



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA

CIVIL

“Diseño de infraestructura vial entre los caseríos Alto Dorado y Torre de Babel, distrito de San José de Lourdes, Cajamarca”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero Civil

AUTOR:

Br. Abad Jiménez, Onésimo (ORCID: 0000-0001-9290-2201)

ASESOR:

Mg. Cerna Vásquez, Marco Antonio Junior (ORCID: 0000-0002-8259-5444)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Diseño de Infraestructura Vial

CHICLAYO- PERÚ

2020

Dedicatoria

A mis padres porque su amor ilumina mi camino día a día y por los valores que me inculcaron para formarme como persona de bien.

A mis hermanos por su apoyo incondicional y desinteresado en todo momento de mi vida estudiantil.

A mi familia por su gesto de amistad y de confianza puesto en mí, ello ha motivado el logro de mis metas.

Onésimo Abad Jiménez

Agradecimiento

Dios por darme la vida, la salud y la perseverancia para concretizar mis objetivos.

A mis maestros por sus enseñanzas y su talento que han forjado en mí para convertirme en un profesional que contribuya con el desarrollo y progreso de mi patria.

A mis asesores por guiarme en el desarrollo de esta tesis y brindarme sus conocimientos que fueron el motor para terminar mi carrera.

El autor

Página del Jurado



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CC-DI, Programa Académico, Archivo.

ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Chiclayo, siendo las 12:00 horas del día 16 de octubre de 2020, de acuerdo a lo dispuesto por la Resolución de Coordinación de Escuela N°0769-2020-UCV-EPIG, de fecha 16 de octubre de 2020, se procedió a dar inicio al acto protocolar de sustentación de la tesis denominada "DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA VIAL ENTRE LOS CASERIOS ALTO DORADO Y TORRE DE BABEL, DISTRITO DE SAN JOSÉ DE LOURDES, CAJAMARCA", presentada por: : Br. ABAD JIMENEZ ONESIMO, con la finalidad de obtener el Título de Ingeniero Civil, ante el jurado evaluador conformado por los profesionales siguientes:


- **Presidente** : Dr. Omar Coronado Zuloeta
- **Secretario** : Mg. Noé Humberto Marín Bardales
- **Vocal** : Mg. César Antonio Idrogo Pérez

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

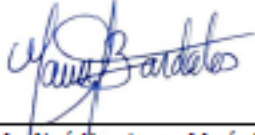
APROBAR POR MAYORIA

Siendo las 12:45 horas del mismo día, se dio por concluido el acto de sustentación, procediendo a la firma de los miembros del jurado evaluador en señal de conformidad.


Chiclayo, 16 de octubre de 2020



Dr. Ing. Omar Coronado Zuloeta
Presidente



Mg. Noé Humberto Marín Bardales
Secretario



Mg. César Antonio Idrogo Pérez
Vocal

CAMPUS CHICLAYO
Carretera Chiclayo Pimental Km. 3.5
Tel: (074) 481616 / Anexo: 6514

fb/ucv.peru
@ucv_peru
#altosolante


Declaratoria de Autenticidad

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, ABAD JIMENEZ ONESIMO
estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 44281353..., con el trabajo de investigación titulada,

“DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA VIAL ENTRE LOS CASERIOS ALTO DORADO Y TORRE DE BABEL, DISTRITO DE SAN JOSÉ DE LOURDES, CAJAMARCA”

Declaro bajo juramento que:

- 1) El trabajo de investigación es mi autoría propia.
- 2) Se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes utilizadas. Por lo tanto, el trabajo de investigación no ha sido plagiado ni total ni parcialmente.
- 3) El trabajo de investigación no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por lo tanto los resultados que se presentan en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otro), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normalidad vigente de la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, 20 de octubre, 2020

Nombres y apellidos : ONESIMO ABAD JIMENEZ

DNI : 44281353

Firma



Índice

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Página del Jurado.....	iv
Declaratoria de Autenticidad.....	v
Índice.....	vi
Índice de tablas.....	viii
Índice de Figuras.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Realidad Problemática.....	1
1.2. Trabajos Previos	3
1.3. Teorías Relacionadas al Tema	6
1.4. Formulación del Problema.....	7
1.5. Justificación	8
1.6. Hipótesis.	8
1.7. Objetivos.....	8
II. MÉTODO.....	10
2.1. Diseño de Investigación.....	10
2.2. Identificación de las variables	10
2.3. Operacionalización de la variables	10
2.4. Población y Muestra	11
2.4.1. Población	11
2.4.2. Muestra.....	11
2.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	11
2.6. Métodos de análisis de datos	11
2.7. Aspectos éticos	11

