



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): PAOLA TERESA

APELLIDOS: MARTÍNEZ REYES

NOMBRE (S): _____

APELLIDOS: _____

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE (S): JOSÉ RAFAEL

APELLIDOS: CÁCERES RUBIO

TÍTULO DE LA TESIS: ESTUDIOS ACADÉMICOS PARA LA ADECUACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL ESTADIO MUNICIPAL DE FÚTBOL, MUNICIPIO DE TEORAMA NORTE DE SANTANDER

RESUMEN:

En el presente proyecto se utilizó un tipo de estudio documental y descriptivo para realizar los estudios académicos para la adecuación y obras complementarias del estadio municipal de fútbol, municipio de Teorama, Norte de Santander. Se logró realizar el estudio de suelos con los apiques y ensayos de laboratorios para la gradería del estadio de Teorama. Igualmente, se realizó la optimización del amueblamiento en la zona del proyecto, mediante un plano urbanístico que determinó los espacios a utilizar. Se realizó el diseño estructural, incluyendo planos detallados de la gradería. Por último, se calculó el costo y presupuesto con la programación de las actividades para la construcción de la cancha deportiva.

Palabras clave: Estudio de suelos, diseño estructural, presupuesto de obra.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 173

PLANOS: 10

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

ESTUDIOS ACADÉMICOS PARA LA ADECUACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS
DEL ESTADIO MUNICIPAL DE FÚTBOL, MUNICIPIO DE TEORAMA NORTE DE
SANTANDER

PAOLA TERESA MARTÍNEZ REYES

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSE DE CÚCUTA

2015

ESTUDIOS ACADÉMICOS PARA LA ADECUACIÓN Y OBRAS COMPLEMENTARIAS
DEL ESTADIO MUNICIPAL DE FÚTBOL, MUNICIPIO DE TEORAMA NORTE DE
SANTANDER

PAOLA TERESA MARTÍNEZ REYES

Trabajo de grado presentado como requisito para obtener al título de
Ingeniero Civil

Director:

JOSÉ RAFAEL CÁCERES RUBIO

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSE DE CÚCUTA

2015



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 25 DE MAYO DE 2015 HORA: 4:00 p. m.

LUGAR: SALA 3 – TERCER PISO EDIFICIO CREAD - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "ESTUDIOS ACADEMICOS PARA LA ADECUACION Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL ESTADIO MUNICIPAL DE FUTBOL, MUNICIPIO DE TEORAMA, NORTE DE SANTANDER".

JURADOS: ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
ING. FIDEL ERNESTO CUBEROS CUBEROS

DIRECTOR: INGENIERO JOSE RAFAEL CACERES RUBIO.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
PAOLA TERESA MARTINEZ REYES	1110346	4,4	CUATRO, CUATRO


APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS


ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS


ING. FIDEL ERNESTO CUBEROS CUBEROS

Vo. Bo.


JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Contenido

	pág.
Introducción	13
1. Problema	14
1.1 Titulo	14
1.2 Planteamiento del Problema	14
1.2.1 Formulación del problema	14
1.3 Objetivos	15
1.3.1 Objetivo general	15
1.3.2 Objetivos específicos	15
1.4 Justificación	15
1.5 Delimitaciones	16
1.5.1 Relimitación del problema	16
1.5.2 Delimitación espacial	17
1.5.3 Delimitación temporal	17
1.6 Alcances y limitaciones	17
2. Marco Referencial	18
2.1 Antecedentes	18
2.2 Marco Contextual	18
2.3 Marco Conceptual	22
2.3.1 Sistema de cimentación	22
2.3.2 Configuración en planta	22
2.3.3 Estructuración de los cimientos	23

2.3.4 Columnas de confinamiento	23
2.3.5 Vigas de confinamiento	24
2.3.6 Cintas de amarre	26
2.4 Marco Legal	26
3. Diseño Metodológico	28
3.1 Tipo de Investigación	28
3.2 Población	28
3.3 Actividades a Desarrollar	28
3.3.1 Información preliminar	28
3.3.2 Trabajo de campo	28
3.3.3 Trabajo de oficina	28
4. Actividades Realizadas en el Proyecto	30
4.1 Chequeo de los Puntos de Referencia de la Topografía	30
4.2 Estudio de Suelos	31
4.2.1 Objetivo del Estudio	31
4.2.2 Localización del proyecto	31
4.2.3 Características físicas y geomecánicas del lote y los suelos del sitio	31
4.2.4 Ensayos de Campo y Laboratorio	33
4.2.5 Parámetros para el diseño de cimentación	34
4.2.6 Características del lote.	36
4.2.7 Tipo y profundidad de cimentación	36
4.2.8 Parámetros para el diseño	36
4.3 Diseño Estructural Graderías Estadio de Teorama	37
4.3.1 Información general del proyecto	37

4.3.1.1 Planos arquitectónicos	37
4.3.1.2 Cargas gravitacionales cubierta	38
4.3.1.3 Cargas gravitacionales graderías	38
4.3.2 Análisis y fuerzas sísmicas.	39
4.3.2.1 Ubicación del modelo por grado de desempeño	39
4.3.2.2 Perfil de suelo	39
4.3.2.3 Grupo de uso y coeficiente de importancia	39
4.3.2.4 Espectro elástico de diseño	40
4.3.3 Configuración estructural	41
4.3.4 Sistema estructural	41
4.3.5 Coeficiente básico de disipación de energía ro	42
4.3.6 Capacidad de carga del suelo	42
4.3.7 Combinaciones de carga según utilización en los diseños	42
4.4 Presupuesto General	42
5. Conclusiones	43
6. Recomendaciones	44
Referencias Bibliograficas	45
Anexos	46