

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA FORESTAL Y AMBIENTAL



**Impacto de la perturbación antrópica del suelo en el contenido de carbono del Bosque de
Protección Pagaibamba, Cajamarca – 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO FORESTAL Y AMBIENTAL**

AUTOR

Bach. Ana Leydy Vásquez Chávez

ASESOR

Dr. Alejandro Seminario Cunya



CO – ASESOR

Blg. Mg. Gustavo A. Martínez Sovero

Chota, setiembre de 2023

Ana Leydy Vásquez Chávez

IT-CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD-UIFCA

-  INFORME DE TESIS 2024
-  PROYECTOS Y TESIS 2024
-  Universidad Nacional Autónoma de Chota

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3139779438

Fecha de entrega

28 ene 2025, 11:09 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

28 ene 2025, 11:16 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

TES-ANA_VASQUEZ-01_._T.docx

Tamaño de archivo

29.8 MB

96 Páginas

10,741 Palabras

56,000 Caracteres




15% Similitud general

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

Filtrado desde el informe


• Bibliografía

Fuentes principales

- 13%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 3%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
120 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

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 lo revise.

Fuentes principales

- 13% Fuentes de Internet
- 5% 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	www.coursehero.com	<1%
2	Internet	repositorio.unach.edu.pe	<1%
3	Internet	www.dspace.uce.edu.ec	<1%
4	Internet	dspace.esPOCH.edu.ec	<1%
5	Internet	www.researchgate.net	<1%
6	Internet	dspace.unl.edu.ec	<1%
7	Internet	hdl.handle.net	<1%
8	Internet	www.fao.org	<1%
9	Internet	repositorio.upsc.edu.pe	<1%
10	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
11	Trabajos del estudiante	Pontificia Universidad Católica del Perú	<1%

26	Trabajos del estudiante	Universidad Cesar Vallejo	<1%
27	Internet	repositorio.uea.edu.ec	<1%
28	Internet	tr-ex.me	<1%
29	Publicación	Ciencia y Tecnología. "IX Jornadas de Ciencia y Tecnología - III Reunión Argentina...	<1%
30	Trabajos del estudiante	Universidad Nacional del Centro del Perú	<1%
31	Internet	qdoc.tips	<1%
32	Internet	repositorio.ucss.edu.pe	<1%
33	Publicación	Herrera, Cecilia María Armas. "Caracterización Físico-Química Y Dinámica del Car...	<1%
34	Publicación	María Antonieta Escobedo-Mongo, Santiago Aparicio, Manuel Valencia Ramos, M...	<1%
35	Internet	archive.org	<1%
36	Internet	livrosdeamor.com.br	<1%
37	Internet	prezi.com	<1%
38	Internet	www.neliti.com	<1%
39	Trabajos del estudiante	BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA	<1%

40	Publicación	UMBRELLA ECOCONSULTING S.A.C.. "ITS del Proyecto Parque Eólico Duna-IGA000...	<1%
41	Internet	pdfcookie.com	<1%
42	Internet	sidalc.net	<1%
43	Internet	www.iperu.org	<1%
44	Internet	dspace.unach.edu.ec	<1%
45	Internet	tesis.usat.edu.pe	<1%
46	Publicación	Xabier Díaz de Otalora Aguirre. "Sustainability Assessment of Key European Dairy...	<1%
47	Internet	dokumen.pub	<1%
48	Internet	repositorio.upt.edu.pe	<1%
49	Internet	simplebooklet.com	<1%
50	Internet	webidu.idu.gov.co	<1%
51	Internet	www.scielo.org.mx	<1%
52	Internet	www.sciencegate.app	<1%
53	Internet	www.semanticscholar.org	<1%

54	Publicación	CLAUDIA XIMENA JARAMILLO GONZALEZ. "Mineralización de la gallinaza y de los ...	<1%
55	Internet	academic.oup.com	<1%
56	Internet	ojs.ecologiaaustral.com.ar	<1%
57	Internet	repositorio.uladech.edu.pe	<1%
58	Internet	repositorio.uns.edu.pe	<1%
59	Internet	worldwidescience.org	<1%
60	Internet	www.cdeea.com	<1%
61	Internet	www.logisticsautomationmadrid.com	<1%
62	Internet	www.science.gov	<1%
63	Internet	www.semicrobiologia.org	<1%
64	Internet	www.somosiberoamerica.org	<1%
65	Internet	adnmundo.com	<1%
66	Internet	agris.fao.org	<1%
67	Internet	colposdigital.colpos.mx:8080	<1%

