



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



## RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES: JUDITH BERNARDA LATORRE RIVERA

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR: LUZ MARINA BARBOSA SEPULVEDA

TITULO DE LA TESIS: PASANTÍA COMO AUXILIAR DE INGENIERÍA EN LA DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA GERENCIA TECNICA DE AGUAS KPITAL-CUCUTA, S.A. ESP DIVISION DE PROYECTOS

RESUMEN:

Se elaboró el manual de procesos técnicos de la dirección de estudios y diseños, siguiendo los lineamientos del sistema de gestión de calidad de la empresa. Así mismo, se recopiló la información del desarrollo de los procesos, entregándolos a nivel de comunicación al director de estudios y diseños para ejercer supervisión y control. Además, se elaboró la metodología para el prediseño de las estructuras de alivio. Por último, se realizaron los prediseños de las estructuras de alivio de los barrios Palmeras I y II y El Salado.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 98

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

PASANTÍA COMO AUXILIAR DE INGENIERÍA EN LA DIRECCIÓN DE  
ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA GERENCIA TECNICA DE AGUAS KPITAL-  
CUCUTA, S.A. ESP DIVISION DE PROYECTOS

JUDITH BERNARDA LATORRE RIVERA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2010

PASANTÍA COMO AUXILIAR DE INGENIERÍA EN LA DIRECCIÓN DE  
ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA GERENCIA TECNICA DE AGUAS KPITAL-  
CUCUTA, S.A. ESP DIVISION DE PROYECTOS

JUDITH BERNARDA LATORRE RIVERA

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

Director:  
LUZ MARINA BARBOSA SEPULVEDA  
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2010



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

*ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO*

*FECHA:* 18 DE MAYO DE 2010 *HORA:* 4:00 p. m.  
*LUGAR:* SALA DE FOTOGRAFIA – EDIF. CREAD - UFPS.  
*PLAN DE ESTUDIOS:* INGENIERIA CIVIL  
*TITULO DE LA TESIS:* “PASANTIA COMO AUXILIAR DE INGENIERIA EN LA DIRECCION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA GERENCIA TECNICA DE AGUAS KPITAL-CUCUTA, S. A. ESP DIVISION DE PROYECTOS”.  
*JURADOS:* ING. NELSON JAIVER CALIXTO CELY  
ING. JAIME BARAJAS LEON  
*DIRECTOR:* INGENIERA LUZ MARINA BARBOSA SEPULVEDA.

<i>NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:</i>	<i>CODIGO</i>	<i>CALIFICACION</i>	
		<i>NUMERO</i>	<i>LETRA</i>
<i>JUDITH BERNARDA LATORRE RIVERA</i>	<i>0113457</i>	<i>4,3</i>	<i>CUATRO, TRES</i>

**A P R O B A D A**

*FIRMA DE LOS JURADOS*

  
\_\_\_\_\_  
*ING. NELSON JAIVER CALIXTO CELY*

  
\_\_\_\_\_  
*ING. JAIME BARAJAS LEON*

*VO.BO.*   
\_\_\_\_\_  
*ALVARO ORTEGA SIERRA*  
*Coordinador Comité Curricular*

*Betty M.*

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	11
1. METODOLOGÍA DE CÁLCULO PARA EL PREDISEÑO DE LAS ESTRUCTURAS DE ALIVIO DEL BARRIO PALMERAS	14
1.1 CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DEL PROYECTO	18
1.2 PARÁMETROS DE DISEÑO	22
1.3 ESTRUCTURAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE ALCANTARILLADO	38
1.4 PREDISEÑO SISTEMA SEPARACIÓN AGUAS RESIDUALES DE LAS AGUAS LLUVIAS	39
2. CONCLUSIONES	56
3. RECOMENDACIONES	57
BIBLIOGRAFÍA	58
ANEXOS	59