

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

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): JOSÉ GREGORIO **APELLIDOS:** VACA IBÁÑEZ
NOMBRE(S): MIGUEL ANTONIO **APELLIDOS:** PINZÓN CORZO

FACULTAD: INGENIERÍA CIVIL
PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR:
NOMBRE(S): FRANCISCO JAVIER **APELLIDOS:** SUAREZ URBINA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTUDIOS TÉCNICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE MICROFUTBOL E IMPLEMENTACIÓN DE OBRAS DE CERRAMIENTO, DRENAJE Y EQUIPOS BIOSALUDABLES SOBRE LA CALLE 25 ENTRE AVENIDAS 27 Y 28 DEL BARRIO BELÉN DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

RESUMEN

El proyecto de investigación tiene como finalidad el desarrollo de un estudio técnico para el mejoramiento de la cancha de microfútbol e implementación de obras de cerramiento, drenaje y equipos biosaludables sobre la calle 25 entre avenidas 27 y 28 del barrio Belén del Municipio de San José de Cúcuta. Para ello, se elabora una investigación aplicada para llevar a la práctica todas las teorías y conocimientos adquiridos para el mejoramiento de la infraestructura física del escenario deportivo. En los resultados se ejecuta el levantamiento con equipos de precisión de topografía. Seguidamente, se define la caracterización del suelo y geología de la zona. Igualmente, se dimensionan las obras civiles para el mejoramiento de la cancha de microfútbol. Se proyecta la estructura de soporte área de biosaludable y se definen los equipos a instalar. Igualmente, se diseñan los planos generales y se determinan los Análisis de Precios Unitarios (A.P.U). Se estima el presupuesto de obra. Finalmente, se elabora un plan sostenibilidad, operación y mantenimiento.

PALABRAS CLAVE: Topografía, geología, obras civiles, estructura de soporte.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 107 **PLANOS:** _____ **ILUSTRACIONES:** _____ **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

COPIA NO CONTROLADA

ESTUDIOS TÉCNICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE MICROFUTBOL
E IMPLEMENTACIÓN DE OBRAS DE CERRAMIENTO, DRENAJE Y EQUIPOS
BIOSALUDABLES SOBRE LA CALLE 25 ENTRE AVENIDAS 27 Y 28 DEL BARRIO
BELÉN DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

JOSÉ GREGORIO VACA IBÁÑEZ
MIGUEL ANTONIO PINZÓN CORZO

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

2018

ESTUDIOS TÉCNICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE MICROFUTBOL
E IMPLEMENTACIÓN DE OBRAS DE CERRAMIENTO, DRENAJE Y EQUIPOS
BIOSALUDABLES SOBRE LA CALLE 25 ENTRE AVENIDAS 27 Y 28 DEL BARRIO
BELÉN DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

JOSÉ GREGORIO VACA IBÁÑEZ
MIGUEL ANTONIO PINZÓN CORZO

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

Director
FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA
Ingeniero Civil

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

2018



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

HORA: 05:00 p.m.
FECHA: 17/08/2018
LUGAR: LABORATORIO DE TOPOGRAFIA

JURADOS: ING. BELISARIO CONTRERAS BARRETO
ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS

TITULO DEL PROYECTO: "ESTUDIOS TECNICOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CANCHA DE MICROFUTBOL E IMPLEMENTACION DE OBRAS DE CERRAMIENTO, DRENAJE Y EQUIPOS BIOSALUDABLES SOBRE LA CALLE 25 ENTRE AVENIDAS 27 Y 28 DEL BARRIO BELEN, MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA"

DIRECTOR: ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
JOSE GREGORIO VACA IBAÑEZ	1420501	4.0
MIGUEL ANTONIO PINZON CORZO	1920909	4.0

FIRMA DE LOS JURADOS

CODIGO: 00212

CODIGO: 04180

Francisco Granados Rodriguez
VoBo. ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Contenido

	pág.
Introducción	12
1. Problema	13
1.1 Título	13
1.2 Planteamiento del Problema	13
1.3 Formulación del Problema	15
1.4. Objetivos	15
1.4.1 Objetivo general	15
1.5 Justificación	16
1.6 Alcance y Limitaciones	18
1.6.1 Alcance	18
1.6.2 Limitaciones	19
1.7 Delimitaciones	19
1.7.1 Delimitación espacial	19
1.7.2 Delimitación temporal	19
1.7.3 Delimitacion conceptual	19
2. Marco Referencial	20
2.1 Antecedentes	20
2.2 Marco Conceptual	21
2.3 Marco Teórico	24
2.4 Marco Contextual	30
2.5 Marco Legal	31
3. Diseño Metodológico	33

3.1 Tipo de Investigación	33
3.2 Población y Muestra	33
3.2.1 Población	33
3.2.2 Muestra	33
3.3 Técnica e instrumentos para la Recolección de Información	33
3.3.1 Fuentes primarias	33
3.3.2 Fuentes secundarias	34
3.4 Técnicas de Análisis y Procesamiento de Datos	34
3.5 Presentación de Resultados	34
4. Generalidades del Proyecto	35
4.1 Topografía	35
4.1.1 Plano topográfico	37
4.2 Caracterización del Suelo y Geología de la Zona	38
4.3 Dimensionamiento de obras Civiles para el Mejoramiento de la Cancha de Microfútbol	40
4.4 Estructura de Soporte área de Biosaludable y Equipos a Instalar	51
4.5 Diseño de Planos Generales	54
4.6 Análisis de Precios Unitarios	54
4.7 Presupuesto de Obra	55
4.8 Plan de Sostenibilidad, Operación y Mantenimiento del Escenario Deportivo	56
5. Conclusiones	60
6. Recomendaciones	61
Referencias Bibliográficas	63
Anexos	64