



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS

RESUMEN – TESIS DE GRADO



AUTORES JUAN CARLOS DIAZ MENDOZA

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR CLAUDIA PATRICIA CHAUSTRE SANCHEZ

TÍTULO DE LA TESIS PASANTIA DE ASISTENCIA TÉCNICA EN LABORES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL EN LA DIVISIÓN TÉCNICA Y OPERATIVA DE EMPATIOS ESP ALCALDÍA MUNICIPAL DE LOS PATIOS

RESUMEN

La presente pasantía consistió en realizar seguimiento y control a la División Técnica y Operativa de Empatios ESP, donde se encontró que actualmente se requiere de manera urgente la implementación de proyectos que permitan la optimización de los servicios de acueducto debido a las dificultades técnicas y operativas existentes que originan discontinuidad en el servicio y malestar en la comunidad en general.

CARACTERISTICAS

PAGINAS 72 PLANOS 1 ILUSTRACIONES CD ROM 1

**PASANTIA DE ASISTENCIA TÉCNICA EN LABORES DE SEGUIMIENTO Y
CONTROL EN LA DIVISIÓN TÉCNICA Y OPERATIVA DE EMPATIOS ESP
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LOS PATIOS**

JUAN CARLOS DIAZ MENDOZA

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSE DE CUCUTA
2006**

**PASANTIA DE ASISTENCIA TÉCNICA EN LABORES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL EN LA DIVISIÓN TÉCNICA Y OPERATIVA DE EMPATIOS ESP
ALCALDÍA MUNICIPAL DE LOS PATIOS**

JUAN CARLOS DIAZ MENDOZA

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

**Directora
CLAUDIA PATRICIA CHAUSTRE SANCHEZ
Ingeniera Civil**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSE DE CUCUTA
2006**



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

HORA: 15:00 HORAS
FECHA: 10 DE FEBRERO DE 2006
LUGAR: SALA JORGE JAIRO MALDONADO
JURADOS: TEC. JORGE CORREDOR RODRIGUEZ
ING. WILLIAM OMAR PEREZ SILVA

TITULO DE LA TESIS: PASANTÍA DE ASISTENCIA TECNICA EN LABORES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL EN LA DIVISIÓN TECNICA Y OPERATIVA DE EMPATIOS ESP. ALCALDIA MUNICIPAL DE LOS PATIOS.

DIRECTOR: ING. CLAUDIA PATRICIA CHAUSTRE SANCHEZ

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	CÓDIGO	NOTA	CALIFICACIÓN
<u>JUAN CARLOS DIAZ M.</u>	<u>922308</u>	<u>4.0</u>	<u>APROBADO</u>

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

FIRMA DE LOS JURADOS

Vo.Bo.

ING. FRANCISCO ALEJANDRO GRANADOS RODRÍGUEZ
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Primero que a todo a DIOS, gran creador de las cosas y a quien jamás podemos retribuirle tanta bondad y generosidad.

A mi mamá CARMENCECILIA MENDOZA, por hacer de mi lo que soy hoy en día, una persona de bien. Gracias por tu ejemplo, enseñanzas y sacrificios. Gracias por ser la mejor mamá del mundo.

A mis hermanos Sandra, Zuleyma, Yaneth; mis tíos y primos, por brindarme su apoyo incondicional.

ELOY ALONSO ROMERO, Ingeniero Civil y Jefe de la División Técnica y Operativa, por brindarme su amistad, colaboración y ayuda incondicional.

CLAUDIA PATRICIA CHAUSTRE, Ingeniero Civil y Director del proyecto, por su apoyo y colaboración en la realización de la pasantía.

A todas personas que trabajan en las EMPATIOS E.S.P, por brindarme su apoyo, compañerismo y amabilidad durante la pasantía.

A mis compañeros de carrera y a todas las personas que me colaboraron o participaron para la realización de este proyecto.....A todos gracias.

Juan Carlos.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. PROBLEMA	13
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2 JUSTIFICACIÓN	13
1.3 OBJETIVOS	14
1.3.1 Objetivo General.	14
1.3.2 Objetivos Específicos.	14
1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES	14
1.4.1 Alcances.	14
1.4.2 Limitaciones.	14
2. MARCO TEÓRICO	16
2.1 ANTECEDENTES	16
2.1.1 Antecedentes bibliográficos.	16

2.1.2 Antecedentes históricos.	17
2.2 MARCO TEORICO	20
2.3 MARCO CONCEPTUAL	23
2.4 MARCO LEGAL	24
2.4.1 Reglamento de la pasantía.	24
2.4.2 Convenio entre el municipio de Los Patios y la Universidad Francisco de Paula Santander.	24
3. DISEÑO METODOLOGICO	27
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	27
3.2 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION	27
3.2.1 Información Primaria.	27
3.2.2 Información Secundaria.	27
4. OBRAS ASIGNADAS	28
4.1 PROBLEMAS	28
4.2 FUENTE Y BOCATOMA	28
4.3 ACCCIONES A CORTO PLAZO	28

4.4 ACCIONES A MEDIANO PLAZO	29
4.5 SEGUIMIENTO, ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS.	29
4.5.1 Cambio de cruceta de la avenida 10 con calle 11.	29
4.5.2 Alcantarillado en el sector las cumbres	30
4.5.3 Utilización del geófono.	31
4.5.4 Arreglo de tubería de aducción a la planta de tratamiento.	31
4.5.5 Limpieza y mantenimiento de la bocatoma y tanque desarenador.	32
5. CONCLUSIONES	34
6. RECOMENDACIONES	36
BIBLIOGRAFÍA	37
ANEXOS	38