	GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS		CÓDIGO	FO-GS-15	
			VERSIÓN	02	
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN			FECHA	03/04/2017
				PÁGINA	1 de 1
ELABORÓ		REVISÓ	APROBÓ		
Jefe División de Biblioteca		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad		

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTORES:

NOMBRE(S) LINA JOHANNA **APELLIDOS** LEAL GUZMAN

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S) FRANCISCO **APELLIDOS** GRANADOS RODRIGUEZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTUDIOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE UNA CANCHA MULTIFUNCIONAL DEL BARRIO LA PASTORA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

RESUMEN. Con el levantamiento topográfico se pudo obtener el acotamiento de terreno que tiene el lote de la urbanización belén de umbría y saber con exactitud lo existente en el lugar. En la clasificación del suelo se observó que el suelo presenta en una mayoría A-6 que corresponde a suelos arcillosos plásticos, pero incluye también mezclas arcillo arenosas, estos materiales presentan grandes cambios de volumen entre los estados secos y húmedos son considerados como suelos de moderados a pobres. Con el presupuesto realizado se pudo efectuar el costo de la construcción del escenario deportivo, el cual consta de cancha multifuncional, graderías, cerramiento con muro malla eslabonada y gradería.

PALABRAS CLAVES: Levantamiento, topografía, construcción, cancha, suelos

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS: 78 **PLANOS:** **ILUSTRACIONES:** **CD ROOM:**

ESTUDIOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE UNA CANCHA
MULTIFUNCIONAL DEL BARRIO LA PASTORA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

LINA JOHANNA LEAL GUZMAN

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

2021

ESTUDIOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE UNA CANCHA
MULTIFUNCIONAL DEL BARRIO LA PASTORA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

LINA JOHANNA LEAL GUZMAN

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Tecnólogo en Obras Civiles

Director

FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2021

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

HORA: 4:00 P.M.

FECHA: 25/08/2021

LUGAR: VIRTUAL

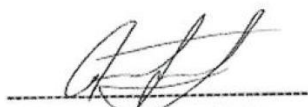
JURADOS: JNG. FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA
ING. GERSON LIMAS RAMIREZ

TITULO DEL PROYECTO: "ESTUDIOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE UNA
CANCHA MULTIFUNCION AL DEL BARRIO LA PASTORA DE SAN JOSE DE CUCUTA"

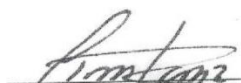
DIRECTOR: ING. FRANCISCO ALEJANDRO GRANADOS RODRIGUEZ

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	CODIGO	NOTA
LINA JOHANNA LEAL GUZMAN	1921014	<u>4.4 (Aprobado)</u>

FIRMA DE LOS JURADOS



FRANCISCO J. SUAREZ URBINA
CODIGO: 05242



GERSON LIMAS RAMIREZ
CODIGO: 03878



Vo.Bo. MARIA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Tabla de contenido

	pág.
Introducción	10
1. Descripción del problema	12
1.1 Título	12
1.2 Planteamiento del problema	12
1.3 Formulación del problema	13
1.4 Justificación	14
1.5 Objetivos	14
1.5.1 Objetivo general	14
1.5.2 Objetivos específicos	15
1.6 Alcances y limitaciones	15
1.6.1 Alcances	15
1.6.2 Limitaciones	15
1.7 Delimitaciones	15
1.7.1 Espacial	15
1.7.2 Temporal	16
2. Marco referencial	17
2.1 Antecedentes	17
2.2 Marco teórico	18
2.3 Marco conceptual	22
2.4 Marco Contextual	24
2.5 Marco Legal	28

3. Metodología	32
3.1 Tipo de investigación	32
3.2 Población y muestra	32
3.2.1 Población	32
3.3 Instrumentos de recolección de información	32
3.3.1 Información primaria	32
3.3.2 Información secundaria	33
4. Presentación resultados	34
4.1 Presupuesto general	34
4.1.1 Programación de obra	36
4.2 Estudios preliminares	37
4.3 Planimetría	43
4.3.1 Trabajo de campo	43
4.4 Planos	54
4.5 Estudio de Suelos	56
4.6 Presupuestos de obra	66
5. Conclusiones	71
6. Recomendaciones	72
Referencias	73
Anexos	74