

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/126

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): MICHAEL ANDRÉS APELLIDOS: ANGARITA GARCÍA

NOMBRE(S): ARMANDO JOSÉ APELLIDOS: MELÉNDEZ CAMARGO

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S): FRANCISCO JAVIER APELLIDOS: SUAREZ URBINA

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTUDIOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CAPILLA DEL SEÑOR DE LA BUENA ESPERANZA UBICADA EN LA AV. 3 CON CALLE 5 Y 6 BARRIO BOGOTÁ MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

RESUMEN

Este proyecto presenta como objetivo el desarrollo de los estudios técnicos como lo es caracterización del suelo, topografía, planos de la capilla, presupuesto, programación de obra para la debida construcción de la Capilla el Señor de la Buena Esperanza del Barrio Bogotá.

PALABRAS CLAVE: Estudio técnicos, construcción, topografía, presupuesto, caracterización de suelos.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 126 PLANOS: ILUSTRACIONES: CD ROOM:

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

ESTUDIOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CAPILLA DEL SEÑOR DE
LA BUENA ESPERANZA UBICADA EN LA AV. 3 CON CALLE 5 Y 6 BARRIO BOGOTÁ
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

MICHAEL ANDRÉS ANGARITA GARCÍA
ARMANDO JOSÉ MELÉNDEZ CAMARGO

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

2016

ESTUDIOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CAPILLA DEL SEÑOR DE
LA BUENA ESPERANZA UBICADA EN LA AV. 3 CON CALLE 5 Y 6 BARRIO BOGOTÁ
MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

MICHAEL ANDRÉSANGARITAGARCÍA
ARMANDO JOSÉ MELÉNDEZ CAMARGO

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

Director

FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2016



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

HORA: 10:00 A.M.
FECHA: 11/08/2016
LUGAR: LABORAATORIO EMPRESERIAL, AULA 104
JURADOS: ING. VICTOR MUTIS
ARQ. WILMA FIGUEROA

TITULO DEL PROYECTO: "ESTUDIOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA
CAPILLA DEL SEÑOR DE LA BUENA ESPERANZA UBICADA EN AL AV. 3 CON CALLE 5
Y 6 BARRIO BOGOTA MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA".

DIRECTOR: ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
<u>MICHAEL ANDRES ANGARITA GARCIA</u>	<u>1920161</u>	<u>4.2</u>
<u>ARMANDO JOSE MELENDEZ CAMARGO</u>	<u>1420578</u>	<u>4.2</u>

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 02225


CODIGO: 03488


VoBo.ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Le dedico este proyecto primeramente a Dios, mi familia y mi novia (Tatiana Medina) que han sido mi apoyo y pilar para alcanzar este triunfo en la vida, que a pesar del tiempo transcurrido siguieron ahí conmigo. Gracias a todas las personas que durante la carrera (Docentes y compañeros) conocí y de algún modo aportaron a este proyecto.

Michael Andrés Angarita García

Contenido

	pág.
Introducción	13
1. Descripción del Problema	14
1.1 Planteamiento del Problema	14
1.2 Formulación del Problema	14
1.3 Justificación	15
1.4 Objetivos	15
1.5 Alcances y Limitaciones	16
1.6 Delimitaciones	16
2. Referentes Teóricos	17
2.1 Antecedentes	17
2.2 Marco Teórico	18
2.3 Marco Legal	25
3. Metodología	27
3.1 Tipo de Investigación	27
3.2 Población y Muestra	27
3.3 Instrucción para la Recolección de Información	27
4. Caracterización del Suelo	28
4.1 Generalidades	28
4.2 Trabajo de Campo	28
4.2.1 Ubicación del apique	28
4.2.2 Toma de muestra	28

4.3 Trabajo de Laboratorio	29
4.3.1 Ensayo de humedad	29
4.3.2 Clasificación	29
4.4 Inconfinado	30
4.5 Geología de la Zona	30
4.6 Interpretación de Resultados	30
5. Planteamiento de las Actividades	31
5.1 Levantamiento Topográfico	31
5.1.1 Trabajo de campo	32
5.1.2 Trabajo de oficina	32
5.1.3 Planos topográficos	32
5.2 Movimiento de Tierra	32
5.2.1 Cartera de ejes	32
5.2.2 Cortes	33
6. Planos de la Estructura	34
6.1 Arquitectónico	34
6.2 Hidrosanitario	34
6.2.1 Plano	34
6.2.2 Cálculo del cdt	34
6.3 Eléctrico	34
6.3.1 Plano	34
6.3.2 Cuadro de carga	34
7. Presupuesto	35

7.1 Cuadro General del Presupuesto	36
7.2 Análisis Básicos de Precios Unitarios	47
7.3 Análisis de Precios Unitarios	47
7.4 Cuadro de Cuadrillas	47
8. Programación de Obra	49
9. Observaciones	50
10. Conclusiones	51
11. Recomendaciones	55
Referencias Bibliográficas	56
Anexos	57