

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE AGRONOMÍA Y ZOOTECNIA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA FORESTAL



TESIS

“APLICACIÓN Y USO DE LA TECNOLOGÍA DE GPS DIFERENCIAL DE DOBLE FRECUENCIA CON PRECISIÓN MILIMÉTRICA EN LA INSTALACIÓN DE UNA RED GEODÉSICA PARA REALIZAR INVENTARIO DE RECURSOS FORESTALES”

Presentado por:

Br. CARLOS QUENAYA QUISPE

Para optar el Título Profesional de:

INGENIERO FORESTAL

Asesor: Mg.Dr. David Orlando Gonzales Gamarra

Madre de Dios – Perú

2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, Asesor del trabajo de investigación/tesis titulada: "Aplicación y uso de la tecnología de GPS Diferencial de doble frecuencia con precisión milimétrica en la instalación de una red geodésica para realizar inventario de recursos forestales" presentado por: con DNI Nro.: presentado por: CARLOS QUENAYA QUISPE con DNI Nro.: 45500033 para optar el título profesional/grado académico de INGENIERO FORESTAL

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 5%.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera página del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 16 de NOVIEMBRE de 2023

Firma

Post firma Dr. DAVID ORLANDO GONZÁLEZ GAMARA

Nro. de DNI 23872153

ORCID del Asesor <https://orcid.org/0000-0002-3985-261X>

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: <https://unsaac.turnitin.com/viewer/submissions/aid:272593286482000?locale=es-MX>

NOMBRE DEL TRABAJO

TESIS QUENAYA .docx

AUTOR

Carlos Quenaya Quispe

RECUENTO DE PALABRAS

10395 Words

RECUENTO DE CARACTERES

58181 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

79 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

9.2MB

FECHA DE ENTREGA

Nov 14, 2023 8:42 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Nov 14, 2023 8:44 PM GMT-5**5% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base c

- 5% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

Excluir del Reporte de Similitud

- Base de datos de Internet
- Base de datos de trabajos entregados
- Material bibliográfico
- Material citado

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general determinar el margen de error en dos tipos de bosque utilizando la tecnología de GPS diferencial de doble frecuencia. La metodología se basó en instalar una red geodésica pasiva enlazado al REGGEN del IGN (Instituto Geográfico Nacional) Perú, a partir de la red con el levantamiento estático relativo, se realizó el inventario de los recursos forestales en dos tipos de estratos como bosque natural y en recuperación, para determinar el grado de precisión horizontal en los distintos estratos; la población estuvo conformada por 10 parcelas de 10 m x 100 m, de los cuales se evaluaron 5 parcelas de bosque natural y 5 de bosque en recuperación en el predio Cachuela y El Prado del distrito y provincia de Tambopata.

A través de la red geodésica pasiva con seis puntos geodésicos certificados por el IGN (Instituto Geográfico Nacional) Perú, de orden "C" como punto de control para efectuar el levantamiento estático relativo de inventarios de las especies forestales; se determinó que existe diferencias significativas entre la precisión horizontal y vertical de las coordenadas UTM de los dos estratos de bosque, donde el margen de error fue de 31 cm y 30 cm en el bosque natural, mientras que en la zona en recuperación fue de 7 cm y 10 cm, respectivamente.

Palabra clave: GPS Diferencial, precisión milimétrica