



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

**“Diseño de Infraestructura Vial para mejorar la transitabilidad
vehicular, Centro Poblado Capulcan Alto – Yacancate km
0+000 - 5+720, Cutervo - Cajamarca”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Civil

AUTOR:

Chuque Campos, Irvin Jhonatan (ORCID: 0000-0001-7078-3408)

ASESOR:

Mg. Benites Chero, Julio César (ORCID: 0000-0002-6482-0505)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Diseño de Infraestructura Vial

CHICLAYO – PERÚ

2020

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a mi familia por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria y mi formación personal. A todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.

Chuque Campos Irvin Jhonatan

Agradecimiento

Agradezco principalmente a Dios por el cuidado y la vida que me otorga.

A mis padres por brindarme su apoyo, comprensión y confiar en mí en todo momento sin importar las circunstancias.

A los asesores tanto temático como metodólogo por compartirme sus conocimientos.

Chuque Campos Irvin Jhonatan

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II.MARCO TEÓRICO.....	5
III.METODOLOGÍA.....	14
3.1 Tipo y diseño de investigación.	14
3.2 Variables y operacionalización:.....	14
3.3 Población y muestra.....	14
3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad..	15
3.5 Procedimiento.	16
3.6 Método de análisis de datos.....	16
3.7 Aspectos éticos.	17
IV.RESULTADOS	18
V.DISCUSIÓN	25
VI.CONCLUSIONES	27
VII.RECOMENDACIONES.....	28
REFERENCIAS.....	29
ANEXOS	36

Índice de tablas

Tabla 1: Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
Tabla 2: Cutervo, resultados de estudio de tráfico, 2020.	18
Tabla 3. Cutervo, cuadro de BM, resultado del levantamiento topográfico, 2020	19
Tabla 4. Cutervo, cuadro de estaciones, producto de levantamiento topográfico, 2020.	20
Tabla 5. Cutervo, resultados del EMS de las 12 calicatas, 2020.....	21
Tabla 6: Cutervo, resultados de la capacidad relativa de soporte, 2020.	22
Tabla 7: Cutervo, Resultados de seguridad y señalización, 2020	23
Tabla 9: Formato para levantamiento topográfico.	38
Tabla 10. Formato de clasificación vehicular.....	39
Tabla 11: Formato de ensayos de laboratorio.	40
Tabla : Matriz de consistencia.	41

Resumen

La tesis tiene como objetivo, diseñar la Infraestructura Vial para mejorar la transitabilidad vehicular, del Centro Poblado Capulcan Alto – Yacancate, lo cual permitió realizar el estudio preliminar, estudios de ingeniería básica, diseños, costos y presupuesto, estudio socioambiental, niveles de servicio, todo rigiéndose a normas vigentes.

Se realizó un tipo de investigación descriptiva no experimental, para lo cual se utilizaron softwares como: AutoCAD, civil 3D, s10, Project, Excel, entre otros lo cual permitió realizar el diseño geométrico en planta y perfil cumpliendo con el manual de carreteras logrando obtener planos en planta y perfil, secciones transversales, metrados, presupuesto, cronograma, etc.

Palabras claves: Diseño Geométrico, Serviciabilidad, Norma, Pavimento.

Abstract

The objective of the thesis is to design the Road Infrastructure to improve vehicular traffic, of the Capulcan Alto - Yacancate Populated Center, which allowed to carry out the preliminary study, basic engineering studies, designs, costs and budget, socio-environmental study, service levels, all abiding by current regulations.

A type of non-experimental descriptive research was carried out, for which softwares were used such as: AutoCAD, civil 3D, s10, Project, Excel, among others, which allowed the geometric design in plan and profile to be carried out, complying with the road manual, obtaining floor plans and profile, cross sections, metering, budget, schedule, etc.

Keywords: Geometric Design, Serviceability, Standard, Pavement.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, **Omar Coronado Zuloeta** de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Escuela Profesional Ingeniería Civil de la Universidad César Vallejo Chiclayo, asesor de la Tesis titulada:


“DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA MEJORAR LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR, CENTRO POBLADO CAPULCAN ALTO – YACANCATE KM 0+000-5+720, CUTERVO - CAJAMARCA”

Del autor **CHUQUE CAMPOS IRVIN JHONATAN**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **09%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, 12 de octubre 2020

Apellidos y Nombres del Asesor: CORONADO ZULOETA OMAR	
DNI 16802184	Firma 
ORCID 0000-0002-7757-4649	