



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): JUAN FERNANDO

APELLIDOS: AMADO ARCINIEGAS

NOMBRE (S): _____

APELLIDOS: _____

FACULTAD: _____ INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: _____ INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE (S): JESUS

APELLIDOS: SANCHEZ

TITULO DE LA TESIS: DISEÑO Y PRESUPUESTO DE LAS OBRAS
COMPLEMENTARIAS AL CANAL DE AGUAS LLUVIAS TORCOROMA "CHIVERA"

RESUMEN:

Se evaluaron las zonas aledañas al canal de aguas lluvias sector Torcoroma II - Chiveras río Pamplonita a través de observaciones técnicas con el ingeniero residente. Igualmente, se diseño las gradas de energía, los canales de pantalla pantalla deflectora y canales de rápidas con tapa y columpio complementarias al canal de aguas lluvias de acuerdo a las características del terreno mediante el método de diseño de estructuras de vertimiento de agua en laderas de media y fuerte pendiente utilizado por la Universidad nacional de Colombia sede Manizales, con el fin de determinar el modelo más viable de acuerdo a las condiciones socioeconómicas de la zona. Por ultimo, se recolecto la información de los estudios realizados en la zona como un aporte en diseño de las obras complementarias al canal de aguas lluvias Torcoroma las chiveras, socializando el proyecto con la alcaldía municipal y con el grupo interventor.

Palabras clave: diseño, presupuesto, obras, canal, aguas lluvias.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 118

PLANOS: 1

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

DISEÑO Y PRESUPUESTO DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS AL CANAL
DE AGUAS LLUVIAS TORCOROMA "CHIVERA"

JUAN FERNANDO AMADO ARCINIEGAS

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2013

DISEÑO Y PRESUPUESTO DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS AL CANAL
DE AGUAS LLUVIAS TORCOROMA "CHIVERA"

JUAN FERNANDO AMADO ARCINIEGAS

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

Director
JESUS SANCHEZ
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2013

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 20 DE JUNIO DE 2013 HORA: 8:00 a. m.
LUGAR: SALA 4 – TERCER PISO EDIFICIO CREAD - UFPS
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL
TITULO DE LA TESIS: "DISEÑO Y PRESUPUESTO DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS AL CANAL DE AGUAS LLUVIAS TORCOROMA CHIVERA".
JURADOS: ING. BELISARIO CONTRERAS BARRETO
ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO
DIRECTOR: INGENIERO JESUS SANCHEZ.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
JUAN FERNANDO AMADO ARCINIEGAS	0114202	4,0	CUATRO, CERO

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS

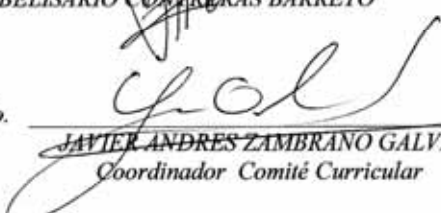


ING. BELISARIO CONTRERAS BARRETO



ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO

Vo. Bo.



JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	13
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.3 JUSTIFICACIÓN	13
1.4 OBJETIVOS	14
1.5 DELIMITACIÓN	14
2. REFRENTE TEORICOS	16
2.1 MARCO TEORICO	16
2.2 MARCO LEGAL	33
3. METODOLOGÍA	36
3.1 TIPO DE INVESTIGACION	36
3.2 POBLACION Y MUESTRA	36
3.3 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	36
4. RESULTADOS	37
4.1 IDENTIFICACION DE LOS PUNTOS DE CONTROL DE TALUDES	37
4.2 ESTUDIOS TOPOGRAFICOS	39
4.3 ESTUDIO DE SUELOS	40

4.4 PARÁMETROS DE DISEÑO DE GRADAS DISIPADORAS Y CPD	43
4.5 DISEÑO DE DISIPADORES DE ENERGÍA	50
4.6 DISEÑO HIDRAULICO, GEOMETRICO Y ESTRUCTURAL DE ESTRUCTURAS DISIPADORAS	56
4.7 PRESUPUESTO	75
5. CONCLUSIONES	79
6. RECOMENDACIONES	80
BIBLIOGRAFIA	81
ANEXOS	83