

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB- 12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/452

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): MARIA ANGELICA

APELLIDOS: FELIZZOLA LOBO

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): JAVIER ANDRES

APELLIDOS: ZAMBRANO GALVIS

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DISEÑO ACADÉMICO DE CUBIERTA Y GRADERÍA PARA LA REMODELACIÓN DEL COLISEO SALATIEL MARTÍNEZ DEL BARRIO TUCUNARÉ EN EL SECTOR DE JUAN ATALAYA DE LA CIUDAD DE CÚCUTA NORTE DE SANTANDER

RESUMEN

El diseño de una estructura es la determinación de las dimensiones y cálculo de los materiales que conforman una estructura para resistir las sollicitaciones necesarias con un comportamiento adecuado. Se debe comprender, analizar y resolver casos básicos de estos efectos que intervienen en el diseño y cálculo de las estructuras. Para el diseño de la cubierta y gradería de la cancha se procedió a realizar algunos estudios para determinar la capacidad portante del suelo y las cargas a resistir dicha estructura.

PALABRAS CLAVE: análisis estructural, análisis de carga, capacidad admisible.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 452 PLANOS: ILUSTRACIONES:0 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

DISEÑO ACADÉMICO DE CUBIERTA Y GRADERÍA PARA LA REMODELACIÓN
DEL COLISEO SALATIEL MARTÍNEZ DEL BARRIO TUCUNARÉ EN EL SECTOR DE
JUAN ATALAYA DE LA CIUDAD DE CÚCUTA NORTE DE SANTANDER

MARIA ANGELICA FELIZZOLA LOBO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2018

DISEÑO ACADÉMICO DE CUBIERTA Y GRADERÍA PARA LA REMODELACIÓN
DEL COLISEO SALATIEL MARTÍNEZ DEL BARRIO TUCUNARÉ EN EL SECTOR DE
JUAN ATALAYA DE LA CIUDAD DE CÚCUTA NORTE DE SANTANDER

MARIA ANGELICA FELIZZOLA LOBO

DIRECTOR

Javier Andrés Zambrano Galvis

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2018

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 22 DE FEBRERO DE 2018 **HORA:** 10:00 a. m.

LUGAR: SALA 1 – EDIFICIO CREAD - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "DISEÑO ACADEMICO DE CUBIERTA Y GRADERIA PARA LA REMODELACION DEL COLISEO SALATIEL MARTINEZ DEL BARRIO TUCUNARE EN EL SECTOR DE JUAN ATALAYA DE LA CIUDAD DE CUCUTA, NORTE DE SANTANDER".

JURADOS: ING. CIRO ALFONSO MELO PABON
ING. CARMEN TERESA MEDRANO LINDARTE

DIRECTOR: INGENIERO JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS.

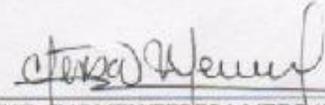
NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
MARIA ANGELICA FELIZZOLA LOBO	1111318	4,3	CUATRO, TRES

APROBADO

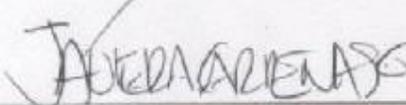
FIRMA DE LOS JURADOS



ING. CIRO ALFONSO MELO PABON



ING. CARMEN TERESA MEDRANO LINDARTE



Vo. Bo. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

DEDICATORIA

A Dios primeramente es el que hace todo posible, me ha bendecido enormemente con una familia, salud, trabajo, sabiduría y entendimiento para sacar mi carrera adelante y sobrepasar cualquier obstáculo.

A mis padres Luis Alfredo Felizzola Bautista y Rosa Elena Lobo León que me dieron todo su apoyo y con todo el amor y dedicación me educaron y me dieron lo necesario para cumplir mis sueños y alcanzar mis metas.

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	15
1. Titulo	16
2. Problema a Investigar	16
2.1 Descripción General del Problema	16
2.2 Delimitación del Problema	17
2.3 Definición del Problema	17
2.4 Formulación del Problema	17
3. Antecedentes	18
3.1 Empíricos	18
3.2 Bibliográficos	18
4. Justificación	21
4.1 Razón de Ser del Proyecto	21
4.2 Carácter Prospectivo	22
5. Sistematización del Problema	23
6. Objetivos	24
6.1 General	24
6.2 Específicos	24
7. Marco de Referencia	25

7.1 Marco Teórico	25
7.2 Marco Conceptual	26
8.3 Marco Contextual	28
8.3.1 Marco legal.	28
8.3.2 Marco demográfico.	31
8.3.3 Marco geográfico.	31
8. Diseño Metodológico	34
8.1 Naturaleza de la Investigación	34
8.2 Población y Muestra	34
8.3 Instrumentos para la Recolección de Información	34
8.4 Procesamiento para El Diseño y Aplicación de Instrumentos de Recolección de la Información	35
9. Plan Operativo	36
9.1 Levantamiento Topográfico	36
9.1.1 Planimetría y altimetría de la zona	36
9.1.2 Cartera de Campo	38
9.2 Estudios de Suelos	45
9.2.1 Investigación de Campo	45
9.2.2 Ensayos de Laboratorio	47
9.2.3 Resultados de Estudios de Suelos	56

9.2.4 Recomendaciones de Cimentación	57
9.2.4.1 Capacidad Admisible.	57
9.2.4.2 Ecuación de Terzagui	57
9.2.4.3 Factores de capacidad de carga.	58
9.2.5 Predimensionamiento.	60
9.3 Diseño Arquitectónico	61
9.4 Diseño Estructural	62
9.4.1 Definición de parámetros del modelo	62
9.4.2 Cargas Gravitacionales	62
9.4.3 Análisis y fuerzas Sísmicas	62
9.4.4 Espectro de diseño	64
9.4.5 Configuración estructural	65
9.4.6 Capacidad de carga	65
9.4.7 Combinaciones de carga	66
9.4.8 Análisis de viento.	68
9.4.9 Diseño conexión Soldada	74
9.4.10 Diseño Zapata Cuadrada	85
9.4.11. Diseño Gradería	88
9.5 Costos y Presupuesto total	90
9.5.1 Cronograma de Actividades	94

10. Conclusiones	95
Recomendaciones	96
Bibliografía	97
Anexos	98