

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE INGENIERÍAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



**DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA EL
MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR DE
LA TROCHA: TRAMO HUAYTARÁ-CCOLLCKA PAMPA,
HUANCAVELICA**

TESIS

PRESENTADA POR LOS BACHILLERES

BAUTISTA CONTRERAS, KEREN ADRIANA
MESIAS BRAVO, PEDRO ANGEL

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO CIVIL

CHINCHA – PERÚ

2023

RESUMEN

La presente investigación se enfocó en el diseño de la infraestructura vial para mejorar la transitabilidad vehicular de la trocha Huaytará - Ccollcka Pampa en Huancavelica. El punto de estudio fue observado y se determinó que la vía era una trocha carrozable con una longitud de 12.90 km. Se llevó a cabo un estudio de tráfico que reveló un IMDA de 237 vehículos por día y un ESAL de 1056789.17 repeticiones.

Además, se realizó un estudio topográfico que identificó pendientes superiores al 15%. Con base en el estado situacional, el estudio topográfico y los manuales de carreteras, se optó por diseñar una vía con pavimento flexible, lo que extendió la longitud total a 14.06 km. El diseño geométrico de la vía resultó en un ancho de calzada de 6.00 m, un ancho de bermas de 0.50 m y una pendiente de bombeo de -2.00%.

Para describir adecuadamente la nueva vía desde el punto de vista mecánico, se realizó un estudio de mecánica de suelos que arrojó un promedio de CBR (California Bearing Ratio) de 12.24%, además de otros ensayos relevantes para el desarrollo específico de la infraestructura vial.

La implementación de este diseño se espera que reduzca los índices de carreteras sin pavimentar, disminuyendo la brecha de transporte en un 0.71% en las vías departamentales no pavimentadas. Esto, a su vez, beneficiará a los sectores primarios y contribuirá a la reducción de la brecha económica en la zona.

Palabras clave: IMDA, infraestructura vial, ESAL, curvas de nivel, CBR, Pearson tipo II, reducción de brecha económica.

INFORME ANTIPLAGIO

TESIS_KEREN BAUTISTA CONTRERAS & PEDRO MESIAS BRAVO

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%	14%	2%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	5%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.upsjb.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	<1%
6	repositorio.udch.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.uss.edu.pe Fuente de Internet	<1%
9	repositorio.unjfsc.edu.pe Fuente de Internet	<1%



INFORME DE VERIFICACIÓN DE SOFTWARE ANTIPLAGIO

FECHA: 13/07/2023

NOMBRE DEL AUTOR (A) / ASESOR (A):

Bautista Contreras, Keren Adriana & Mesías Bravo, Pedro Angel / Cubas Armas, Marlon Robert

TIPO DE PROINVESTIGACIÓN:

- PROYECTO ()
- TRABAJO DE INVESTIGACIÓN ()
- TESIS (X)
- TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL ()
- ARTICULO ()
- OTROS ()

INFORMAMOS SER PROPIETARIOS DE LA INVESTIGACIÓN VERIFICADA POR EL SOFTWARE ANTIPLAGIO TURNITIN, EL MISMO TIENE EL SIGUIENTE TÍTULO: "DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR DE LA TROCHA: TRAMO HUAYTARÁ-CCOLLCKA PAMPA, HUANCAVELICA"

CULMINADA LA VERIFICACIÓN SE OBTUVO EL SIGUIENTE PORCENTAJE: 15 %

Conformidad Autor:



Nombre: Bautista Contreras, Keren Adriana

DNI: 70049738

Huella:



Conformidad Asesor:



Nombre: Cubas Armas, Marlon Robert

DNI: 43238974

Conformidad Autor:



Nombre: Mesías Bravo, Pedro Angel

DNI: 77354577

Huella:



GYT-FR-64

V.1

14/02/2020