Política	Orden	Del 1 al 3			
			Ambiental	Recuperación	Del 4 al 5			
			Servicios	Función	Del 6 al 8			
			Sociales	Prevención	Del 9 al 10			
							Nunca (1)	
							Casi Nunca (2)	Malo 16 – 37
							A veces (3)	Regular 38- 58
							Casi siempre (4)	Bueno 59- 80
							Siempre (5)	
						Económica	Modernización	Del 11 al 16

Tabla 38: Operacionalización de la Variable 2: Ecoeficiencia

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA	RANGO
(García & Zambrano, 2018), la eco-eficiencia como el acortamiento de los efectos naturales concebibles que nos ayudan a cumplir con las necesidades sobrehumanas, la búsqueda de una satisfacción personal satisfactoria debe lograrse a través del cambio, trabajando en la forma de vida o más todo en cuanto a las ventajas económicas que se pueden obtener.	Análisis de los datos recopilados con respecto al cumplimiento de las medidas que se han propuesto en la ecoeficiencia vigente, como la generación de residuos en general para identificar las deficiencias y proponer medidas de mejora	Ecoeficiencia	Energía Residuos Sólidos	Conservación Capacitación Disposición Tratamiento Reciclamiento	Del 1 al 4 Del 5 al 6 Del 7 al 8 Del 9 al 10 Del 11 al 14	Nunca (1) Casi Nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	No Aceptable 6 – 14 Medianamente Aceptable 15- 23 Aceptable 24- 32

Tabla 39: Operacionalización de la Variable 3: residuos sólidos

DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA	RANGO
(MINAM, 2021), todos los aspectos expuestos en este trabajo se han extraído de este manual para hacer frente al clima a corto y largo plazo. Es fundamental recordar que el Ministerio del Ambiente es el responsable de hacer frente al clima y limitar los efectos ecológicos futuros.	El Manejo de desechos sólidos abarca a un conjunto articulado de procedimientos y políticas interrelacionando acciones normativas, operativas, financieras, de planeamiento, sociales, educativas, de monitoreo, supervisión y evaluación para la administración de los residuos, desde su generación hasta su disposición final.	residuos sólidos	Diagnóstico	Promueve Realiza	1,2 3		
			Minimización	Acumulación	4,5,6	Nunca (1) Casi Nunca (2)	Malo 23- 26
			Segregación	Separar	7,8	A veces (3)	Regular 37 -44
				Segregar	9,10	Casi siempre (4)	Bueno 45-57
			Almacenamiento	Elaboración de compost	11	Siempre (5)	
				Segregación de residuos	12,13		
			Aprovechamiento	Reutilizar	14,15,16		
			Entrega	Disposición final	17,18,19,		
				Relleno sanitario	20		

CUESTIONARIO SOBRE GESTIÓN AMBIENTAL

Somos conscientes de la importancia de su opinión, por ello le pedimos que nos dedique un poco y escaso tiempo y colabore con nosotros, respondiendo este sencillo cuestionario, no es necesario que se identifique, le agradecemos de antemano su tiempo y esperamos que esto nos sirva para mejorar y prestar servicios que se encuentren a la altura de sus expectativas

I. Información General

Edad		
Sexo	Masculino ()	Femenino ()
Condición laboral	Nombrado ()	Contratado ()

II. Instrucciones

Escriba un x en el casillero que crea conveniente

Nunca	Casi nunca	Aveces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

N°	ITEMS	1	2	3	4	5
1. Dimensión: Política						
01	¿Los trabajadores de la ciudad distrital cumplen con las políticas ambientales aprobadas por el Ministerio del Medio Ambiente?					
02	¿Se están siguiendo las ordenanzas ambientales aprobadas por la ciudad?					
03	¿En la Municipalidad existen ordenanzas de un adecuado manejo del ambiente?					
04	¿La unidad de gestión ambiental orgánica cumple con sus funciones socioambientales?					
05	¿Hay un aumento de compactadores para la recolección de basura en la Ciudad?					
06	¿Se están respetando las órdenes dadas por el gestor ambiental?					
Dimensión 2: Servicios Sociales						
07	¿Existen jardines de infancia en los centros educativos de la comuna?					
08	¿Se restaura el espacio verde en los espacios públicos de la Ciudad?					

