



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

**RESUMEN - TESIS DE GRADO**

AUTORES: LUIS ROBINSON GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR GUSTAVO A. CARRILLO

TITULO DE LA TESIS: "PASANTÍA EN EL MODO DE SEGUIMIENTO TÉCNICO PARA LA COMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS DISTRITOS DE RIEGO DE LOS MUNICIPIOS: CÁCOTA, MUTÍSCUA, SILOS, LABATECA Y CHITAGÁ".

RESUMEN

Este Trabajo de Grado es el compendio de las actividades desarrolladas en la pasantía que tuvo como finalidad servir de apoyo técnico en el proceso constructivo, reparaciones de los ya construidos y puesta en marcha de los distritos de riego en pequeña escala.

Los ajustes que se realizaron fueron debido a que la mano de obra estaba ejecutando por la comunidad y por no darle un mantenimiento adecuado a las obras que conforman un distrito de riego.

CARACTERÍSTICAS

PAGINAS 53 PLANOS            FOTOGRAFÍAS 22 CD-ROM 1

PASANTÍA EN EL MODO DE SEGUIMIENTO TÉCNICO PARA LA  
COMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS DISTRITOS DE RIEGO  
DE LOS MUNICIPIOS: CÁCOTA, MUTÍSCUA, SILOS, LABATECA Y CHITAGÁ

LUIS ROBINSON GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS  
PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2004

PASANTÍA EN EL MODO DE SEGUIMIENTO TÉCNICO PARA LA  
COMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS DISTRITOS DE RIEGO  
DE LOS MUNICIPIOS: CÁCOTA, MUTÍSCUA, SILOS, LABATECA Y CHITAGÁ

LUIS ROBINSON GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ

Proyecto de Grado presentado para optar al título de  
TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES

Director  
GUSTAVO A. CARRILLO  
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS  
PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2004



# UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FACULTAD DE INGENIERÍA

HORA: 8:00 A.M.  
FECHA: 6 DE AGOSTO 2003  
LUGAR: SALA PROYECCIÓN # 3, TERCER PISO CREAD  
JURADOS: ING. FERNANDO ORTEGA RINCÓN  
ING. JAIME ENRIQUE BARAJAS LEÓN  
ARQ. ROBERTO ORTEGA MENESES

TITULO DE LA TESIS: PASANTÍA EN EL MODO DE SEGUIMIENTO TÉCNICO PARA LA COMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LOS DISTRITOS DE RIEGO DE LOS MUNICIPIOS: CACOTA, MUTISCUA, SILOS, LABATECA Y CHITAGA.

DIRECTOR: ING. GUSTAVO ADOLFO CARRILLO

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	CÓDIGO	NOTA	CALIFICACIÓN
<u>LUIS R. GUTIERREZ HERNANDEZ</u>	<u>922045</u>	<u>4.0</u>	<u>APROBADA</u>

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS

FIRMA DE LOS JURADOS

Vo. Bo.

ING. DANIEL CONTRERAS BARRETO  
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

A Dios, que me dio la fuerza para salir adelante por encima de cualquier adversidad.

A mi esposa Angélica R. Pinzón B., por la ayuda prestada en la elaboración de éste proyecto y por el apoyo incondicional que siempre me ha brindado.

A mi hijo Luis Alfredo Gutiérrez Pinzón, por llenarme de felicidad.

A mi madre Gloria Hernández, por haber realizado la función de padre y madre y sacrificarse para que yo pudiera alcanzar las metas propuestas.

A todas las personas que de una u otra forma me han ayudado y brindado su apoyo.

**Luis Robinson**

## **AGRADECIMIENTOS**

A CARRILLO, Gustavo Adolfo. Ingeniero Civil, Profesor de la Universidad Francisco de Paula Santander y Director del Proyecto.

A FLÓREZ ARAUJO, Miguel Angel. Ingeniero Civil, Director del Instituto Nacional de Adecuación de Tierras INAT; por su valiosa orientación.

A todos los Ingenieros y demás personas que me orientaron y brindaron sus conocimientos.

A la Universidad Francisco de Paula Santander, por formarme como íntegro profesional.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	16
1. PROBLEMA	17
1.1 TÍTULO	17
1.2 PLANTEAMIENTO	17
1.3 FORMULACIÓN	17
1.4 OBJETIVOS	17
1.4.1 Objetivo General	17
1.4.2 Objetivos Específicos	18
1.5 JUSTIFICACIÓN	18
1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES	18
1.6.1 Alcances	18
1.6.2 Limitaciones	18
2. ASPECTOS GENERALES	19

2.1 RESEÑA HISTÓRICA	19
2.1.1 Municipio de Cécota	19
2.1.2 Municipio de Mutiscua	19
2.1.3 Municipio de Silos	19
2.1.4 Municipio de Labateca	20
2.1.5 Municipio de Chitagá	20
2.2 CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA	20
2.2.1 Ubicación Geográfica	20
2.3 ANÁLISIS SOCIO-ECONÓMICO	21
2.3.1 Población	21
2.3.2 Clases de Vivienda	22
2.3.3 Actividad Económica	25
3. PRESUPUESTO	27
3.1 PROYECTO ICOTA	27
3.2 PROYECTO SUCRE	27
3.3 PROYECTO RANCHADERO	28



3.4 PROYECTO TANE EL SALTO	28
4. COMPLEMENTACIÓN, REVISIÓN TÉCNICA Y PUESTA EN MARCHA	29
4.1 PROYECTO ICOTA	29
4.1.1 Justificación Técnica	29
4.1.2 Objeto	29
4.1.3 Actividades Realizadas	29
4.2 PROYECTO SUCRE	30
4.2.1 Justificación Técnica	30
4.2.2 Objeto	30
4.2.3 Actividades Realizadas	30
4.3 PROYECTO RANCHADERO	31
4.3.1 Justificación Técnica	31
4.3.2 Objeto	31
4.3.3 Actividades Realizadas	32
4.4 PROYECTO TANE EL SALTO	33
4.4.1 Justificación Técnica	33

4.4.2	Objeto	33
4.4.3	Actividades Realizadas	33
5.	CONCLUSIONES	35
6.	RECOMENDACIONES	36
	BIBLIOGRAFÍA	37
	ANEXOS	38