

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA,
INFORMÁTICA Y MECÁNICA**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELÉCTRICA



**EVALUACIÓN DE LA CONFIABILIDAD DE LOS
ALIMENTADORES UR01 Y UR02 DEL SISTEMA
ELÉCTRICO DE URUBAMBA EN 10 kV - CUSCO 2020**

TESIS PRESENTADO POR:

Bach. Christian Walter Olivares Quispe

Bach. Cristhian Luliano Quispe Yucra

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO ELECTRICISTA

ASESOR:

Dr. Ing. Donato Mamani Pari

CUSCO - PERÚ

2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

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

El que suscribe, asesor del trabajo de investigación/tesis titulado: EVALUACION DE LA CONFIABILIDAD DE LOS ALIMENTADORES NR01 Y NR02 DEL SISTEMA ELECTRICO UNBAMBA EN 10KV - SUSO 2020

presentado por: LOS BASHIWERES CHRISTIAN WALTER OLIVARES QUISPE Y CRISTHIAN LULIANO QUISPE YOCRA

con Nro. de DNI: 70278898 Y 76264854, para optar el título profesional/grado académico de INGENIERO ELECTRICISTA

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 04 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 9%

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 hoja del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 16 de MARZO de 2023



Firma

Post firma DONATO MAMANI PARI

Nro. de DNI 23876507

ORCID del Asesor 0000-0002-0998-3424

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: OID:27259:212255051

NOMBRE DEL TRABAJO

**VOLUMEN DE TESIS EVALUACIÓN DE LA
CONFIABILIDAD DE LOS ALIMENTADOR
ES UR01 Y UR02 DEL SISTEMA ELÉCTRI**

AUTOR

LULIANO-WALTER QUISPE-OLIVARES

RECUENTO DE PALABRAS

45236 Words

RECUENTO DE CARACTERES

252057 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

224 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

19.3MB

FECHA DE ENTREGA

Mar 10, 2023 6:08 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Mar 10, 2023 6:11 PM GMT-5**● 9% de similitud general**

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

- 5% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Fuentes excluidas manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Bloques de texto excluidos manualmente



DR. DONATO MAMANI PARI

RESUMEN

El objetivo de este trabajo de investigación es evaluar la confiabilidad del suministro de energía eléctrica frente a fallas permanentes en los alimentadores UR01 y UR02 del sistema eléctrico de Urubamba en 10 kV - Cusco 2020, la investigación es del tipo aplicada, de nivel explicativo, con enfoque mixto con mayor presencia del enfoque cuantitativo y de diseño pre experimental. El desarrollo del trabajo de investigación esta encauzado en evaluar la confiabilidad y sus indicadores en los alimentadores UR01 y UR02 del sistema eléctrico de Urubamba en su estado operativo actual y con las mejoras planteadas, mediante el método de distribución de Weibull y con la simulación de la confiabilidad en el software DIgSILENT PowerFactory mediante su módulo Reliability Analysis. Los resultados obtenidos exponen a los investigadores el gran efecto que tienen las fallas permanentes en la confiabilidad de los alimentadores UR01 y UR02 reduciendo la vida útil de los elementos que componen las redes de distribución eléctrica primaria, elevando los índices de SAIFI y SAIDI e impidiendo que haya continuidad en el servicio de energía eléctrica de estos alimentadores, asimismo se demuestra que la alternativa propuesta para mejorar la confiabilidad si cumple este propósito, validando de esa manera los indicadores, las variables y finalmente la hipótesis.

Palabras clave: Evaluar, confiabilidad, fallas, disponibilidad, tasa de falla, SAIFI, SAIDI.