



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): JAIRO ANDRÉS **APELLIDOS:** MONCADA SANTAFÉ
NOMBRE (S): _____ **APELLIDOS:** _____

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE (S): GABRIEL **APELLIDOS:** SERRANO RODRIGUEZ

TITULO DE LA TESIS: PASANTIA DE INSPECCIÓN Y SEGUIMIENTO EN LAS OBRAS DE PROTECCIÓN DEL SECTOR DE LA CURVA DE LA HACIENDA LA CAIMANA Y LA ZONA DE TOMA EL TRIUNFO

RESUMEN:

Se reconoció el proceso constructivo técnico de gaviones (tipos de mallas, amarres, material adecuado para el llenado) identificando la cuadrilla ideal y el equipo requerido en la construcción de gaviones. Igualmente, se compararon los rendimientos de maquinaria y mano de obra obtenidas en el desarrollo de las diferentes actividades que conformaron el proyecto llevando el control del equipo requerido en el dragado del río. Por ultimo, se efectuó la toma de muestras del concreto preparado en la obra y ensayos en el laboratorio de resistencia de materiales de la UFPS para control de calidad.

Palabras clave: pasantía, inspección, seguimiento, obra, protección.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 93

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

PASANTIA DE INSPECCIÓN Y SEGUIMIENTO EN LAS OBRAS DE
PROTECCIÓN DEL SECTOR DE LA CURVA DE LA HACIENDA LA CAIMANA Y
LA ZONA DE TOMA EL TRIUNFO

JAIRO ANDRÉS MONCADA SANTAFÉ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2012

PASANTIA DE INSPECCIÓN Y SEGUIMIENTO EN LAS OBRAS DE
PROTECCIÓN DEL SECTOR DE LA CURVA DE LA HACIENDA LA CAIMANA Y
LA ZONA DE TOMA EL TRIUNFO

JAIRO ANDRÉS MONCADA SANTAFÉ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Tecnólogo en Obras Civiles

Director
GABRIEL SERRANO RODRIGUEZ
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2012

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE INGENIERÍA**

35008-01- 13-00029

HORA: 8:00 A.M
FECHA: 14 DE SEPTIEMBRE DE 2012
LUGAR: AUDITORIO CREAD
JURADOS: ARQ. MANUEL GRACIA
ARQ. ALBERTO LOBO

TITULO DEL PROYECTO: PASANTIA DE INSPECCION Y SEGUIMIENTO EN LAS OBRAS DE PROTECCION DEL SECTOR DE LA CURVA DE LA HACIENDA LA CAIMANA Y LA ZONA DE TOMA EL TRIUNFO

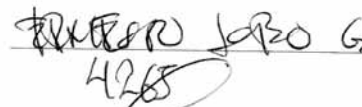
DIRECTOR: ING. GABRIEL SERRANO RODRIGUEZ

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	CÓDIGO	NOTA	CALIFICACIÓN
JAIRO ANDRES MONCADA SANTAFE	<u>1920235</u>	<u>4.3</u>	<u>APROBADO</u>

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

FIRMA DE LOS JURADOS


02234.


4265

Vo.Bo


ING. FRANCISCO GRANADOS RODRÍGUEZ
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.3 JUSTIFICACIÓN	14
1.4 OBJETIVOS	15
1.5 DELIMITACIONES	15
2. REFERENTES TEÓRICOS	17
2.1 ANTECEDENTES	17
2.2 MARCO TEÓRICO	17
2.3 MARCO LEGAL	24
3. METODOLOGÍA	25
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	26
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	26
3.3 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	26
3.4 PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	27
4. SEGUIMIENTO DEL PROYECTO DE PROTECCIÓN DEL SECTOR DE LA CURVA DE LA HACIENDA LA CAIMANA Y LA ZONA DE CAPTACIÓN DE LA TOMA EL TRIUNFO, MUNICIPIO DE ÉL ZULIA	28
4.1 SECTOR DE LA CURVA EN LA HACIENDA LA CAIMANA	28

4.2 SECTOR DE LA CAPTACIÓN DE LA TOMA EL TRIUNFO	30
4.3 DRAGADO DE RÍO PARA DESVÍO Y POSTERIOR CONFORMACIÓN DE SU CAUCE	34
4.4 MANEJO DE AGUAS Y, BOMBEO EN LA EXCAVACIÓN DE NIVELES	34
4.5 MURO EN GAVIONES CON SU ANCLAJE, ALTURA DEL MURO: 5.0 m	37
4.6 ESPOLÓN DE L: 25.0 CON SU ANCLAJE, ALTURA 5.0 m	39
4.7 REVESTIMIENTO DEL CANAL EN LOSAS DE CONCRETO DE ESPESOR 0.15 m	40
5. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	41
6. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL	43
6.1 CONSTRUCCION DE OBRAS DE PROTECCION SECTOR LA CURVA DE LA HACIENDA LA CAIMANA	43
6.2 DRAGADO Y CONSTRUCCION DE JARILLONES DE PROTECCION EN EL SECTOR DE LA CURVA DE LA HACIENDA LA CAIMANA	44
6.3 CONSTRUCCION DE OBRAS DE PROTECCION SECTOR LA TOMA EL TRIUNFO	45
6.4 DRAGADO Y CONSTRUCCION DE JARILLONES DE PROTECCION EN EL SECTOR DE LA TOMA EL TRIUNFO	46
7. AVANCE DE OBRA	47
7.1 RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAJE	47
7.2 RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y ALMACENAJE DE PIEDRA	48
7.3 DRAGADO DEL RÍO, PARA DESVÍO Y POSTERIOR CONFORMACIÓN DEL CAUCE	50
7.4 EXCAVACIÓN, ARMADO Y LLENADO DE GAVIONES	53
8. INCONVENIENTES PRESENTADOS	61

8.1 DIFICULTADES CLIMATICAS	61
9. REVESTIMIENTO DEL CANAL EN LOSAS DE CONCRETO DE ESPESOR 0.15 M	66
10. ESTADO DE AVANCE DE OBRA	71
11. GEOTEXILES NO TEJIDOS EN GAVIONES	73
12. ESTADO DE AVANCE DE OBRA	76
13. CONCLUSIONES	78
14. RECOMENDACIONES	79
BIBLIOGRAFÍA	80
ANEXOS	81