

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental

Tesis

**Impacto de la Educación Ambiental en la gestión de
Residuos Sólidos de la I.E. Parroquial José Caruana, distrito
de Cayma**

Alexandra Isabel Ley Quico
Alioska Rosa Cardenas Huamani

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Ambiental

Arequipa, 2025

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : Decano de la Facultad de Ingeniería
DE : Paul Jorge Muñoz Monroy
Asesor de trabajo de investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación
FECHA : 12 de Agosto de 2025

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

Título:

Impacto de la Educación Ambiental en la gestión de Residuos Sólidos de la I.E. Parroquial José Caruana, distrito de Cayma

Autores:

1. Alexandra Isabel Ley Quico – EAP. Ingeniería Ambiental
2. Alioska Rosa Cardenas Huamani – EAP. Ingeniería Ambiental

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 14 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- | | | |
|---|--|--|
| • Filtro de exclusión de bibliografía | SI ☒ | NO ☐ |
| • Filtro de exclusión de grupos de palabras menores
Nº de palabras excluidas (en caso de elegir "SI"): 20 | SI ☒ | NO ☐ |
| • Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante | SI ☐ | NO ☒ |

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

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

Atentamente,

ÍNDICE

ÍNDICE.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT.....	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	12
1.1 Planteamiento y formulación del problema.....	12
1.1.1 Problema General	14
1.1.2 Problemas Específicos	14
1.2 Objetivos	14
1.2.1 Objetivo General	14
1.2.1 Objetivos Específicos	14
1.3 Justificación e importancia.....	15
1.4 Delimitación del proyecto	16
1.5 Hipótesis y variables	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	19
2.1 Antecedentes de la investigación.....	19
2.2 Bases teóricas	23
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	33
3.1. Método, tipo o alcance de la investigación	33
3.1. Materiales y Métodos (aplicación de la ingeniería).....	33
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	36
4.1. Presentación de resultados.....	36
4.2. Discusión de resultados	56
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	59
5.1 Conclusiones.....	59
5.2 Recomendaciones	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	61
ANEXOS	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Coordenadas de ubicación.....	17
Tabla 2 Código de colores para la segregación de residuos	32
Tabla 3 Nivel de consistencia interna según el valor	34
Tabla 4 <i>Puntaje promedio de los ítems de la gestión de residuos sólidos evaluados</i>	36
Tabla 5 Puntaje promedio de las dimensiones de la gestión de los residuos sólidos evaluadas.....	38
Tabla 6 Puntaje promedio de los ítems de la educación ambiental evaluaos	39
Tabla 7 Puntaje promedio de las dimensiones de la educación ambiental evaluadas	40
Tabla 8 Cronograma de actividades	45
Tabla 9 Identificación de actores locales.....	46
Tabla 10 Tipos de residuos	47
Tabla 11 Problemáticas identificadas	47
Tabla 12 Puntajes para analizar las variables	52
Tabla 13 Niveles obtenidos para cada variable.....	53
Tabla 14 Prueba de normalidad de las variables.....	54
Tabla 15 Analisis de correlación de las variables	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación de la I.E.	16
Figura 2. Bases fundamentales de la educación ambiental	27
Figura 3. Puntaje promedio de los ítems de la gestión de residuos sólidos evaluados	37
Figura 4. Puntaje promedio de las dimensiones de la gestión de residuos sólidos evaluadas.....	38
Figura 5. Puntaje promedio de los ítems de la educación ambiental evaluados.....	40
Figura 6. Puntaje promedio de las dimensiones de la educación ambiental evaluadas	41
Figura 7. Organigrama de comisión de educación ambiental.....	45
Figura 8. Cronograma de actividades.....	48
Figura 9. Plano de ubicaciones	49
Figura 10. Niveles obtenidos para cada variable	53

RESUMEN

La investigación tuvo como propósito principal analizar cómo influye la educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos dentro de la Institución Educativa Parroquial José Caruana, ubicada en el distrito de Cayma, Arequipa, durante el año 2025. Para ello, se empleó un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y de tipo correlacional. La muestra estuvo compuesta por 56 estudiantes de dicha institución. La información se recolectó mediante encuestas, utilizando cuestionarios previamente validados por expertos en la materia, y cuya confiabilidad fue comprobada a través del coeficiente alfa de Cronbach. Al aplicar los instrumentos de evaluación, se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.718 con un nivel de significancia de 0.000 (menor a 0.01), lo que evidenció una relación positiva y significativa entre la educación ambiental y la gestión adecuada de los residuos sólidos. A partir de los resultados, se identificó que la mayoría de estudiantes posee conocimientos intermedios sobre ambos temas; sin embargo, aún se observan limitaciones en aspectos como la generación, el almacenamiento y el reaprovechamiento de los residuos. Frente a esta situación, se plantearon recomendaciones orientadas a fortalecer la formación ambiental, fomentar hábitos sostenibles y desarrollar actividades educativas como talleres y charlas que permitan mejorar la gestión de los residuos en la comunidad educativa.

Palabras clave: Gestión de residuos sólidos, Educación ambiental, sostenibilidad.

ABSTRACT

The main purpose of this research was to analyze how environmental education influences solid waste management within the José Caruana Parochial Educational Institution, located in the Cayma district of Arequipa, during the year 2025. To this end, a quantitative approach was used, with a non-experimental and correlational design. The sample consisted of 56 students from said institution. The information was collected through surveys, using questionnaires previously validated by experts in the field, and whose reliability was verified through Cronbach's alpha coefficient. When applying the evaluation instruments, a correlation coefficient of 0.718 was obtained with a significance level of 0.000 (less than 0.01), which evidenced a positive and significant relationship between environmental education and proper solid waste management. From the results, it was identified that the majority of students have intermediate knowledge on both topics; However, limitations are still observed in areas such as waste generation, storage, and recycling. In response to this situation, recommendations were made to strengthen environmental education, promote sustainable habits, and develop educational activities such as workshops and talks to improve waste management within the educational community.

Keywords: Solid waste management, Environmental Education, sustainability.