68	Internet	correspondencializ.wixsite.com	<1%
69	Internet	distancia.udh.edu.pe	<1%
70	Internet	ideas.repec.org	<1%
71	Internet	pesquisa.bvsalud.org	<1%
72	Internet	rdoc.univ-sba.dz	<1%
73	Internet	repositorio.unasam.edu.pe	<1%
74	Publicación	Blanca N. Carvajal-Agudelo, Hernán J. Andrade. "Organic carbon in soils with diffe...	<1%
75	Publicación	Carmo, Fabiana Fonseca do(and Ramos, Maria Lucrécia Gerosa). "Indicadores mi...	<1%
76	Publicación	Felizarda V. Bebé, Mário M. Rolim, Elvira M. R. Pedrosa, George B. Silva, Veronildo ...	<1%
77	Publicación	SEGAMI BORDA MARCO ANTONIO. "DIA de las Instalaciones de Comercialización ...	<1%
78	Internet	api-repositorio.unia.edu.pe	<1%
79	Internet	apirepositorio.unh.edu.pe	<1%
80	Internet	ecosur.repositorioinstitucional.mx	<1%
81	Internet	es.slideshare.net	<1%

82	Internet	oa.upm.es	<1%
83	Internet	patents.google.com	<1%
84	Internet	pgcsnia.inia.gob.pe:8080	<1%
85	Internet	repositorio.catie.ac.cr	<1%
86	Internet	repositorio.uchile.cl	<1%
87	Internet	repositorio.unap.edu.pe	<1%
88	Internet	tesis.pucp.edu.pe	<1%
89	Internet	vitela.javerianacali.edu.co	<1%
90	Internet	www.anea.org.mx	<1%
91	Internet	www.educacion.gob.es	<1%
92	Internet	www.uady.mx	<1%
93	Internet	www.clubensayos.com	<1%
94	Publicación	"XXV IUFRO World Congress: Forest Research and Cooperation for Sustainable", X...	<1%
95	Publicación	Ingrid Walteros Torres, Sofía Palacios-Pacheco, German Eduardo Cely, Pablo Anto...	<1%

30

Publicación

Rattan Lal, Carlos Cerri. "Carbon Sequestration in Soils of Latin America", CRC Pre... <1%

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	14
Agradecimientos.....	15
Resumen.....	20
Abstrac.....	21
CAPÍTULO I.....	22
INTRODUCCIÓN.....	22
1.1 Planteamiento del problema.....	23
1.2 Formulación del problema.....	25
1.2.1. Problema general.....	25
1.3 Justificación.....	25
1.4 Objetivos.....	28
1.4.1. Objetivo general.....	28
1.4.2. Objetivos específicos.....	28
CAPÍTULO II.....	29
II. MARCO TEÓRICO.....	29
2.1. Antecedentes.....	29
2.1.1. <i>A nivel internacional</i>	29
2.1.2. <i>A nivel nacional</i>	30
2.1.3. <i>A nivel local</i>	32
2.2. Bases teórico científicas.....	33
2.2.1. <i>Perturbación del bosque</i>	33
2.2.2. <i>Carbono orgánico en el suelo (COS)</i>	34
2.2.3. <i>Ciclo del carbono</i>	34

2.2.4.	<i>Fijación de carbono en el suelo</i>	36
2.2.5.	<i>La función del suelo en el ciclo del carbono</i>	37
2.2.6.	<i>Los suelos y sus características</i>	37
2.2.7.	<i>El suelo del bosque de protección Pagaibamba</i>	39
2.2.8.	<i>El suelo como fuente y sumidero de Gases de Efecto Invernadero</i>	40
2.2.9.	<i>Cambio de uso de tierra y pérdidas de carbono almacenado</i>	41
2.2.10.	<i>Determinación de carbono orgánico (materia orgánica)</i>	42
2.3.	Marco conceptual	43
2.3.1.	<i>Área boscosa</i>	43
2.3.2.	<i>Área perturbada</i>	43
2.3.3.	<i>Área natural protegida (ANP)</i>	43
2.3.4.	<i>Bosque de protección</i>	44
2.3.5.	<i>Captura de carbono</i>	44
2.3.6.	<i>Perturbación antrópica</i>	44
2.3.7.	<i>Reservas de carbono</i>	44
2.4.	Hipótesis	45
2.4.1.	<i>Hipótesis general</i>	45
2.4.2.	<i>Hipótesis nula</i>	45
2.5.	Operacionalización de variables	46
CAPÍTULO III		47
MARCO METODOLÓGICO		47
3.1.	Tipo y nivel de investigación	47
3.2.	Diseño de investigación	47
3.3.	Métodos de investigación	47
3.4.	Población, muestra y muestreo	48

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	50
3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	54
3.7. Aspectos Éticos	54
CAPÍTULO IV.....	55
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	55
4.1. Descripción de resultados.....	55
Contenido promedio de carbono orgánico	57
Densidad aparente	59
4.2. Contrastación de hipótesis.....	60
4.3. Discusión de resultados.....	63
CAPÍTULO V.....	70
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	70
5.1. Conclusiones.....	70
5.2. Recomendaciones.....	70
CAPÍTULO VI.....	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
CAPÍTULO VII.....	83
ANEXOS	83