09	¿Hay parques nuevos y mejorados en la Ciudad?					
10	¿En los últimos 3 meses ha habido alguna formación/concienciación sobre buenas prácticas ambientales en la oficina?					
11	¿Los trabajadores son conscientes de la importancia de cuidar el medio ambiente?					
12	¿Los trabajadores han hecho conocer sobre algún boletín de prevención ambiental?					
Dimensión 3: Económica						
13	Las luces (focos, fluorescentes, dicroicas, etc.) están encendidas durante el día, pero ¿hay luz natural?					
14	¿Cumple la ciudad con una evaluación adecuada de los costos ambientales y sociales que paga a sus vecinos a través de impuestos especiales?					
15	¿La mejora tecnológica (planta de tratamiento de residuos sólidos) es de alto costo, ambientalmente beneficiosa y utilizada por la ciudad?					

CUESTIONARIO SOBRE ECOEFICIENCIA

Somos conscientes de la importancia de su opinión, por ello le pedimos que nos dedique un poco y escaso tiempo y colabore con nosotros, respondiendo este sencillo cuestionario, no es necesario que se identifique, le agradecemos de antemano su tiempo y esperamos que esto nos sirva para mejorar y prestar servicios que se encuentren a la altura de sus expectativas

I. Información General

Edad		
Sexo	Masculino ()	Femenino ()
Condición laboral	Nombrado ()	Contratado ()

II. Instrucciones

Escriba un x en el casillero que crea conveniente

Nunca	Casi nunca	Aveces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

N°	ITEMS	1	2	3	4	5
1. Dimensión: Energía						
01	¿Los trabajadores están interesados en preservar y preservar la existencia de personas, animales y plantas, evitando la contaminación y el agotamiento de los					
02	¿El personal de limpieza realiza un mantenimiento regular de los equipos fijos?					
03	Una vez que ha cargado su teléfono móvil por el tiempo máximo requerido (02) horas, ¿desconecta el cargador de la fuente?					
04	¿Apaga las luces y la electricidad cuando sale del trabajo?					
05	¿La ciudad tiene un programa para reunir recursos logísticos para la eficiencia energética?					
06	¿Ya tiene una iniciativa de gestión de energía en horas pico para reducir las tarifas?					
2. Dimensión: Residuos Sólidos						
07	¿Está familiarizado con los programas de reciclaje de residuos sólidos en general?					
08	¿La gestión de residuos sólidos es una prioridad para usted?					
09	¿Existe coordinación entre la Ciudad y las empresas privadas para los programas de					

10	¿Sabía con qué frecuencia los empleados de la Ciudad reutilizan papel u otros materiales de oficina?					
11	¿Los trabajadores de la ciudad prefieren usar envases de vidrio a los de plástico?					
12	¿La gestión de los residuos sólidos es una prioridad para los empleados?					
13	¿Utilizan diferentes contenedores de forma adecuada según el tipo de residuo a manipular?					
14	¿Cuenta con un programa de segregación de residuos sólidos y mercadeo estructurado?					
15	¿Los trabajadores de la municipalidad le ha llegar algún plan de reciclamiento?					

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN SOBRE RESIDUOS SÓLIDOS

Somos conscientes de la importancia de su opinión, por ello le pedimos que nos dedique un poco y escaso tiempo y colabore con nosotros, respondiendo este sencillo cuestionario, no es necesario que se identifique, le agradecemos de antemano su tiempo y esperamos que esto nos sirva para mejorar y prestar servicios que se encuentren a la altura de sus expectativas

I. Información General

Edad		
Sexo	Masculino ()	Femenino ()
Condición laboral	Nombrado ()	Contratado ()

