



BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS

RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): JUAN PABLO _____ **APELLIDOS:** GARANTIVA PANTALEON _____

FACULTAD: INGENIERÍAS _____

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES _____

DIRECTOR:

NOMBRE (S): CIRO _____ **APELLIDOS:** MELO _____

TITULO DE LA TESIS: APOYO TECNICO EN LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE FRONTERA NORORIENTAL (CORPONOR) EN EL PROYECTO DE GESTIÓN PARA LA DESCONTAMINACIÓN HIDRICA DE NORTE DE SANTANDER _____

RESUMEN:

En este proyecto se realizo un apoyo técnico a la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental (CORPONOR), en la Subdirección de Control y Calidad Ambiental, permitiendo mostrar el talento humano y profesional de los futuros Tecnólogos en Obras Civiles, exaltando la formación académica de la Universidad Francisco de Paula Santander.

Se realizaron visitas de seguimiento y control de actividades relacionadas con la descontaminación hídrica en el municipio de Chinácota, seguidamente se desarrollo un trabajo práctico en el seguimiento de las diferentes obras que se generen en el proyecto. Para finalmente apoyar en las actividades que se generaron el proyecto, teniendo en cuenta la relación con las obras civiles.

Palabras clave: apoyo, seguimiento, Corponor, Calidad Ambiental, baterías sanitarias.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 81 **PLANOS:** _____ **ILUSTRACIONES:** _____ **CD-ROM:** 1

APOYO TECNICO EN LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE FRONTERA
NORORIENTAL (CORPONOR) EN EL PROYECTO DE GESTIÓN PARA LA
DESCONTAMINACIÓN HIDRICA DE NORTE DE SANTANDER

JUAN PABLO GARANTIVA PANTALEON

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIAS
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSE DE CUCUTA

2014

APOYO TECNICO EN LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE FRONTERA
NORORIENTAL (CORPONOR) EN EL PROYECTO DE GESTIÓN PARA LA
DESCONTAMINACIÓN HIDRICA DE NORTE DE SANTANDER

JUAN PABLO GARANTIVA PANTALEON

Trabajo de grado presentando como requisito para optar al titulo de:

Tecnólogo en Obras Civiles

Director:

CIRO MELO

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIAS

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSE DE CUCUTA

2014



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

35008-01-0006

HORA: 10:00 A.M
FECHA: 27 DE FEBRERO DE 2009
LUGAR: SALA 1 CREAD
JURADOS: ING. GERSON LIMAS RAMIREZ
ING. VICTOR O. MUTIS SERRANO

TITULO DE LA TESIS: APOYO TECNICO EN LA CORPORACIÓN AUTONOMO REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL (CORPONOR). EN EL PROYECTO DE GESTIÓN PARA LA DESCONTAMINACIÓN HIDRICA DE NORTE DE SANTANDER.

DIRECTOR: ING. CIRO MELO

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	CÓDIGO	NOTA	CALIFICACIÓN
<u>JUAN PABLO GARANTIVA P.</u>	<u>0922692</u>	<u>4.2</u>	<u>APROBADO</u>

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

FIRMA DE LOS JURADOS

Vo.Bo ING. RICARDO ZARATE CABALLERO
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Contenido

	pág.
Introducción	13
1. Problema	14
1.1 Titulo	14
1.2 Planteamiento del Problema	14
1.3 Formulación del Problema	15
1.4 Objetivos	15
1.4.1 Objetivo general	15
1.4.2 Objetivos específicos	15
1.5 Justificación	15
1.6 Alcances y Limitaciones	16
1.6.1 Alcances	16
1.6.2 Limitaciones	16
1.7 Delimitaciones	17
1.7.1 Delimitación espacial	17
1.7.2 Delimitación temporal	17
1.7.3 Delimitación conceptual	17
2. Marco Referencial	18
2.1 Antecedentes	18
2.2 Marco Teórico	18
2.3 Marco Conceptual	19
2.4 Marco Contextual	20

2.5 Marco Legal	21
3. Diseño Metodológico	22
3.1 Tipo de Investigación	22
3.2 Población	22
3.2.1 Población	22
3.3 Instrumentos para la Recolección de Información	22
3.3.1 Fuentes primarias	22
3.3.2 Fuentes secundarias	22
3.4 Técnicas de Análisis y Procesamiento de Datos	22
3.5 Presentación de Resultados	23
4. Actividades y Visitas Realizadas a la Corporación Regional de la Frontera Nororiental (CORPONOR)	24
4.1 Actividades Técnicas	24
4.1.1 Obra asignada	24
4.1.1.1 Ubicación	24
4.1.1.2 Descripción del proyecto	24
4.1.1.3 Proceso constructivo	25
4.1.1.4 Visita técnica	26
4.1.1.5 Instrucciones de mantenimiento	27
4.2 Actividades Administrativas	29
4.2.1 Evaluación técnica y financiera	29
5. Manual para Construcción y Mantenimiento de Pozos Sépticos	37
5.1 Sistema Séptico y Operación	37

5.2 Capacidad	37
5.3 Pre-Tratamiento	37
5.3.1 Tratamiento: el tanque séptico.	38
5.4 Post-Tratamiento: Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente	39
5.4.1 Tanque séptico.	40
5.4.2 Filtro anaerobio de flujo ascendente.	42
5.4.3 Caja de distribución.	42
5.5 Instrucciones de Mantenimiento	43
5.5.1 Trampa de grasas	43
5.5.2 Tanque séptico	44
6. Conclusiones	46
7. Recomendaciones	47
Bibliografía	49
Anexos	50