

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

### RESUMEN TRABAJO DE GRADO

**AUTOR(ES):**

**NOMBRE(S):** JOHAN JOSÉ      **APELLIDOS:** TORRES ORTEGA

**NOMBRE(S):** EDIER LEANDRO      **APELLIDOS:** CASTRO BONILLA

**FACULTAD:** INGENIERÍA

**PLAN DE ESTUDIOS:** TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

**DIRECTOR:**

**NOMBRE(S):** OSCAR ALBERTO      **APELLIDOS:** DALLOS LUNA

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** CONSTRUCCIÓN DE LA CANCHA SINTETICA Y PARQUE BIOSALUDABLE EN EL SECTOR DE LA AVENIDA 2 CON MZ R3 DE LA URBANIZACIÓN LA CONCORDIA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA

**RESUMEN**

Este trabajo se basa en la realización de una propuesta técnica y económica para llevar a cabo las obras de construcción de la cancha sintética y el parque biosaludable en el sector de la avenida segunda con manzana R3 de la Urbanización La Concordia en el municipio de Cúcuta. Se utiliza una investigación aplicada que permite poner en práctica todas las teorías, conceptos y conocimientos adquiridos para mejorar la calidad de vida de toda la Urbanización La Concordia. Como resultado se realiza la descripción, el levantamiento y la nivelación del terreno con equipos de precisión de topografía. Seguidamente, se realiza la caracterización del suelo para determinar las propiedades física y mecánicas. Se calcula la estructura de apoyo de la cancha sintética y del parque biosaludable, a partir de lo cual se elaboran los planos estructurales, el análisis de precios unitarios, la especificaciones técnicas de los materiales y el presupuesto de obra.

**PALABRAS CLAVE:** Parque biosaludable, topografía, plano estructural, presupuesto de obra.

**CARACTERÍSTICAS:**

**PÁGINAS:** 143      **PLANOS:** 1      **ILUSTRACIONES:**           **CD ROOM:** 1

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

CONSTRUCCIÓN DE LA CANCHA SINTETICA Y PARQUE BIOSALUDABLE EN EL  
SECTOR DE LA AVENIDA 2 CON MZ R3 DE LA URBANIZACIÓN LA CONCORDIA DEL  
MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA

JOHAN JOSÉ TORRES ORTEGA  
EDIER LEANDRO CASTRO BONILLA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

CONSTRUCCIÓN DE LA CANCHA SINTETICA Y PARQUE BIOSALUDABLE EN EL  
SECTOR DE LA AVENIDA 2 CON MZ R3 DE LA URBANIZACIÓN LA CONCORDIA DEL  
MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA

JOHAN JOSÉ TORRES ORTEGA

EDIER LEANDRO CASTRO BONILLA

Trabajo de Grado presentado para optar al título de  
Tecnólogo en Obras Civiles

Director

OSCAR ALBERTO DALLOS LUNA

Licenciado en Educación con Énfasis en Áreas Tecnológicas

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017



**ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO  
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES**

**HORA:** 11:00 a.m  
**FECHA:** 10/02/2017  
**LUGAR:** SALA DE PROYECCION 3 EDIFICIO CREAD

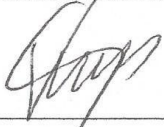
**JURADOS:** ING. VICTOR MUTIS  
ING. NELSON HERNANDO MENDOZA

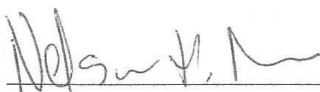
**TITULO DEL PROYECTO:** "CONSTRUCCION DE LA CANCHA SINTETICA Y  
PARQUE BIOSALUDABLE EN EL SECTOR DE LA AVENIDA 2 CON MZ R3 DE LA  
URBANIZACION LA CONCORDIA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA"

**DIRECTOR:** ING. OSCAR ALBERTO DALLOS LUNA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
<u>JOHAN JOSE TORRES ORTEGA</u>	<u>1420497</u>	<u>4.0</u>
<u>EDIER LEANDRO CASTRO B</u>	<u>1420504</u>	<u>4.0</u>

**FIRMA DE LOS JURADOS**

  
\_\_\_\_\_  
CODIGO: 0225

  
\_\_\_\_\_  
CODIGO: 06405

  
\_\_\_\_\_  
VoBo. ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ  
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

## 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	15
1.6 Alcance y Delimitaciones	16
1.6.1 Alcance.	16
1.6.2 Delimitaciones	17
1.6.3 Limitaciones	18
2. Marco Referencial	19
2.1 Marco Conceptual	19
2.2 Marco Teórico	22
2.3 Marco Legal	26
2.4 Marco Contextual	27
3. Diseño Metodológico	29
3.1 Tipo de Investigación	29
3.2 Población y Muestra	29
3.3 Técnica e Instrumentos para la Recolección de Información	29

3.4 Técnicas de Análisis y Procesamiento de Datos	30
4. Generalidades	31
4.1 Descripción del Sitio del Terreno	31
4.2 Levantamiento Topográfico	31
4.3 Plano de Localización, Coordenadas, Altimetría, Planimetría con Curvas de Nivel	34
5. Caracterización del Suelo	35
5.1 Abertura o Apiques	35
5.2 Toma de Muestras	35
5.3 Ensayos de Laboratorio	35
5.4 Interpretación de Resultados	35
6. Dimensionamiento de la Cancha Sintética y parque Biosaludable	37
7. Análisis de Precios Unitarios	43
8. Especificaciones Técnicas	44
9. Presupuesto General de Obra	60
10. Conclusiones	62
11. Recomendaciones	64
Referencias Bibliográficos	65
Anexos	67