

	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)** LUIS RAUL **APELLIDOS** CAMACHO GRANADOS

**FACULTAD:** INGENIERÍA

**PLAN DE ESTUDIOS:** TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIONES CIVILES

**DIRECTOR:**

**NOMBRE(S)** PABLO ANTONIO **APELLIDOS** ROJAS QUINTERO

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** ESTUDIOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CANCHA MULTIFUNCIONAL EN LA VEREDA VILLAS DEL COROZAL DEL MUNICIPIO LOS PATIOS

**RESUMEN.** Se efectuó el levantamiento topográfico, planimétrico y altimétrico, se realizo el estudio de suelos pertinentes, para determinar propiedades físicas de los suelos del terreno de la cancha multifuncional de la vereda Villas del Corozal del municipio de Los Patios, además se efectuó obras de urbanismo y entorno paisajístico, se realizó el presupuesto general de la obra y determinar las cantidades de obra para la construcción de una gradería y cerramiento total de la cancha multifuncional, se hizo entrega a la junta de acción comunal los estudios para la realización del proyecto.

**PALABRAS CLAVES:** construcción, cancha, multifuncional, estudio, suelo

**CARACTERÍSTICAS**

**PÁGINAS:** 81 **PLANOS:**      **ILUSTRACIONES:**      **CD ROOM:**

ESTUDIOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE UNA CANCHA  
MULTIFUNCIONAL EN LA VEREDA VILLAS DEL COROZAL DEL  
MUNICIPIO LOS PATIOS

LUIS RAUL CAMACHO GRANADOS

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

2021

ESTUDIOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE UNA CANCHA  
MULTIFUNCIONAL EN LA VEREDA VILLAS DEL COROZAL DEL  
MUNICIPIO LOS PATIOS

LUIS RAUL CAMACHO GRANADOS

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

Director

PABLO ANTONIO ROJAS QUINTERO

Tecnólogo

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

2021



**ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO**

**TECNOLOGIA CONSTRUCCIONES CIVILES**

**HORA:** 4:00 P.M.

**FECHA:** 25/06/2021

**LUGAR:** VIRTUAL

**JURADOS:** ING. WILMA GISELA FIGUEROA MALDONADO  
TNG. FABIAN ALBERTO PRATO DUARTE

**TITULO DEL PROYECTO:** " ESTUDIOS TECNTCOS PARA LA CONSTRUCCION DE UNA CANCHA MULTIFUNCIONAL EN LA VEREDA VILLAS DEL COROZAL DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS"

**DIRECTOR:** TNG. PABLO ANTONIO ROJAS QUINTERO

<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>	<b>CODIGO</b>	<b>NOTA</b>
LUIS RAUL CAMACHO GRANADOS	2420068	4.4 (aprobado)

**FIRMA DE LOS JURADOS**

WILMA G. FIGUEROA MALDONADO  
CÓDIGO 03488

FABIAN A. PRATO DUARTE  
CÓDIGO 06779

**VoBo. ING. MARIA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO**  
**COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR**

## Tabla de contenido

	<b>pág.</b>
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	13
1.5 Objetivos	15
1.5.1 Objetivo general	15
1.5.2 Objetivos específicos	15
1.6 Alcances	16
1.7 Delimitaciones	16
1.7.1 Espacial	16
1.7.2 Temporal	16
1.7.3 Conceptual	16
2. Marco referencial	17
2.1 Antecedentes	17
2.1.1 Antecedentes Nacionales	18
2.2 Marco teórico	19
2.3 Marco conceptual	24
2.4 Marco contextual	25
2.5 Marco Legal	32

3. Metodología	36
3.1 Tipo de investigación	36
3.2 Población	36
3.3 Instrumentos de recolección de información	37
3.3.1 Fuentes primaria	37
3.3.2 Fuente secundaria	37
3.4 Presentación de resultados	37
3.4.1 Presupuesto general	38
3.4.2 Programación de obra	39
4. Desarrollo del problema	41
4.1 Topografía	41
4.2 Estudio de suelos	52
4.3 Presupuesto para la edificación de la cancha multifuncional con cerramiento y graderías en el lote ubicado en los Acacios municipio de Los Patios.	63
4.3.1 Estructura del proyecto	63
5. Conclusiones	68
6. Recomendaciones	69
Referencias bibliográficas	70
Anexos	72