

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental

Tesis

**Propuesta de un plan de manejo de residuos sólidos
para disminuir la contaminación ambiental en el
distrito de Urcos, provincia de Quispicanchi-Cusco,
2023**

Indira Lothi Mamani Chauca
Leyla Mamani Lovaton
Nilda Quispe Mamani

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Ambiental

Huancayo, 2024

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : Decano de la Facultad de Ingeniería
DE : Jose Vladimir Cornejo Tueros
Asesor de trabajo de investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación
FECHA : 10 de Diciembre de 2024

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

Título:

Propuesta de un plan de manejo de residuos sólidos para disminuir la contaminación ambiental en el distrito de Urcos Provincia de Quispicanchi-Cusco 2023

Autores:

1. Indira Lothi Mamani Chauca – EAP. Ingeniería Ambiental
2. Leyla Mamani Lovaton – EAP. Ingeniería Ambiental
3. Nilda Quispe Mamani – 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 19 % 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"**): 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,

Asesor de trabajo de investigación

ÍNDICE DE CONTENIDO

ASESOR:	iv
AGRADECIMIENTOS	v
DEDICATORIA	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	15
1.1. Planteamiento y formulación del problema	15
1.1.1. Planteamiento del problema	15
1.1.2. Formulación del problema.....	16
1.1.2.1. Problema general	16
1.1.2.2. Problemas específicos	16
1.2. Objetivos	17
1.2.1. Objetivo general	17
1.2.2. Objetivos específicos.....	17
1.3. Justificación e importancia.....	17
1.3.1. Justificación ambiental	17
1.3.3. Justificación teórica	18
1.4. Delimitación espacial y temporal del proyecto	18
1.5. Hipótesis y variables	19
1.5.1. Hipótesis general.....	19
1.5.2. Hipótesis específicas	19
1.5.3. Variables	19
1.5.3.1. Variable independiente	19
1.5.3.2. Variable dependiente	20
1.6. Operacionalización de variables.....	21
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	22
2.1. Antecedentes del problema	22
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	22

2.1.2. Antecedentes nacionales	24
2.1.3. Antecedentes locales	25
2.2. Bases teóricas.....	28
2.2.1. Disconformidad en sistema ambiental	28
2.2.2. Optimización ambiental	28
2.2.3. Mitigación de contaminación ambiental	29
2.2.4. Plan nacional de gestión integral de residuos sólidos (PLANRES).....	30
2.2.5. Manual técnico de gestión de residuos sólidos	30
2.2.6. Clasificación de residuos sólidos	30
2.2.7. Control de residuos sólidos	32
2.2.8. Recolección.....	32
2.2.9. Revaloración	32
2.2.10. Cobertura de servicio	32
2.2.11. Concientización social	32
2.2.12. Plan de manejo.....	32
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	35
3.1. Método, tipo y nivel de investigación.....	35
3.1.1. Métodos de la investigación.....	35
3.1.2. Tipo de la investigación	36
3.1.3. Nivel de la investigación.....	36
3.2. Diseño de la investigación	36
3.3. Población y muestra.....	37
3.3.1. Población	37
3.3.2. Muestra	37
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	38
3.4.1 Técnicas	38
3.4.2. Instrumentos de la recolección de datos	38
3.5. Metodología de la experimentación.....	39
3.5.1. Ubicación geográfica	40
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	42
4.1. Análisis de la investigación	42
4.6. Discusión de resultados.....	71
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	73
5.1. Conclusiones	73

