

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

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): MARIA ALEJANDRA **APELLIDOS:** VALERO RAMIREZ

NOMBRE(S): JEIDY YURANI **APELLIDOS:** REY PINTO

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): JOSE LEONARDO **APELLIDOS:** JACOME CARRASCAL

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTUDIO Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA CAPILLA SANTA MARTA COMO MODALIDAD DE TRABAJO DIRIGIDO EN EL ASENTAMIENTO FRANCISCO I DE LA CIUDAD DE CUCUTA, NORTE DE SANTANDER

RESUMEN

Una de las áreas donde más trabajo tiene la ingeniería civil es el Diseño Estructural, que es muy interesante y tiene una aplicación más que útil en el mundo industrial. Son el arquitecto y el diseñador quienes se encargan de crear la estructura y darle las proporciones correctas. Por principio de cuentas, el diseño estructural se encarga de investigar qué puede ofrecer un material y cuáles características lo convierten en único, así como los costos que tendrá y sus propiedades, tales como aislamiento térmico y acústico, impermeabilidad, entre otras. La utilidad del diseño estructural es que se garantiza que el material no presente fallas durante su periodo de vida útil, las cuales van desde fallas de servicio hasta problemas de inestabilidad o roturas; también se controlan las deformaciones que el material pudiera presentar, pues en el momento en que percibimos las imperfecciones de un material, este deja de ser funcional. El siguiente proyecto consta del análisis estructural de acuerdo con la norma NSR-10 para la construcción de la capilla santa marta, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas y recomendaciones del clero episcopal.

PALABRAS CLAVE: Estudio, diseño, estructura. Construcción. Capilla, servicios.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 208 **PLANOS:** 10 **ILUSTRACIONES:** **CD ROOM:** 1

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

COPIA NO CONTROLADA

ESTUDIO Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA CAPILLA
SANTA MARTA COMO MODALIDAD DE TRABAJO DIRIGIDO EN EL
ASENTAMIENTO FRANCISCO I DE LA CIUDAD DE CUCUTA, NORTE DE
SANTANDER

MARIA ALEJANDRA VALERO RAMIREZ

JEIDY YURANI REY PINTO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS INGENIERIA CIVIL

SAN JOSE DE CUCUTA

2018

ESTUDIO Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA CAPILLA
SANTA MARTA COMO MODALIDAD DE TRABAJO DIRIGIDO EN EL
ASENTAMIENTO FRANCISCO I DE LA CIUDAD DE CUCUTA, NORTE DE
SANTANDER

MARIA ALEJANDRA VALERO RAMIREZ

JEIDY YURANI REY PINTO

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

Ingeniero Civil

Director:

JOSE LEONARDO JACOME CARRASCAL

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS INGENIERIA CIVIL

SAN JOSE DE CUCUTA

2018



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 20 DE FEBRERO DE 2018 **HORA:** 10:00 a.m.

LUGAR: SEGUNDO PISO EDIFICIO TERREOS - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "ESTUDIO Y DISEÑO ESTRUCTURAL PARA LA CONSTRUCCION DE LA CAPILLA SANTA MARTA COMO MODALIDAD DE TRABAJO DIRIGIDO EN EL ASENTAMIENTO FRANCISCO I DE LA CIUDAD DE CUCUTA, NORTE DE SANTANDER".

JURADOS: ING. JOSE RAFAEL CACERES RUBIO
ING. JORGE FERNANDO MARQUEZ PEÑARANDA

DIRECTOR: INGENIERO JOSE LEONARDO JACOME CARRASCAL.

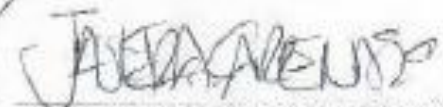
NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
MARIA ALEJANDRA VALERO RAMIREZ	1112487	4,2	CUATRO, DOS
JEIDY YURANI REY PINTO	1112685	4,2	CUATRO, DOS

APROBADO

FIRMA DE LOS JURADOS


ING. JOSE RAFAEL CACERES RUBIO


ING. JORGE FERNANDO MARQUEZ PEÑARANDA

Va. Bo. 
JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M

Agradecimientos

Los autores del trabajo expresan su agradecimiento a:

A Dios primeramente por que es quien me guía y quien administra todas las áreas de mi vida, porque sin el nada soy y todos los días me enseña el valor de la vida; a mis padres James Rey Portillo Y Nubia Pinto Rodriguez que son mi motivo y mi ejemplo porque con su amor infinito hacia mi me dan las fuerzas que necesito porque con su apoyo hacen que las cosas sean mas fáciles, a mi hermana Viancy Rey Pinto por ser mi apoyo incondicional, porque siempre cree en mi y esta a mi lado impulsándome hacer las cosas.

A Dios quien supo guiarme por el buen camino, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor; a mi madre Nancy Maria Ramirez por su apoyo, consejos, comprensión, amor y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me ha dado todo lo que soy como persona mis valores mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos, a mi hermano Jesus Arley Valero Ramirez por su apoyo incondicional.

Contenido

	pág.
Introducción	18
1. Problema	19
1.1 Título	19
1.2 Planteamiento del Problema	19
1.3 Formulación del Problema	20
1.4 Justificación del Problema	20
1.5 Objetivos	21
1.5.1 Objetivo general	21
1.5.2 Objetivos específicos	21
1.6 Alcances y Limitaciones	21
1.6.1 Alcances	21
1.6.2 Limitaciones	21
1.7 Delimitaciones	22
1.7.1 Delimitación espacial	22
1.7.2 Delimitación temporal	22
1.7.3 Delimitación Conceptual	22
2. Marco Referencial	23
2.1 Antecedentes	23
2.1.1 Antecedentes empíricos	23
2.1.2 Antecedentes bibliográficos	23
2.2 Marco Contextual	26

2.3 Marco Teórico	27
2.4 Marco Conceptual	28
2.5 Marco Legal	30
3. Diseño Metodológico	34
3.1 Tipo de Investigación	34
3.2 Población y Muestra	34
3.2.1 Población	34
3.2.2 Muestra	34
3.3 Instrumentos para la recolección de información	34
3.3.1 Información primaria	34
3.3.2 Información secundaria	35
3.4 Técnicas de Análisis y Procesamiento de Datos	35
4. Contenido del Proyecto	36
4.1 Levantamiento Topográfico	36
4.1.1 Descripción del terreno	37
4.1.2 Trabajo de campo	38
4.2 Apiques correspondientes según la norma NSR-10	43
4.3 Ensayos de Laboratorio del estudio de suelos	46
4.3.1 Ensayo de humedad natural	46
4.3.2 Ensayo de límites de consistencia o de Atterberg	49
4.3.3 Ensayo para determinar limite líquido	49
4.3.4 Ensayo para determinar limite plástico	50
4.3.5 Ensayo de granulometría	54

4.3.6 Ensayo de inconfiada	63
4.4 Diseño Arquitectónico	75
4.5 Diseño Estructural	76
4.5.1 Datos de la edificación	77
4.5.2 Análisis sísmico	80
4.6 Diseño Hidráulico y Sanitario	86
4.7 Presupuesto General del Proyecto	87
5. Conclusiones	92
6. Recomendaciones	93
Referencias Bibliográficas	94
Anexos	97