

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA



FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

Escuela Profesional De Ingeniería Forestal y Ambiental

CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA, 2024

Tesis Para Optar el Título Profesional de
Ingeniero Forestal y Ambiental

AUTOR

Bach. Ana Deysi, Vásquez Gallardo

ASESOR

Ing. Cristhian Raúl, Mauricio Torres

CO-ASESOR

M. Cs. Eisner Castillo Rojas


Ing. Cristhian Raúl Mauricio Torres
Colegiatura: 88587
Docente UNACH


M. Sc. Ing. Eisner Will Castillo Rojas
DOCENTE UNACH

Chota-Perú

2026

Castillo Rojas

Ana Deysi Vasquez

 Tesis 2026

 Tesis

 Universidad Nacional Autónoma de Chota

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trnoid::1:3481312873

Fecha de entrega

14 feb 2026, 8:39 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

15 feb 2026, 1:01 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

IFT_ANA.docx

Tamaño del archivo

1.7 MB

104 páginas

19.519 palabras

107.918 caracteres




5% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 20 palabras)

Fuentes principales

- 5%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 3%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad




N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 5%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 3%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	hdl.handle.net	1%
2	Internet	repositorio.unaj.edu.pe	<1%
3	Trabajos del estudiante	Universidad Científica del Sur	<1%
4	Internet	tesis.ucsm.edu.pe	<1%
5	Internet	repositorio.upsc.edu.pe	<1%
6	Internet	redisa.uc.edu.py	<1%
7	Trabajos del estudiante	Universidad Continental	<1%
8	Internet	apirepositorio.unh.edu.pe	<1%
9	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo	<1%
10	Internet	repositorio.urp.edu.pe	<1%
11	Internet	core.ac.uk	<1%

12	Trabajos del estudiante	Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez	<1%
13	Publicación	#N/A. "PMR del Distrito de Bernal 2015-IGA0012635", O.M. N° 010-2015-MDB, 2021	<1%
14	Internet	repositorio.upagu.edu.pe	<1%
15	Publicación	Martins, Ana Sofia Vale Castanheira. "A Responsabilidade Social e a Consciência A..."	<1%
16	Trabajos del estudiante	Universidad Católica de Santa María	<1%
17	Internet	repositorio.unach.edu.pe	<1%
18	Internet	repositorio.continental.edu.pe	<1%
19	Internet	repositorio.lamolina.edu.pe	<1%

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema	2
1.3. Justificación.....	2
1.4. Objetivos de la investigación	3
1.4.1. <i>Objetivo general</i>	3
1.4.2. <i>Objetivos específicos</i>	3
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	4
2.1. Antecedentes	4
2.1.1. <i>Antecedentes internacionales</i>	4
2.1.2. <i>Antecedentes Nacionales</i>	7
2.1.3. <i>Antecedentes locales</i>	9
2.2. Bases teórico- científicas.....	11
2.2.1. <i>Residuos sólidos</i>	11
2.2.2. <i>Caracterización de residuos sólidos</i>	12
2.2.3. <i>Programa de segregación en la fuente</i>	13
2.2.4. <i>Manejo integral de los residuos sólidos (MIRS)</i>	14
2.2.5. <i>Las 3 R's: Reducir, Reciclar y Reutilizar</i>	16
2.2.6. <i>Plan integral de gestión ambiental de los residuos sólidos (PIGARS)</i>	17
2.2.7. <i>Clasificación de residuos sólidos</i>	18
2.2.8. <i>Composición de los residuos sólidos</i>	21
2.2.9. <i>Relleno sanitario</i>	21
2.2.10. <i>Base legal</i>	22

2.3. Marco conceptual.....	24
2.3.1. Residuo sólido.....	24
2.3.2. Generación.....	24
2.3.3. Botadero.....	24
2.3.4. Gestión integral de residuos.....	24
2.3.5. Segregación en la fuente.....	24
2.3.6. Residuos sólidos no aprovechables.....	25
2.3.7. Reutilización.....	25
2.3.8. Reciclaje.....	25
2.3.9. Valorización.....	25
2.3.10. Compostaje.....	25
2.3.11. Infraestructuras de residuos sólidos.....	26
2.4. Hipótesis.....	26
2.5. Operacionalización de variables.....	26
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	27
3.1. Tipo y nivel de investigación.....	27
3.2. Diseño de investigación.....	27
3.3. Métodos de investigación.....	27
3.3.1. Localización del estudio.....	27
3.4. Población, muestra y muestreo.....	30
3.4.1. Población.....	30
3.4.2. Muestra.....	30
3.4.3. Muestreo.....	30
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	30
3.5.1. Procedimientos para la realización del estudio.....	30
3.5.2. Instrumentos de recolección de datos.....	35
3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	36
3.6.1. Determinación de la densidad.....	36
3.6.2. Determinación de la composición física de los residuos sólidos.....	38
3.6.3. Determinación de la humedad.....	42
3.6.4. Determinación de la generación per-cápita.....	42

3.7. Aspectos éticos.....	43
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	45
4.1. Descripción de resultados.....	45
4.1.1. <i>Caracterización de los residuos sólidos por zonas.....</i>	45
4.1.1.1. Caracterización de los residuos sólidos de la Zona 1 - Sede Administrativa Central.....	45
4.1.1.2. Caracterización de los residuos sólidos de la Zona 2 – CEPRE – UNACH.....	48
4.1.1.3. Caracterización de los residuos sólidos de la Zona 3 - Sede Administrativa del Jr. 27 de noviembre.....	51
4.1.1.4. Caracterización de los residuos sólidos de la Zona 4 – Escuela de Ingeniería Forestal y Ambiental.....	54
4.1.1.5. Caracterización de los residuos sólidos de la Zona 5 – Cafetin.....	57
4.1.1.6. Caracterización de los residuos sólidos de la Zona 6 – Escuela de Ingeniería Civil.....	60
4.1.1.7. Caracterización de los residuos sólidos de la Zona 7 – Escuela de Enfermería.....	63
4.1.1.8. Caracterización de los residuos sólidos de la Zona 8 – Escuela de Contabilidad.....	66
4.1.1.9. Caracterización de los residuos sólidos de la Zona 9 – Escuela de Ingeniería Agroindustrial.....	69
4.1.2. <i>Caracterización de residuos sólidos por día en la UNACH.....</i>	72
4.1.2.1. Caracterización de los residuos sólidos durante 10 días en la UNACH.....	72
4.1.3. <i>Densidad de los residuos sólidos en la Universidad Nacional Autónoma de Chota.....</i>	75
4.1.4. <i>Determinación de la humedad de los residuos sólidos.....</i>	82
4.2. Contrastación de hipótesis.....	86
4.3. Discusión de resultados.....	86
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	93
CAPÍTULO VI. REFERENCIAS.....	95
CAPÍTULO VII. ANEXOS.....	101