

	<b>GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS</b>		<b>CÓDIGO</b>	FO-GS-15	
			<b>VERSIÓN</b>	02	
	<b>ESQUEMA HOJA DE RESUMEN</b>			<b>FECHA</b>	03/04/2017
				<b>PÁGINA</b>	1 de 1
<b>ELABORÓ</b>		<b>REVISÓ</b>		<b>APROBÓ</b>	
Jefe División de Biblioteca		Equipo Operativo de Calidad		Líder de Calidad	

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

**AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS**

**NOMBRE(S):** MAYCOL YESID      **APELLIDOS:** GARCIA ORTEGA

**FACULTAD:** INGENIERIA CIVIL

**PLAN DE ESTUDIOS:** TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

**DIRECTOR:**

**NOMBRE(S):** GERSON

**APELLIDOS:** LIMAS RAMIREZ

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** PASANTIA EN LA RECUPERACIÓN, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y PAVIMENTACIÓN VIAS URBANAS, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

### RESUMEN

LA PRESENTE PASANTÍA SE DESARROLLÓ EN LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA EN DIFERENTES VÍAS DEL ÁREA METROPOLITANA ASIGNADAS, DURANTE EL MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA SE DESARROLLAN DIVERSAS ACTIVIDADES QUE SE ENFOCAN EN EL EJE DE LA PAVIMENTOS Y VÍAS POR MEDIO DE LAS CUALES SE LOGRÓ UNA EXPERIENCIA LABORAL Y SE PRESTÓ UN SERVICIO SOCIAL A LA COMUNIDAD DE CÚCUTA.

**PALABRAS CLAVES:** INGENIERIA VÍAL, ASFALTAR.

**CARACTERISTICAS:**

**PÁGINAS:** 81    **PLANOS:** \_\_\_    **ILUSTRACIONES:** 20    **CD ROOM:** 1

\*\*Copia No Controlada\*\*

PASANTIA EN LA RECUPERACIÓN, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y  
PAVIMENTACIÓN VIAS URBANAS, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

MAYCOL YESID GARCIA ORTEGA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2020

PASANTIA EN LA RECUPERACION, MANTENIMIENTO, ADECUACION Y  
PAVIMENTACION VIAS URBANAS, MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA.

MAYCOL YESID GARCA ORTEGA

Director de Proyecto:  
GERSON LIMAS RAMIREZ

Proyecto presentado como requisito para optar al título de Tecnólogo en Obras Civiles

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2020



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO  
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

HORA: 9:00 a.m

FECHA: 13 DE FEBRERO 2020

LUGAR: 2do. Piso Vicerrectoria de Investigación

JURADOS: ING. ANDREA JOVANNA CACIQUE ARIAS

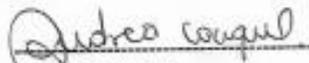
ING. ALBA YAJAIRA SANCHEZ DELGADO

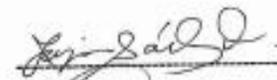
TITULO DEL PROYECTO: PASANTIA EN RECUPERACION, MANTENIMIENTO,  
ADECUACION Y PAVIMENTACION VIAS URBANAS, MUNICIPIO DE SAN JOSE DE  
CUCUTA

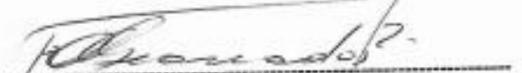
DIRECTOR: GERSON LIMAS RAMIREZ

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	CODIGO	NOTA
MAYCOL YESID GARCÍA ORTEGA	1921133	4.2

FIRMA DE LOS JURADOS

  
CODIGO: 06677

  
CODIGO:04767

  
VoBo. ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ  
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

## CONTENIDO

Introducción	11
1. Problema	12
1.1 Título	12
1.2 Planteamiento del problema	12
1.3 Objetivos	13
1.3.1. objetivo general	13
1.3.2. Objetivos específicos	13
1.4 Justificación	14
1.5 alcances y limitaciones	14
1.5.1. Alcances	14
1.5.2. Limitaciones	15
1.6 Delimitaciones	15
1.6.1. Delimitación espacial	15
1.6.2. Delimitación temporal	17
1.6.1 Delimitación conceptual	17
2. Marco Referencial	18
2.1 Antecedentes	18
2.2 Marco Teórico	21
2.2.1. Mantenimiento	21

2.2.2. Rehabilitación	21
2.2.3. Mejoramiento	21
2.3 Marco Conceptual	22
2.3.1. Estudios de geotecnia	22
2.3.2. Diseño estructural	22
2.3.3. Topografía	22
2.3.4. Construcción civil I, II Y III	23
2.4 Marco Contextual	23
2.5 Marco Legal	24
2.5.1. NSR-10	24
2.5.2. Ley 1538 de 2015	24
2.5.3. Norma técnica colombiana NTC 1500	25
3. Diseño Metodológico	26
3.1 Tipo De Investigación	26
3.2 Población Y Muestra	26
3.2.1 Población.	26
3.2.2 Muestra	27
3.3 Instrumentos Para La Recolección De La Información	27
3.3.1. Fuentes primarias	27
3.3.2. Fuentes secundarias	27

3.4 Representación Y Análisis De Los Resultados	28
4. Descripción Del Proyecto	29
4.1. Seguimiento De Obra	30
4.1.1. Calle 7s desde la Avenida 8° del Barrio Nidia hasta la Transversal 17 del Barrio 28 de Febrero	30
4.1.2. Calle 13 Desde La Avenida 0 Hasta El Canal Bogotá	35
4.1.3. Calle 30 desde la Calle 1NE hasta la Avenida 3 del Barrio La Pastora	39
4.2. Verificación de ensayos de densidades del terreno barrio 28 de febrero	43
4.2.1. Reseña Histórica De Laboratorio Isaías Guillermo Moyano Romero	43
4.2.2. Verificación ensayo de densidades del terreno Barrio 28 de Febrero	45
4.3. Verificación del levantamiento topográfico de la Calle 30 desde la Calle 1NE hasta la Avenida 3 del Barrio La Pastora	50
Conclusiones	61
Recomendaciones	63
Bibliografía	64
Anexos	70