II. Instrucciones

Escriba un x en el casillero que crea conveniente

Nunca	Casi nunca	Aveces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

N°	ITEMS	1	2	3	4	5
Dimensión 1 : Diagnóstico						
01	El alcalde ha optimizado los residuos sólidos en su plan de trabajo.					
02	Los trabajadores de la ciudad promueven una buena gestión de los residuos sólidos.					
03	Los trabajadores de saneamiento municipal practican un manejo adecuado de los residuos					
04	Los trabajadores de saneamiento de la ciudad eliminan adecuadamente los desechos sólidos.					
Dimensión 2: Minimización						
05	Las ciudades cuentan con suficiente espacio para acumular residuos sólidos.					
06	Diariamente se acumula una gran cantidad de residuos sólidos en las zonas urbanas.					
Dimensión 3: Segregación						
07	En las zonas urbanas segregan todos los días los residuos sólidos por completo.					
08	Suelen utilizar contenedores de colores para clasificar los residuos sólidos (papel, botellas,					
09	El personal de la ciudad tiene información sobre el proceso de segregación de basura					
10	Los trabajadores de la ciudad tienen seminarios de capacitación sobre optimización de residuos					
Dimensión 4: Almacenamiento						

11	Los trabajadores están capacitados para hacer compost.					
12	Los empleados depositan los excedentes de vegetales y frutas generados durante la jornada					
13	El municipio cuenta con un lugar específico para almacenar los residuos sólidos clasificados.					
14	El municipio cuenta con un funcionario encargado del almacenamiento de los residuos sólidos.					
Dimensión 5: Aprovechamiento						
15	Los trabajadores de la ciudad tienen derecho a acceder a la información y/o discutir la reutilización					
16	Reutilizan ciertos tipos de residuos sólidos (botellas de plástico, papel tapiz).					
Dimensión 6: Entrega						
17	En la ciudad, los trabajadores cuentan con información sobre el destino final de los residuos					
18	Cuentan con información sobre la disposición de residuos sólidos donde está permitido					
19	El personal de la ciudad brinda información sobre los lugares donde se permiten los desechos					
20	Los recolectores de basura urbana recolectan basura en la ciudad.					

ANEXO MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “ Gestión ambiental y la ecoeficiencia en los residuos sólidos de las viviendas atendidas de una municipalidad de la provincia de Aymaraes, 2022”.

Autor: Mgtr. Wilfredo Soto Palomino

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES				
<p>Problema General: ¿Cuál es la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en la optimización de los residuos sólidos de la municipalidad de Aymaraes, 2022?</p> <p>Problema Específico 1: ¿Cuál es la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en el diagnóstico, en la municipalidad de Aymaraes, 2022?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas de los residuos sólidos en la municipalidad de Aymaraes, 2022</p> <p>Objetivo específico 1: Determinar la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en el diagnóstico, en la municipalidad de Aymaraes, 2022</p>	<p>Hipótesis general: la gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en la optimización de los residuos sólidos en una municipalidad de Aymaraes,2022</p> <p>Hipótesis específica 1: La gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en el diagnóstico, en una municipalidad de Aymaraes, 2022.</p>	Variable 1: Gestión Ambiental				
			DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE VALORES	NIVELES O RANGOS
			Política	Orden	1 al 3	Nunca (1) Casi Nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4) Siempre (5)	Malo 16 – 37 Regular 38- 58 Bueno 59- 80
			Ambiental	Recuperación	4 al 5		
			Servicios	Función	6 al 8		
			Sociales	Prevención	9 al 10		
			Económica	Modernización	11 al 16		

<p>Problema Específico 2: ¿Cuál es la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en la minimización, en la municipalidad de Aymaraes, 2022?</p> <p>Problema Específico 3: ¿Cuál es la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en la segregación, en la municipalidad de Aymaraes, 2022?</p> <p>Problema Específico 4: ¿Cuál es la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en el almacenamiento, en la municipalidad de Aymaraes, 2022?</p>	<p>Objetivo específico 2: Determinar cuál es la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en la minimización de RS, en la municipalidad de Aymaraes, 2022</p> <p>Objetivo específico 3: Determinar cuál es la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en la segregación, en la municipalidad de Aymaraes, 2022.</p> <p>Objetivo específico 4: determinar la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas influyen significativamente en el almacenamiento, en la municipalidad de Aymaraes, 2022</p>	<p>Hipótesis específica 2: la gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en la minimización, en una municipalidad de Aymaraes,2022</p> <p>Hipótesis específica 3: la gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en la segregación, en una municipalidad de Aymaraes, 2022</p> <p>Hipótesis específica 4: la gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en el almacenamiento, en una municipalidad de Aymaraes, 2022</p>	Variable 2: Ecoeficiencia				
			DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE VALORES	NIVELES O RANGOS
			Energía	Conservación	1 al 4	Nunca (1)	No Aceptable 6 – 14
				Capacitación	5 al 6	Casi Nunca (2)	Medianamente Aceptable
			Residuos Sólidos	Disposición	7 al 8	A veces (3)	15- 23
Tratamiento	9 al 10	Casi siempre (4)		Aceptable 24- 32			
Reciclamiento	11 al 14	Siempre (5)					

