

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB- 12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/1

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): JESSICA PAOLA APELLIDOS: ARIZA GARCIA

NOMBRE(S): DARLY TATIANA APELLIDOS: SANCHEZ SANCHEZ

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): CARLOS ALBERTO APELLIDOS: PEÑA SOTO

CODIRECTOR:

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE UN TRAMO DE 15 KILÓMETROS DE VÍA EN SUBRASANTE EXISTENTE DEL CORREDOR VIAL EL HIGUERÓN- EL CARMEN- LLANOGRANDE- SAN GIL PERTENECIENTE A LA REGIÓN DEL CATATUMBO ZONA DEL POSTCONFLICTO AMORTIGUACIÓN DE LAS ZONAS DE TRANSICIÓN.

RESUMEN

Este proyecto realizó un diagnóstico del estado actual de un tramo de 15 kilómetros de vía en Subrasante existente del corredor vial el higuierón- el carmen- Llanogrande- San Gil perteneciente a la región del Catatumbo zona del postconflicto amortiguación de las zonas de transición. Para ello, se realizó una investigación cuantitativa aplicando una modalidad exploratoria, explicativa y experimental. Como población se abordó los primeros 23 kilómetros con 110 metros del corredor vial de la región del Catatumbo. El muestreo corresponde a un tramo de 15 km que abarca El higuierón-El Carmen- Llanogrande- San Gil. Se localizaron, los puntos de la vía y sus obras principales mediante el uso de equipo GPS para georreferenciar la misma y conocer su ubicación geográfica y longitud. Se realizó, el análisis del tránsito para determinar el tránsito promedio diario, la distribución del mismo y la composición vehicular. Seguidamente, se tomaron muestras de mediante apiques significativos espaciados cada kilómetro dadas las características de la zona y disponibilidad de equipos. Posteriormente, se inspeccionó visualmente la ejecución de las obras de drenaje existentes para determinar su estado y proponer su respectiva solución. Finalmente, se propusieron soluciones para mejorar la conectividad y movilidad entre las poblaciones del Catatumbo analizadas en el tramo de estudio.

PALABRAS CLAVE: diagnóstico, equipo GPS, análisis vial.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 88 PLANOS: ILUSTRACIONES: CD ROOM: 1

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

COPIA NO CONTROLADA

DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE UN TRAMO DE 15 KILÓMETROS DE VÍA
EN SUBRASANTE EXISTENTE DEL CORREDOR VIAL EL HIGUERÓN- EL CARMEN-
LLANOGRANDE- SAN GIL PERTENECIENTE A LA REGIÓN DEL CATATUMBO ZONA
DEL POSTCONFLICTO AMORTIGUACIÓN DE LAS ZONAS DE TRANSICIÓN.

JESSICA PAOLA ARIZA GARCIA

DARLY TATIANA SANCHEZ SANCHEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE UN TRAMO DE 15 KILÓMETROS DE VÍA
EN SUBRASANTE EXISTENTE DEL CORREDOR VIAL EL HIGUERÓN- EL CARMEN-
LLANOGRANDE- SAN GIL PERTENECIENTE A LA REGIÓN DEL CATATUMBO ZONA
DEL POSTCONFLICTO AMORTIGUACIÓN DE LAS ZONAS DE TRANSICIÓN.

JESSICA PAOLA ARIZA GARCIA

DARLY TATIANA SANCHEZ SANCHEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Ingeniero Civil

Director:

CARLOS ALBERTO PEÑA SOTO

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 9 DE SEPTIEMBRE DE 2019 HORA: 10:00 a. m.

LUGAR: SALA DE JUNTAS INGENIERIA CIVIL FU - 308 - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "DIAGNOSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE UN TRAMO DE 15 KM DE VIA EN SUBRASANTE EXISTENTE DEL CORREDOR VIAL EL HIGUERON - EL CARMEN - LLANOGRANDE - SAN GIL, PERTENECIENTE A LA REGION DEL CATATUMBO ZONA DEL POST CONFLICTO AMORTIGUACION DE LAS ZONAS DE TRANSICION".

JURADOS: ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS

DIRECTOR: INGENIERO CARLOS ALBERTO PEÑA SOTO.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
JESSICA PAOLA ARIZA GARCIA	1112217	4,4	CUATRO, CUATRO
DARLY TATIANA SANCHEZ SANCHEZ	1112216	4,4	CUATRO, CUATRO

APROBADA


ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ


ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS

Vo. Bo. 
JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Contenido

	pág.
Introducción	13
1. Problema	14
1.1 Título	14
1.2 Planteamiento del Problema	14
1.3 Formulación del Problema	15
1.4 Justificación	15
1.5 Objetivos	15
1.5.1 Objetivo general	15
1.5.2 Objetivos específicos	16
1.6 Delimitaciones	17
1.6.1 Delimitación espacial	17
1.6.2 Delimitación temporal	18
1.7 Alcances y Limitaciones	18
1.7.1 Alcances	18
1.7.2 Limitaciones	19
2. Marco Referencial	20
2.1 Antecedentes	20
2.2 Marco Contextual	23
2.3 Marco Teórico	23
2.3.1 Determinación del contenido de humedad	23
2.3.2 Límites líquido y plástico de un suelo	27
2.3.2.1 Límite Líquido	39

2.3.2.2 Limite plástico	43
2.3.3 Clasificación AASHTO	45
2.3.4 Clasificación SUCS	51
2.4 Marco Conceptual	53
2.5 Marco Legal	57
3. Diseño Metodológico	58
3.1 Tipo de Investigación	58
3.2 Población y Muestra	58
3.2.1 Población	58
3.2.2 Muestra	58
3.3 Instrumentos para la Recolección de Información	58
3.3.1 Fuentes primarias	58
3.3.2 Fuentes secundarias	59
3.4 Análisis de la Información	59
4. Resultados	60
4.1 Localización	60
4.2 Inspección Visual	62
4.3 Estudio de Transito	66
4.3.1 Aforo vehicular	67
4.3.2 Volumen de tránsito	68
4.4 Estudio Geotécnico	69
4.4.1 Ensayo de desgaste	70
4.4.2 Estudio de suelo	71
4.5 Diseño de Placa Huella	74

4.5.1 Elementos que integran el pavimento con Placa-huella	75
4.5.2 Criterios para el diseño de la sección transversal en las curvas	80
5. Conclusiones	84
6. Recomendaciones	86
Referencias Bibliográficas	87