

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, INFORMÁTICA Y
MECÁNICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA MECÁNICA



TESIS

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABLES PARA UNA
CAPACIDAD DE 450KG DE CARGA UTIL Y 110M DE LUZ SOBRE EL
RIO VILCANOTA, SANTA TERESA - LA CONVENCION - CUSCO.**

PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO MECANICO

PRESENTADO POR:

Bach: ALFREDO JESUS PUMA COLLQUE

ASESOR:

Mg. Ing. ARTURO MACEDO SILVA

CUSCO – PERÚ

2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

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

El que suscribe, asesor del trabajo de investigación/tesis titulado: "DISEÑO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABLES PARA UNA CAPACIDAD DE 450kg DE CARGA ÚTIL Y 110m DE LUZ SOBRE EL RÍO VILCANOTA, SANTA TERESA - LA CONVENCION -CUSCO" presentado por: ALFREDO JESUS PUMA COLLAQUE

con Nro. de DNI: 44589795, para optar el título profesional/grado académico de INGENIERO MECANICO

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el 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 82%

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, 08 de 05 de 2023



Firma

Post firma: ARTURO MACEDO SILVA

Nro. de DNI: 23821894

ORCID del Asesor: 0000-0002-2794-949X

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio: _____

<https://unsaac.turnitin.com/viewer/submissions/oid:27259:207206888?locale=es>

NOMBRE DEL TRABAJO

DISEÑO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABLES PARA UNA CAPACIDAD DE 450Kg DE CARGA UTIL Y 110m DE LU

AUTOR

ALFREDO JESUS PUMA COLLQUE

RECUENTO DE PALABRAS

38115 Words

RECUENTO DE CARACTERES

197842 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

202 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

5.8MB

FECHA DE ENTREGA

Feb 20, 2023 8:13?PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Feb 20, 2023 8:16?PM GMT-5

● **8% de similitud general**

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

- 8% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de Crossref
- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 9 palabras)
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente





RESUMEN

En el presente trabajo de tesis se realizará el diseño de un sistema de transporte por cables de acero para una luz de 110m con capacidad de carga útil de 450kg y una velocidad de la cabina de 1m/s.

Este trabajo se da por la necesidad de darle una mejor alternativa de solución a la problemática del transporte de los trabajadores de la Central Hidroeléctrica Santa Teresa, la cual para trasladarse desde el campamento hacia el lugar donde realizan sus actividades cotidianas (casa de máquinas). Son peligrosas debido a los desprendimientos de materiales que se presentan en la carretera en especial en tiempos de lluvia donde constantemente hay derrumbes la cual obstruye el paso vehicular.

Al implementar el sistema de transporte por cables mejora de gran manera el transporte de los trabajadores ya que podrán trasladarse en menor tiempo y con mayor seguridad.

Por lo tal el presente trabajo se realizó en base a siete capítulos donde:

En el capítulo I se desarrolló los aspectos generales (generalidades), en la cual se dará a conocer las causas por la cual se llevó a realizar este trabajo.

En el capítulo II corresponde al marco teórico, en esta parte se dará a conocer todo respecto al sistema de transporte aéreo por cables tomando como referencia a los teleféricos.

En el capítulo III Diseño conceptual del sistema de transporte por cables (VDI), en esta etapa se dará a conocer el lugar donde se implantará el diseño y también se seleccionará una de las alternativas propuestas en el diseño, tomando como referencia la metodología VDI 2222-2225.



En el capítulo IV corresponde al cálculo y diseño mecánico. Aquí se realizará el diseño de la alternativa que se ha seleccionado como solución.

En el capítulo V se dará a conocer el sistema eléctrico y el de seguridad del sistema de transporte por cables.

En el capítulo VI corresponde a las especificaciones técnicas, en esta etapa se dará a conocer las características técnicas de los materiales y equipos.

En el capítulo VII corresponde Evaluación económica. En esta etapa se realizará el presupuesto general y los costos de operación.

En la última parte se dará a conocer el Análisis de resultado. En esta etapa se dará a conocer las conclusiones y las recomendaciones.

Al finalizar el presente trabajo podemos concluir que el desarrollo de este tipo de proyecto mejorara el transporte de los trabajadores, además estos tipos de proyectos pueden ser de gran aporte para la implementación en los diferentes lugares del territorio peruano en especial en las zonas rurales donde existen varios problemas similares.