



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES: JESSICA DANIELA GARCIA GOMEZ

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

DIRECTOR: JAVIER ENRIQUE TRUJILLO CAMACHO

TITULO DE LA TESIS: PASANTÍA EN LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL COMO APOYO PARA EL SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN DE LAS OBRAS DE CORRECCIÓN DE CAUCE Y PROTECCIÓN DE MARGENES DEL RÍO PAMPLONITA Y RÍO ZULIA

RESUMEN:

Se apoyaron las actividades realizadas en la supervisión y seguimiento de las obras que buscaban encausar el río y proteger la margen del río Pamplonita en el sector ubicado entre el puente avenida cero y el puente Elías M. Soto, así como en el sector de San Luís y en el sector de Alcalá. Así mismo, se realizó la supervisión y el seguimiento a las obras para encausar el río y proteger la margen del río Zulia en el sector de Los Reyes, Restauración y Londres. Por último, se determinó experimentalmente el valor real de la rugosidad (n de Manning) del río Pamplonita, en los sectores estudiados.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 127

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

PASANTÍA EN LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA
NORORIENTAL COMO APOYO PARA EL SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN DE
LAS OBRAS DE CORRECCIÓN DE CAUCE Y PROTECCIÓN DE MARGENES
DEL RÍO PAMPLONITA Y RÍO ZULIA

JESSICA DANIELA GARCIA GOMEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA
2010

PASANTÍA EN LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA
NORORIENTAL COMO APOYO PARA EL SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN DE
LAS OBRAS DE CORRECCIÓN DE CAUCE Y PROTECCIÓN DE MARGENES
DEL RÍO PAMPLONITA Y RÍO ZULIA

JESSICA DANIELA GARCIA GOMEZ

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

Director:
JAVIER ENRIQUE TRUJILLO CAMACHO
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA
2010



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 29 DE ABRIL DE 2010 HORA: 10:00 a. m.

LUGAR: SALA DE FOTOGRAFIA – EDIF. CREAD - UFPS.

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "PASANTIA EN LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL COMO APOYO PARA EL SEGUIMIENTO Y SUPERVISION DE LAS OBRAS DE CORRECCION DE CAUCE Y PROTECCION DE MARGENES DEL RIO PAMPLONITA Y RIO ZULIA".

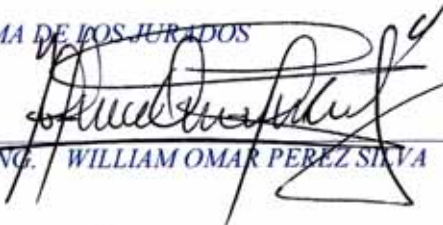
JURADOS: ING. WILLIAM OMAR PEREZ SILVA
ING. JOSE RAFAEL CACERES RUBIO

DIRECTOR: INGENIERO JAVIER ENRIQUE TRUJILLO CAMACHO.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
JESICA DANIELA GARCIA GOMEZ	0113999	4,4	CUATRO, CUATRO

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS


ING. WILLIAM OMAR PEREZ SILVA


ING. JOSE RAFAEL CACERES RUBIO

VO.BO. 
ALVARO ORTEGA SIERRA
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

A mi madre, Claudia Gómez Fuentes, por su amor, entereza y su fortaleza que me enseñaron a superar los grandes obstáculos en mi vida.

A mi padre, Daniel García Negrón, por su ejemplo tan grande de dedicación, responsabilidad y amor por todo lo que se hace.

A mis hermanos, Oscar García y Jhon García, por su apoyo incondicional y por permitirme ser parte de sus vidas.

Daniela

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos a:

Ingeniero Civil Javier Enrique Trujillo, director del trabajo de grado, por su interés y orientación en el desarrollo de la investigación.

Ingeniero Civil William Omar Pérez Silva, por su apoyo incondicional y orientación en el desarrollo del trabajo de grado.

Ingeniero Civil Guillermo Rojas Rodríguez, por su interés y orientación en el desarrollo de la pasantía.

La Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental, porque en el tiempo que hice parte de su corporación obtuve una gran experiencia.

La Universidad Francisco de Paula Santander, por permitirme realizar mi sueño en su gran institución.

Los docentes de la Universidad Francisco de Paula Santander, por compartir sus conocimientos y la formación en mi ser, de un profesional.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	19
1. GENERALIDADES	21
2. SEGUIMIENTO Y SUPERVISION DE OBRAS RÍO PAMPLONITA Y RÍO ZULIA	24
2.1 OBRAS DEL RÍO PAMPLONITA	24
2.1.1 Descripción general río Pamplonita	24
2.1.2 Afectaciones importantes	25
2.1.3 Frentes de obra	26
2.2 DISTRITO DE ADECUACION DE TIERRAS DEL RÍO ZULIA (ASOZULIA)	78
2.2.1 Descripción general	78
2.2.2 Problemas erosivos	79
2.2.3 Frentes de obra	81
3. DETERMINACION EXPERIMENTAL DE RUGOSIDAD (N MANNING), SECTORES RÍO PAMPLONITA	91
3.1 FLUJO UNIFORME	91

3.2 ECUACION DE MANNING PARA EL DESARROLLO DE FLUJO UNIFORME	91
3.3 PROCEDIMIENTO DE CAMPO PARA LA DETERMINACION DE LA RUGOSIDAD (N MANNING)	93
3.3.1 Ubicación y observación	93
3.3.2 Nivelación geométrica	95
3.3.3 Batimetría	99
3.3.4 Aforo con molinete	100
3.4 ANALISIS DE DATOS DE AFORO	106
3.5 DETERMINACION DE CAUDAL DE INUNDACION	109
4. CONCLUSIONES	115
5. RECOMENDACIONES	117
BIBLIOGRAFIA	118
ANEXOS	119