



RESUMEN – TESIS DE GRADO

**AUTORES:** HUGO HUMBERTO SALAZAR MENDOZA

**FACULTAD:** INGENIERÍAS

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

**DIRECTOR:** OSCAR ALBERTO DALLOS LUNA

**TÍTULO DE LAS TESIS:** PASANTÍA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL EN EL  
ÁREA DE VÍAS Y OBRAS GENERALES DE LA SECRETARÍA DE  
INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

RESUMEN

Este proyecto comprende la realización de actividades de pasantía en el seguimiento de obras civiles en la secretaría de infraestructura municipal, para lo cual se llevó a la práctica los conocimientos adquiridos durante la formación como tecnólogo en obras civiles, haciendo interventoría, revisando los contratos y el presupuesto, haciendo un seguimiento a las obras ejecutadas por la misma.

CARACTERÍSTICAS

PAGINAS: 57 PLANOS        ILUSTRACIONES        CD ROM 1

PASANTÍA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL EN EL ÁREA DE VÍAS Y OBRAS  
GENERALES DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

HUGO HUMBERTO SALAZAR MENDOZA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2009

PASANTÍA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL EN EL ÁREA DE VÍAS Y OBRAS  
GENERALES DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

HUGO HUMBERTO SALAZAR MENDOZA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:  
Tecnólogo en Obras Civiles

Director  
OSCAR ALBERTO DALLOS LUNA  
Licenciado en Educación Énfasis Áreas Tecnológicas

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2009



**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**  
**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE GRADO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**

35008-01-00059

**HORA:** 8:00 A.M  
**FECHA:** 30 DE OCTUBRE DE 2009  
**LUGAR:** LABORATORIO DE SUELOS  
**JURADOS:** ING. YEE WANG YUNG  
ING.GERSON LIMAS

**TITULO DE LA TESIS:** PASANTIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL EN EL AREA DE VIAS Y OBRAS GENERALES DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL

**DIRECTOR:** ING. OSCAR ALBERTO DALLOS L.

<b>NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>NOTA</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
<u>HUGO HUMBERTO SALAZAR MENDOZA</u>	<u>0922204</u>	<u>4.1</u>	<u>APROBADO</u>

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

**FIRMA DE LOS JURADOS**

*Yee Wang Yung*      *Gerson Limas*

*Francisco Granados Rodriguez*  
**Yo.Bo ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ**  
**COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR**

A mi madre Ana Emilce Mendoza Estevez y mi padre Hugo Humberto Salazar Perez, personas trabajadoras y luchadoras quienes estuvieron desde un principio apoyándome para que este sueño se hiciera realidad, dándome la fortaleza y la entereza para que culminara esta carrera, también por haberme formado con principios y valores entre ellos la responsabilidad y el emprendimiento. Mil gracias

A Jansleidy Lisbeth Mayorga Aponte, por su empeño en motivarme y darme ánimo en todo tiempo

**Hugo Humberto Salazar Mendoza**

## **AGRADECIMIENTOS**

El autor expresas sus agradecimientos a:

Oscar Alberto Dallos Luna, licenciado en educación con énfasis en áreas tecnológicas y director del proyecto, por su disposición y colaboración durante el desarrollo de este proyecto.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. GENERALIDADES	14
1.1 LOS PAVIMENTOS, CLASES Y FALLAS	16
1.2 CONCEPTOS IMPORTANTES SOBRE PAVIMENTOS	18
1.3 DAÑOS EN LOS PAVIMENTOS	20
1.4 IDENTIFICACIÓN DE FALLAS	21
1.5 CLASIFICACIÓN DE LAS FALLAS	21
1.5.1 Fallas en pavimento flexible	22
1.6 ESPESOR MÍNIMO DEL CONCRETO ASFÁLTICO (SEGÚN EL INSTITUTO DEL ASFALTO)	23
1.7 ELABORACIÓN DE ACTAS	23
2. ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL DESARROLLO DE LA PASANTÍA	25
2.1 INTERVENTORÍA EN LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL	25
2.1.1 Concepto de interventoría	25

2.1.2 Interventoría técnica	25
2.1.3 Interventoría legal	25
2.1.4 Interventoría administrativa	26
2.2 ESTATUTO GENERAL DE LA CONTRATACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, LEY 80 DE 1993	26
2.3 CONTRATACIÓN	28
2.3.1 Contratos estatales	28
2.3.2 Formas de contratación	30
2.3.3 Requisitos para los contratos	32
2.4 ELABORACIÓN DE PRESUPUESTOS OFICIALES	36
2.5 INTERVENTORIA TÉCNICA	38
2.5.1 Descripción del contrato	38
2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO	38
2.7 PRESUPUESTO OFICIAL E IMPUTACION PRESUPUESTAL	38
3. DESARROLLO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA OBRA CONTRATO	43
3.1 COMENTARIOS SOBRE EL DISEÑO DEL PAVIMENTO	48
3.2 ETAPA DE CONTROL	49



4. BENEFICIOS GENERADOS POR EL PROYECTO	51
4.1 GENERALIDADES	51
4.2 BENEFICIOS INFLUYENTES EN EL PROYECTO	51
4.2.1 Descongestionamiento vial	51
4.2.2 Mejoramiento de la calidad vial	51
4.2.3 Conexión rápida con otras zonas	51
4.2.4 El proyecto como influencia directa	51
4.2.5 Expectativa de desarrollo	51
5. CONCLUSIONES	53
6. RECOMENDACIONES	55
BIBLIOGRAFÍA	57