



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

Diseño de infraestructura vial para accesibilidad del tramo Callanca km
0+000 a cruce de Carretera Saltur km 7+026, Pomalca, Chiclayo,
Lambayeque 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Civil

AUTOR:

Br. Lenin Romel Gonzales Muñoz (ORCID: 0000-0002-8895-5842)

ASESOR:

Ing. Efrain Ordinola Luna (ORCID: 0000-0002-5358-4607)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Diseño de Infraestructura Vial

CHICLAYO — PERÚ

2019

DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada a Dios, por darme la vida y hacer posible que se cumplan todas mis metas como profesional, y formarme, sobre todo para ser mejor persona.

Esta tesis va dedicada con afecto y amor infinito a mis padres por darme su protección y su apoyo incondicional en cada momento de mi existencia.

A mis familiares y en especial a todos con quienes comparto en mi hogar las alegrías y esperanzas de ser cada día mejor

AGRADECIMIENTO

A Dios y a la Virgen de los Dolores por iluminar a mis padres y familiares, para que hagan de mí una persona útil a mi pueblo y especialmente servir y contribuir con su desarrollo.

A los docentes ingenieros de la Universidad Cesar Vallejo”, por brindarnos sus experiencias académicas, su comprensión, cariño, amistad y porque nos han incentivado al estudio y al trabajo durante los años de formación profesional.

ACTA DE SUSTENTACION

0306



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Chiclayo, siendo las 09:00 a.m. del día 06 de junio de 2019, de acuerdo a lo dispuesto por la Resolución de Dirección de Investigación N° 0891-2019/UCV-CH, de fecha 04 de junio del 2019, se procedió a dar inicio al acto protocolar de sustentación de la tesis "DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA ACCESIBILIDAD DEL TRAMO CALLANCA KM 0+000 A CRUCE DE CARRETERA SALTUR KM 7+026, POMALCA, CHICLAYO, LAMBAYEQUE - 2018", presentada por el Bachiller: GONZALES MUÑOZ LENIN ROMEL con la finalidad de obtener el Título de Ingeniero Civil, ante el jurado evaluador conformado por los profesionales siguientes:

- Presidente: Mgtr. Carlos Javier Ramírez Muñoz
- Secretario: Ing. Efraín Ordinola Luna
- Vocal: Mgtr. Marco Antonio Junior Cerna Vásquez

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas efectuadas por los miembros del jurado se resuelve:

APROBAR POR MAYORIA

Siendo las 10:00 a.m horas del mismo día, se dió por concluido el acto de sustentación, procediendo a la firma de los miembros del jurado evaluador en señal de conformidad.



Chiclayo, 06 de junio de 2019

Mgtr. Carlos Javier Ramírez Muñoz

Presidente

Ing. Efraín Ordinola Luna

Secretario

Mgtr. Marco Antonio junior Cerna Vásquez

Vocal

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.

Yo, Lenin Romel Gonzales Muñoz, estudiante de la Facultad de Ingeniería en la escuela profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Cesar Vallejo, sede Chiclayo. Identificado con DNI N° 45445395.

Declaro bajo juramento:

1. Ser el autor de la tesis titulada: titulada “Diseño de infraestructura vial para accesibilidad del tramo Callanca km 0+000 a cruce de Carretera Saltur km 7+026, Pomalca, Chiclayo, Lambayeque 2018”. La misma que presento para optar por sustentación el Título Profesional de Ingeniero Civil.
2. La tesis no ha sido plagiada, ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente La Universidad cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, diciembre del 2018



Bach. Lenin Romel Gonzales Muñoz.

DNI N.º 45445395

PRESENTACION

Señores miembros del jurado, con el propósito de cumplir con los lineamientos y normativas (Resolución Rectoral N° 459 – 2015/UCV), requeridas para nuestra obtención del grado profesional de Ingeniero Civil y de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento de Grados y Titulo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Cesar Vallejo, presento la siguiente Tesis titulada: “Diseño de infraestructura vial para accesibilidad del tramo Callanca km 0+000 a cruce de Carretera Saltur km 7+026, Pomalca, Chiclayo, Lambayeque 2018”, que consta de seis capítulos más anexos de estudio realizados para la investigación, cuyo objetivo es Diseñar la infraestructura vial para mejorar la accesibilidad de la misma.

