

	<b>GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS</b>	<b>Código</b>	FO-SB- 12/v0
	<b>BIBLIOTECARIOS</b>		
<b>ESQUEMA HOJA DE RESUMEN</b>		<b>Página</b>	1/150

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): MARCO ANTONIO APELLIDOS: IBERO RIVERA

NOMBRE(S): GERMAN DAVID APELLIDOS: DURÁN PEÑA

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): JAVIER ANDRES APELLIDOS: ZAMBRANO GALVIZ

NOMBRE(S): \_\_\_\_\_ APELLIDOS: \_\_\_\_\_

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DISEÑO DEL PAVIMENTO PARA LA CANCHA EL PLANCHÓN Y DEL PATINÓDROMO PARA EL BARRIO NIDIA, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

RESUMEN

El diseño del pavimento se realizó de acuerdo a unos estudios patológicos de las losas, las cuales presentan fracturas y no cumplen con las pruebas de resistencia. Posteriormente para el diseño del patinodromo, se realizaron estudios del suelo, como CBR, proctor modificado, mezclas, dando como resultados los diseños y planos de acuerdo a las especificaciones técnicas y a información suministrada por el Instituto Metropolitano de Recreacion y Deporte (IMRD), una vez obtenido todos los estudios técnicos y los diseños el paso a seguir fue la realización del presupuesto de acuerdo a las pautas planteadas anteriormente. Mejorando y promoviendo a un más el deporte y dando un espacio de recreación que beneficiara a la comunidad del barrio Nidia, San José de Cúcuta.

PALABRAS CLAVE: patinodromo, estudio de suelo, patologia, pavimento, planos

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 126 PLANOS:      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

COPIA NO CONTROLADA

DISEÑO DEL PAVIMENTO PARA LA CANCHA EL PLANCHÓN Y DEL PATINÓDROMO  
PARA EL BARRIO NIDIA, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

MARCO ANTONIO IBERO RIVERA

GERMAN DAVID DURÁN PEÑA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

DISEÑO DEL PAVIMENTO PARA LA CANCHA EL PLANCHÓN Y DEL PATINÓDROMO  
PARA EL BARRIO NIDIA, SAN JOSÉ DE CÚCUTA

MARCO ANTONIO IBERO RIVERA

GERMAN DAVID DURAN PEÑA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Ingeniero Civil

Director:

JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIZ

Ingeniero

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

## ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 6 DE JULIO DE 2018 HORA: 4:00 p. m.  
LUGAR: FU - 304- UFPS  
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL  
TITULO DE LA TESIS: "DISEÑO DEL PAVIMENTO PARA LA CANCHA EL PLANCHON Y DEL PATINODROMO PARA EL BARRIO NIDIA, SAN JOSE DE CUCUTA".  
JURADOS: ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ  
ING. ANDREA JOVANNA CACIQUE ARIAS  
DIRECTOR: INGENIERO JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION
		NUMERO LETRA
MARCO ANTONIO IBERO RIVERA	1110722	4,4 CUATRO, CUATRO

# APROBADA

### FIRMA DE LOS JURADOS

  
ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ

  
ING. ANDREA JOVANNA CACIQUE ARIAS

Vo. Bo.   
JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ  
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

## Contenido

	<b>pág.</b>
Introducción	13
1. Problema	14
1.1 Título	14
1.2 Planteamiento del Problema	14
1.3 Formulación del Problema	14
1.4 Objetivos	15
1.4.1 Objetivo general	15
1.4.2 Objetivos específicos	15
1.5 Justificación	16
1.6 Alcances y Limitaciones	17
1.6.1 Alcances	17
1.6.2 Limitaciones	17
1.7 Delimitaciones	18
1.7.1 Temporal	18
1.7.2 Espacial	18
2. Marco Referencial	19
2.1 Antecedentes	19
2.2 Marco Conceptual	20
2.3 Marco Teórico	25
2.4 Marco Contextual	45
2.4.1 Marco geográfico	45
2.5 Marco Legal	45

3. Diseño Metodológico	47
3.1 Tipo de investigación	47
3.2 Enfoque	47
3.2.1 Cuantitativo	47
3.3 Recolección de Información	48
3.3.1 Fuente primaria	48
3.3.2 Fuente secundaria	48
3.4 Técnicas	48
3.5 Instrumentos	48
3.6 Procesamiento y Análisis de Datos	49
4. Resultados	50
4.1 Estudio del Suelo	50
4.1.1 Aspectos generales	50
4.2 Localización	50
4.2.1 Geología de la zona	51
4.2.2 Modelo geomorfológico	51
4.3 Clasificación del Suelo	51
4.4 Capacidad de Carga	53
4.5 Diseños	53
4.5.1 Patinódromo.	53
4.5.1.1 Diseño estructural	53
4.5.1.2 Material de relleno seleccionado	54
4.5.1.3 Instalación y tipo de geotextil	54
4.5.1.4 Base granular	54

4.5.1.5 Losas de concreto hidráulico	54
4.5.1.6 Sello de juntas	55
4.5.1.7 Topografía	55
4.5.1.8 Diseño Geométrico	55
4.5.1.9 Cerramiento	55
4.5.1.10 Sistema de drenaje	56
4.6 Cancha	56
4.6.1 Rehabilitación de losas	56
4.6.2 Topografía	56
4.6.3 Cerramiento	57
4.6.4 Drenaje	57
5. Especificaciones Generales y Recomendaciones de Construcción	58
6. Conclusiones	60
Referencias Bibliográficas	61
Anexos	62