III.RESULTADOS.....	14
3.1. Diagnostico.....	14
3.2 Estudios Basicos	14
3.3.Diseños	18
3.4.Aspectos ambientales.....	19
IV.DISCUSIÓN	20
V.CONCLUSIONES.....	22
VI. RECOMENDACIONES.....	23
REFERENCIAS.....	24
ANEXOS.....	28
Datos obtenidos de estudio de suelos	28
Plano de Ubicación	45
Fotos de la realización del proyecto.....	46
Autorización del desarrollo del proyecto de tesis.....	49
Acta de aprobación de originalidad de tesis	50
Reporte de Turnitin.....	51
Autorización de publicación de tesis en repositorio institucional UCV	52
Autorización de la versión final del trabajo de investigación.....	53

Índice de Tablas

Tabla 1. Operacionalización de las variables.....	11
Tabla 2. Cuadro de BM del tramo caserios Alto Dorado y Torre de Babel.....	14
Tabla 3. Resumen y/o Resultado EMS.....	15
Tabla 4. Resumen de los ensayos de cantera	17
Tabla 5. Estudio de tráfico	18
Tabla 6. Resumen de diseño Geométrico	18

Índice de Figuras

Figura 1. Estructura del pavimento.....	19
---	----

RESUMEN

La presente investigación comprende el DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA VIAL ENTRE LOS CASERIOS ALTO DORADO Y TORRE DE BABEL, DISTRITO DE SAN JOSÉ DE LOURDES, CAJAMARCA. Tiene como objetivo fundamental diseñar la carretera que une los caseríos Alto Dorado y Torre de Babel. Asimismo, este proyecto será de beneficio para 1080 habitantes.

La construcción de vías relevantes posee un alto nivel de importancia en cualquier situación geográfica, porque facilitan y ayuda a mejorar la calidad de vida de los habitantes de los caseríos principales y cercanos a la construcción de la carretera, siendo

Concedores que en estos pueblos las personas son agricultores. Frente a esta realidad con la construcción de la vía carrozable se proporcionará el traslado de sus productos a las diversas ciudades; también se garantizará el desarrollo socioeconómico del sector, además de ofrecer un mejor acceso a las necesidades básicas y primordiales, con el único objetivo de salvaguardar el progreso de las localidades y teniendo en cuenta los diversos fenómenos naturales que pueden ocurrir, así mismo se realizó el diseño de infraestructura vial, tomando en consideración diversos estudios como, estudio de tránsito, estudio topográfico, estudio de mecánica de suelos, estudio de impacto ambiental, estudio hidrológico e hidráulico y estudio de señalización ;gracias al desarrollo del análisis de estos estudios se realizó el respectivo diseño geométrico, diseño de pavimentación y diseño de alcantarillado con el fin de ejecutar una eficiente construcción vial y poder contribuir al desarrollo de las poblaciones involucradas.

Palabras claves: Diseño Geométrico, Diseño de Pavimentación, Diseño de alcantarillado.

ABSTRACT

The present investigation includes the DESIGN OF VIAL INFRASTRUCTURE BETWEEN THE CASERIOS ALTO DORADO AND TORRE OF BABEL, DISTRICT OF SAN JOSÉ DE LOURDES, CAJAMARCA. Its main objective is to design the road that links the Torre Dorado and Torre de Babel. Likewise, this project will benefit 1080 inhabitants.

The construction of relevant roads has a high level of importance in any geographical situation, because they facilitate and help to improve the quality of life of the inhabitants of the main hamlets and close to the construction of the road, being connoisseurs that in these villages people are farmers. In the face of this reality with the construction of the carrozable road will be provided the transfer of its products to the various cities; the socio-economic development of the sector will also be ensured, as well as providing better access to basic and primary needs, with the sole objective of safeguarding the progress of localities and taking into account the various natural phenomena can occur; also carried out the design of road infrastructure, taking into account various studies such as, transit study, topographic study, soil mechanics study, environmental impact study, hydrological and hydraulic study and signalling study ; Thanks to the development of the analysis of these studies, the respective geometric design, paving design and sewer design was carried out in order to execute an efficient road construction and to contribute to the development of the populations involved.

Keywords: Geometric Design, Paving Design, Sewer.

Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis

	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
---	--	---

Yo, **Omar Coronado Zuloeta**, docente de la Facultad **DE INGENIERÍA** y Escuela Profesional **INGENIERÍA CIVIL** de la Universidad César Vallejo Chiclayo, revisor (a) de la tesis titulada

"DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA VIAL ENTRE LOS CASERIOS ALTO DORADO Y TORRE DE BABEL, DISTRITO DE SAN JOSÉ DE LOURDES, CAJAMARCA"

Del **Br. ABAD JIMENEZ ONESIMO**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **18%** 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, 16 de octubre 2020



Dr. Ing. Omar Coronado Zuloeta
Coordinador de EP de Ingeniería Civil
UCV- Filial Chiclayo

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante del SGC	Aprobó	Viceministerio de Investigación
---------	----------------------------	--------	-----------------------	--------	---------------------------------