.

El Autor.

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ACTA DE SUSTENTACION.....	iv
DECLARATORIA DE AUTENCIDAD	v
PRESENTACION	vi
INDICE DE TABLAS	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1 Realidad Problemática:.....	11
1.2 Trabajos Previos:	13
1.3 Teorías Relacionadas al Tema:.....	16
1.4 Formulación del Problema:	17
1.5 Justificación del Estudio:	17
1.6 Hipótesis:.....	18
1.7 Objetivos:	18
II. MÉTODO	20
2.1 Diseño de Investigación:.....	20
2.2 Variables y Operacionalización:.....	20
2.3 Población y Muestra:	22
2.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, Validez y Confiabilidad:	22
2.5 Métodos de Análisis de Datos:	23
2.6 Aspectos Éticos:	23
III. RESULTADOS.....	24
3.1 Realidad Situacional:	24
3.2 Estudios Básicos:	24
3.3 Estructura de Diseño:.....	26
3.4 Operación y Mantenimiento:.....	27
IV. DISCUSION:	29
V. CONCLUSIONES.....	32
VI. RECOMENDACIONES:.....	33
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	34
INDICE DE ANEXOS.	38
ACTA DE ORIGINALIDAD DE TURNITIN.....	449
FORMATO DE AUTORIZACION DE PUBLICACIÓN	450
AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN....	451

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Operacionalización de variable Dependiente	22
Tabla N° 02: Operacionalización de variable Independiente	22

RESUMEN.

En la actualidad no existe un diseño de infraestructura vial que comunique al centro poblado Callanca con el distrito de Pomalca (cruce carretera Saltur), ante esto se presenta la tesis de investigación titulada “Diseño de infraestructura vial para accesibilidad del tramo Callanca km 0+000 a cruce de Carretera Saltur km 7+026, Pomalca, Chiclayo, Lambayeque 2018”, el cual justifica el desarrollo de este para mejorar la accesibilidad por medio de la trocha Carrozable existente. Para esto se propone el diseño de un pavimento flexible, el cual está clasificada como una carretera de tercera clase, según la norma D.G.C. 2018 del M.T.C. La metodología de investigación aplicada es cuantitativa, descriptiva, no experimental, así mismo tomando como muestra y población la infraestructura vial de 7 026 kilómetros. Se propone una alternativa de operación y mantenimiento, para la buena conservación del pavimento y sus obras de arte (cunetas y alcantarillas).

Palabras claves: Diseño, infraestructura, vial, accesibilidad, trocha carrozable, centros poblados, investigación.

ABSTRACT.

At present, there is no road infrastructure design that communicates to the Callanca town center with the district of Pomalca (Saltur road junction), before this the research thesis entitled "Design of road infrastructure for accessibility of the stretch Callanca km 0 + 000 to crossing of Carretera Saltur km 7 + 026, Pomalca, Chiclayo, Lambayeque 2018 ", which justifies the development of this to improve the accessibility by means of the existing Carrozable trail. For this, the design of a flexible pavement is proposed, which is classified as a third class road, according to the D.G.C. 2018 of the M.T.C. The methodology of applied research is quantitative, descriptive, not experimental, likewise taking as sample and population the road infrastructure of 7 026 kilometers. An operation and maintenance alternative is proposed for the good conservation of the pavement and its works of art (gutters and culverts).

Keywords: Design, infrastructure, road, accessibility, truck path, population centers, research.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD

Yo, **Mgtr. Carlos Javier Ramírez Muñoz**, docente de la Facultad Ingenierías y Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad César Vallejo - Filial Chiclayo, revisor de la tesis titulada: **"DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA ACCESIBILIDAD DEL TRAMO CALLANCA KM 0+000 A CRUCE DE CARRETERA SALTUR KM 7+026 , POMALCA, CHICLAYO LAMBAYEQUE"**, del estudiante: **LENIN ROMEL GONZALES MUÑOZ**.

Constato que la investigación tiene un índice de similitud de 30% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó 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.

Chiclayo, 25 de julio de 2019.

FIRMA

Mgtr. Carlos Javier Ramírez Muñoz

DNI: 40546515