<p>Problema Específico 5: ¿Cuál es la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en el aprovechamiento, en la municipalidad de Aymaraes, 2022?</p> <p>Problema Específico 6: ¿Cuál es la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en la entrega, en la municipalidad de Aymaraes, 2022?</p>	<p>Objetivo específico 5 Determinar la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en el aprovechamiento, en una municipalidad de Aymaraes, 2022</p> <p>Objetivo específico 6. Determinar la influencia de la gestión ambiental y la ecoeficiencia de las viviendas atendidas en la entrega, en una municipalidad de Aymaraes, 2022.</p>	<p>Hipótesis específica 5: la gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en el aprovechamiento, en una municipalidad de Aymaraes,2022</p> <p>Hipótesis específica 6: la gestión ambiental y la ecoeficiencia en las viviendas atendidas influyen significativamente en la entrega, en una municipalidad de Aymaraes,2022.</p>	Variable 3: Optimización de los residuos sólidos				
			DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE VALORES	NIVELES O RANGOS
			Diagnóstico	Promueve	1,2	Nunca (1)	Malo23- 26
				Realiza	3	Casi Nunca (2)	
			Minimización	Acumulación	4,5,6	A veces (3)	Bueno 45-57
			Segregación	Separar	7,8	Casi siempre (4)	
				Segregar	9,10	Siempre (5)	
			Almacenamiento	Elaboración de compost	11		
				Segregación de residuos	12,13		
			Aprovechamiento	Reutilizar	14,15,16		
Entrega	Disposición final	17,18,19,					
	Relleno sanitario	20					

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA E INFERENCIAL
<p>Enfoque : Cuantitativo</p> <p>TIPO: Aplicado</p> <p>Nivel o alcance: Correlacional causal explicativa.</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Método: Hipotético deductivo</p>	<p>Población:</p> <p>Se tomará el total de viviendas de una municipalidad de Aymaraes.</p> <p>525 viviendas</p> <p>Muestra Es de 223 viviendas</p>	<p>Variable 1: Gestión ambiental Técnica: la encuesta Instrumento: cuestionario Autor: Luis Efrén Ruelas Llerena Adaptado por: Mag. Wilfredo Soto Palomino</p> <p>Variable 2: Ecoeficiencia Técnica: la encuesta Instrumento: cuestionario Autor: Luis Efrén Ruelas Llerena Adaptado por: Daniela Milagros Anticona Valderrama</p> <p>Variable 3: Optimización de los residuos sólidos Técnica: la encuesta Instrumento: cuestionario Autor: Orit Iglesias Cervantes Adaptado por: Mag. Wilfredo Soto Palomino</p>	<p>Descriptiva:</p> <p>✓ Cuadro de frecuencias y porcentajes</p> <p>✓ Figuras</p> <p>Inferencial</p> <p>✓ Modelo de efectos aleatorios</p>

Anexo Cálculo de la muestra

La prueba de revisión se refiere a una prueba de probabilidad, el tamaño del ejemplo fue resuelto genuinamente por la siguiente formula:

$$n = \frac{N \sigma^2 Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Donde:

n = tamaño de muestra

N = población en estudio

σ^2 = Varianza

Z² = Valor de Z probabilístico de confianza

e² = Error de muestreo

Tamaño de la muestra

n = muestra

N = 525 tamaño de la población

O = 0.5 desviación estándar de la población

Z = 1.96 con un nivel de confianza del 95%

e = 0.05 es el 5% de error de estimación.

$$n = \frac{(525) (0.5)^2 (1.96)^2}{(525-1) 0.05^2 + (0.5)^2 (1.96)^2} = 223$$

Obteniendo como resultado del cálculo muestral a 223 viviendas atendidas por una municipalidad de Aymaraes