



**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA
SANTANDER**
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTOR MIGUEL GOTARDO RAMÍREZ PÉREZ

FACULTAD INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR JUAN CARLOS SAYAGO ORTEGA

TITULO DE LA TESIS PASANTÍA EN LA UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS
DE PUERTO SANTANDER - NORTE DE SANTANDER

RESUMEN

Este trabajo comprende el desarrollo de las siguientes actividades: realizar una campaña de concientización a la comunidad sobre la importancia del reciclaje; socializar con ellos la importancia de la conformación del comité de desarrollo y control social; crear la sección de peticiones, quejas y reclamos y, desarrollar el cálculo de la estructura tarifaria de cada uno de los servicios públicos que presta de forma directa el Municipio Puerto Santander, por intermedio de la Unidad de Servicios Públicos.

CARACTERÍSTICAS

PAGINAS 161 PLANOS 2 ILUSTRACIONES CD-ROM 1

PASANTÍA EN LA UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUERTO
SANTANDER - NORTE DE SANTANDER

MIGUEL GOTARDO RAMÍREZ PÉREZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2008

PASANTÍA EN LA UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DE PUERTO
SANTANDER - NORTE DE SANTANDER

MIGUEL GOTARDO RAMÍREZ PÉREZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Ingeniero Civil

Director
JUAN CARLOS SAYAGO ORTEGA
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2008



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 3 DE OCTUBRE DE 2008 HORA: 8:30 a. m.

LUGAR: TERCER PISO EDIFICIO FUNDADORES

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "PASANTIA EN LA UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO SANTANDER - NORTE DE SANTANDER".

JURADOS : ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO
ING. WILLIAM OMAR PEREZ SILVA

DIRECTOR : INGENIERO JUAN CARLOS SAYAGO ORTEGA.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
MIGUEL GOTARDO RAMIREZ PEREZ	0113435	4.4	CUATRO, CUATRO

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS



ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO



ING. WILLIAM OMAR PEREZ SILVA

Vº Bº 

CARLOS HUMBERTO FLOREZ GONGORA
Coordinador (E) Comité Curricular

Betty M.

A mi madre Myriam Pérez, que no deja pasar un día sin pedir a Dios la iluminación para sus hijos.

A mi tío Luis Pérez, que sin su ayuda este logro no habría sido posible.

Miguel

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos:

Al señor alcalde de Puerto Santander, Henry Valero por darme la oportunidad de poner mis conocimientos al servicio del Municipio.

Al señor Luis Forero, por compartir sus conocimientos en administración pública.

A la Administración Municipal de Puerto Santander.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	22
1. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER	24
1.1 RESEÑA HISTÓRICA	24
1.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	24
1.3 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA	27
1.4 GEOLOGÍA Y SUELO	28
1.5 HIDROCLIMATOLOGÍA	31
1.6 HIDROGRAFÍA	33
1.7 AMENAZAS NATURALES	38
1.8 SERVICIOS PÚBLICOS	38
1.9 ECONOMÍA	55
2. ACUERDO DE MEJORAMIENTO	59
2.1 DIAGNÓSTICO DEL PRESTADOR	59
2.1.1 Aspectos legales e institucionales	59

2.1.2 Aspectos administrativos – comerciales	61
2.1.3 Aspectos financieros	61
2.1.4 Aspecto técnico operativo de acueducto	62
2.1.5 Aspecto técnico operativo de alcantarillado	63
2.1.6 Aspecto técnico operativo aseo	64
2.2 COMPROMISOS ADQUIRIDOS	65
2.2.1 Área legal e institucional	65
2.2.2 Área administrativo y comercial	66
2.2.3 Área financiera	67
2.2.4 Área técnica operativa de acueducto	67
2.2.5 Área técnica operativa de alcantarillado	68
2.2.6 Área técnica operativa de aseo	68
3. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS ÁREAS DE LA UNIDAD	71
3.1 SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA LEGAL E INSTITUCIONAL	71
3.1.1 Naturaleza jurídica del prestador	71
3.1.2 Estudio de costos y tarifas	72
3.1.3 Programa de uso eficiente y ahorro del agua	95

3.1.4	Comité de desarrollo y control social	95
3.1.5	Reporte de información al sistema único de información (SUI)	96
3.1.6	Peticiones quejas y reclamos	97
3.1.7	Creación del logotipo de la unidad de servicio públicos	99
3.2	SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA ADMINISTRATIVO Y COMERCIAL	100
3.2.1	Micromedición	100
3.2.2	Recuperación de cartera	101
3.3	SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA TÉCNICA OPERATIVA DE ACUEDUCTO	101
3.3.1	Visita al punto de la nueva bocatoma	101
3.3.2	Jornada de limpieza de la planta compacta de tratamiento de agua	101
3.3.3	Calidad del agua	106
3.3.4	Planta de tratamiento	110
3.4	SITUACIÓN ACTUAL DEL ÁREA TÉCNICO OPERATIVA DE ALCANTARILLADO	132
3.4.1	Expansión de redes	132
3.4.2	Planos actualizados	137
3.4.3	Registro de daños	137

3.4.4 Plan de saneamiento y manejo de vertimientos	138
3.5 SITUACION ACTUAL DEL ÁREA TÉCNICO OPERATIVA DE ASEO	138
3.5.1 Plan de gestión integral de residuos sólidos	138
3.5.2 Transporte y disposición final de los residuos sólidos	139
3.5.3 Suscriptores y cobertura	141
3.5.4 Reciclaje	141
3.5.5 Frecuencia de recolección	144
3.5.6 Residuos sólidos generados	144
4. CONCLUSIONES	154
5. RECOMENDACIONES	155
BIBLIOGRAFÍA	158
ANEXOS	159