



**RESUMEN TESIS DE GRADO**

**AUTOR (ES):**

**NOMBRE (S):** WILMER ALFONSO **APELLIDOS:** JARAMILO FARFAN

**NOMBRE (S):** NAIDY KATHERIN **APELLIDOS:** PALENCIA JULIO

**FACULTAD:** INGENIERIA

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERIA CIVIL

**DIRECTOR:**

**NOMBRE (S):** FIDEL ERNESTO **APELLIDOS:** CUBEROS CUBEROS

**TITULO DE LA TESIS:** ESTUDIOS, DISEÑOS Y PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE LA CAPILLA SANTA MARIA DE LA CABEZA DEL BARRIO ALONSITO DE LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CUCUTA

**RESUMEN:**

El presente proyecto utilizó un tipo de estudio descriptivo, basado en fuentes documentales y de trabajo de campo para realizar estudios, diseños y presupuesto de la capilla Santa María de la Cabeza del Barrio Alonsito. Se lograron efectuar los levantamientos topográficos, planimetría y altimetría en un área de 1210 M<sup>2</sup>. Se determinaron las características físicas y mecánicas del suelo mediante pruebas de laboratorio como límites de Atterberg, granulometría, prueba inconfiada y compactación. Igualmente, se realizaron los diseños de cimentación adecuados para la estructura según el tipo de suelo encontrado y se presentó un diseño arquitectónico, estructural, hidro-sanitario para la estructura. Por último, se evaluaron las específicamente el diseño de la estructura, verificando el cumplimiento de las normas estipuladas en la NSR-10, mediante el programa de diseño estructural SAP 2000 utilizando la teoría de resistencia.

Palabras Clave: topografía, granulometría, estudio de suelos, diseño arquitectónico.

**CARACTERÍSTICAS:**

**PAGINAS:** 134 **PLANOS:** 8 **ILUSTRACIONES:**        **CD-ROM:** 1

ESTUDIOS, DISEÑOS Y PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE LA CAPILLA  
SANTA MARIA DE LA CABEZA DEL BARRIO ALONSITO DE LA CIUDAD DE SAN  
JOSE DE CUCUTA

NAIDY KATHERIN PALENCIA JULIO  
WILMER ALFONSO JARAMILO FARFAN

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

2015

ESTUDIOS, DISEÑOS Y PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE LA CAPILLA  
SANTA MARIA DE LA CABEZA DEL BARRIO ALONSITO DE LA CIUDAD DE SAN  
JOSE DE CUCUTA

NAIDY KATHERIN PALENCIA JULIO  
WILMER ALFONSO JARAMILLO FARFAN

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

Ingeniero Civil

Director:

FIDEL ERNESTO CUBEROS CUBEROS

Ingeniero Civil

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

2015



## ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 7 DE AGOSTO DE 2015 HORA: 5:00 p. m.

LUGAR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES – TERCER PISO EDIFICIO FUNDADORES - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "ESTUDIOS, DISEÑOS Y PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE LA CAPILLA SANTA MARIA DE LA CABEZA DEL BARRIO ALONSITO DE LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CUCUTA".

JURADOS: ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO  
ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ


DIRECTOR: INGENIERO FIDEL ERNESTO CUBEROS CUBEROS.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
WILMER ALFONSO JARAMILLO FARFAN	1110477	4,2	CUATRO, DOS
NAIDY KATHERIN PALENCIA JULIO	1110511	4,2	CUATRO, DOS

# APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS

  
ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO

  
ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ

Vo. Bo.

  
JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS  
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Av. Gran Colombia No. 12E-96 Colsag  
Teléfono: 5776655  
Cúcuta - Colombia

FACULTAD DE INGENIERIA

## Contenido

	<b>pág.</b>
Introducción	12
1. Problema	13
1.1 Título	13
1.2 Planteamiento del Problema	13
1.3 Formulación del Problema	13
1.4 Objetivos	14
1.4.1 Objetivo general	14
1.4.2 Objetivos específicos	14
1.5 Justificación	14
1.6 Alcances y Limitaciones	15
1.6.1 Alcance	15
1.6.2 Imitaciones	16
1.7 Delimitaciones	16
1.7.1 Delimitación espacial	16
1.7.2 Delimitación temporal	17
1.7.3 Delimitación conceptual	17
2. Marco Referencial	18
2.1 Antecedentes	18
2.2 Marco Teórico	21
2.2.1 Diseño arquitectónico	21
2.2.2 Diseño estructural	22
2.2.3 Diseño hidrosanitario	26
2.3 Marco Contextual	28

2.4 Marco Legal	29
3. Diseño Metodológico	31
3.1 Tipo de Investigación	31
3.2 Población y Muestra	31
3.2.1 Población	31
3.2.2 Muestra	31
3.3 Instrumentos	31
3.4 Técnicas de Recolección de Datos	31
3.5 Técnicas de Análisis e Interpretación	32
3.6 Etapas a Cumplir en el Desarrollo del Proyecto	32
4. Desarrollo del Proyecto	33
4.1 Especificaciones técnicas	33
4.2 Presupuestos	98
4.3 Memorias de Cálculo	98
4.4 Estudios de Suelos	108
4.4.1 Descripción del proyecto	110
4.4.2 Localización del proyecto	111
4.4.3 Trabajo de campo	112
4.4.4 Origen geológico y morfología del terreno	112
4.4.5 Nivel freático	113
4.4.6 Características geotécnicas	113
4.4.7 Capacidad portante del suelo de fundación	114
4.4.8 Análisis de asentamientos elásticos	118
4.4.9 Recomendaciones de cimentación	120
5. Estudios Hidrosanitarios	122

5.1 Descripción y Localización	122
5.2 Distribución	122
5.3 Datos y Características del Proyecto	123
6. Conclusiones	130
7. Recomendaciones	131
Referencias Bibliográficas	132