5.2. Recomendaciones.....	74
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	75
ANEXOS	77

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables	21
Tabla 2.¿Ha recibido usted información acerca del manejo de residuos sólidos?	43
Tabla 3.¿Usted puede distinguir plásticos, vidrios y residuos provenientes de alimentos en los depósitos de basura?.....	44
Tabla 4. ¿Usted puede distinguir plásticos, vidrios y residuos provenientes de alimentos en los depósitos de basura??.....	45
Tabla 5.¿Está de acuerdo en que se debe colocar letreros para conocer aquellos materiales que pueden volver a usarse?	46
Tabla 6.¿Conoce usted si en el distrito donde habita se da mal uso a los residuos sólidos?.....	47
Tabla 7. ¿Está de acuerdo con volver a usar los residuos procesados provenientes del cartón, papel, vidrio, plástico?.....	48
Tabla 11.¿Está usted de acuerdo con la transformación de los residuos en compost?	53
Tabla 12.¿Cuenta usted con conocimiento de que residuos sólidos se pueden reciclar?.....	55
Tabla 13.¿El alcalde de su localidad comunica los propósitos, misiones y objetivos en base al cuidado ambiental de la localidad?	56
Tabla 14. ¿Está usted de acuerdo con tomar medidas para mitigar la contaminación en los puntos críticos de su localidad?.....	57
Tabla 15.¿Está de acuerdo con crear en su localidad un programa de limpieza para mejorar la gestión de residuos sólidos?	59
Tabla 16.¿Está de acuerdo con que la inadecuada gestión de residuos sólidos está ocasionando enfermedades en su ciudad?	60
Tabla 17.¿Está de acuerdo con que debería tenerse unidades especiales para el transporte de residuos sólidos?.....	61
Tabla 18.¿Está de acuerdo con gestionar un almacén para tratamiento de residuos sólidos?.....	62
Tabla 19.¿Está de acuerdo hacer un programa de limpieza comunitaria entre los pobladores para erradicar los problemas de contaminación ambiental?.....	63
Tabla 20. ¿Sabe usted si existen paneles o programas de concientización acerca de la gestión y manejo de residuos sólidos?.....	64
Tabla 21.¿Conoce usted la diferencia entre separar y reusar?	65
Tabla 22.¿Estaría conforme con adquirir productos elaborados en base a material reciclado?.....	68
Tabla 23.¿Es necesario implementar la transformación de compost?	69
Tabla 24.Estadísticas de fiabilidad	70

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Georeferenciación del área del proyecto	18
Figura 2. Residuos generales	29
Figura 3. Residuos generales	30
Figura 6. Residuos municipales	31
Figura 9. Mapas de Distrito de Urcos	41
Figura 10. ¿Ha recibido usted información acerca del manejo de residuos sólidos?	44
Figura 11. ¿Usted puede distinguir plásticos, vidrios y residuos provenientes de alimentos en los depósitos de basura?	45
Figura 12. ¿Usted puede distinguir plásticos, vidrios y residuos provenientes de alimentos en los depósitos de basura?	46
Figura 13. ¿Está de acuerdo en que se debe colocar letreros para conocer aquellos materiales que pueden volver a usarse?	47
Figura 14. ¿Conoce usted si en el distrito donde habita se da mal uso a los residuos sólidos?	48
Figura 15. ¿Está de acuerdo con volver a usar los residuos procesados provenientes del cartón, papel, vidrio, plástico?	49
Figura 16. ¿Tiene usted conocimiento acerca de los colores de contenedores para clasificar los residuos sólidos?	50

RESUMEN

La presente investigación titulada: “Propuesta de plan de manejo de residuos sólidos para reducir la contaminación ambiental en el distrito de Urcos provincia de Quispicanchi-Cusco 2023” tuvo como objetivo proponer un plan para disminuir la contaminación ambiental en el distrito de Urcos mediante la correcta gestión de los residuos sólidos. En este análisis se evaluó la situación actual y se identificaron estrategias para llevar a cabo programas de concientización sobre el reciclaje y la separación de residuos en su origen, con la participación de la comunidad local en la implementación de acciones sostenibles y respetuosas con el medio ambiente. El enfoque era lograr la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos sólidos con el fin de evaluar planes y combatir la contaminación ambiental. La gestión adecuada de los residuos sólidos es crucial debido a su impacto en la salud de las personas y en el entorno en el distrito de Urcos, provincia de Quispicanchi en Cusco, ya que la falta de un plan eficaz ha generado problemas graves de contaminación ambiental, por lo que se buscaron soluciones óptimas.

Palabras clave: residuos sólidos, plan, reducción de la contaminación, concientización y reciclaje.

ABSTRACT

The present research titled "Proposal for a solid waste management plan to reduce environmental pollution in the district of Urcos, province of Quispicanchi-Cusco 2023", aimed to propose a plan to reduce environmental pollution in the district of Urcos through the correct solid waste management. In this analysis, the current situation was evaluated and strategies were identified to carry out awareness programs on recycling and separation of waste at its source, with the active participation of the local community in the implementation of sustainable and environmentally friendly actions. atmosphere. The focus was to achieve the reduction, reuse and recycling of solid waste, in order to evaluate plans and combat environmental pollution. The proper management of solid waste is crucial due to its impact on people's health and the environment in the Urcos district, Quispicanchi province in Cusco, since the lack of an effective plan has generated serious environmental pollution problems, so optimal solutions were sought.

Keywords: Solid waste, plan, pollution reduction, awareness and recycling.