

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/116

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

### AUTORES:

NOMBRE(S) SHARON DANIELLA APELLIDOS MALDONADO ALARCÓN

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES

### DIRECTOR (S):

NOMBRE(S) BELISARIO APELLIDOS CONTRERAS BARRETO

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** PASANTÍA EN LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL, SEGUIMIENTO AL PROCESO DE REMODELACIÓN Y CONSTRUCCION DE LA CANCHA GRATAMIRA, URBANIZACIÓN ZULIMA

**RESUMEN.** Se supervisó los trabajos de construcción, reparación, mejoramiento y mantenimiento de zonas verdes y de infraestructura en los espacios proyectados para la remodelación. Se realizó seguimiento de las especificaciones técnicas, se realizó y calculó cantidades de obras y materiales que se ejecutarán en el proceso de la obra, examinó y realizó la toma de rendimiento de mano de obra. Se realizó control, supervisión y seguimiento a los procesos constructivos de la obra.

**PALABRAS CLAVES:** remodelación, construcción, cancha, infraestructura, materiales

### CARACTERÍSTICAS

**PÁGINAS:** 116 **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

PASANTÍA EN LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL,  
SEGUIMIENTO AL PROCESO DE REMODELACIÓN Y CONSTRUCCION DE LA  
CANCHA GRATAMIRA, URBANIZACIÓN ZULIMA

SHARON DANIELLA MALDONADO ALARCÓN

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

2020

PASANTÍA EN LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL,  
SEGUIMIENTO AL PROCESO DE REMODELACIÓN Y CONSTRUCCION DE LA  
CANCHA GRATAMIRA, URBANIZACIÓN ZULIMA

SHARON DANIELLA MALDONADO ALARCÓN

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

Director:

BELISARIO CONTRERAS BARRETO

Ingeniero Civil

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

2020



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO  
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

HORA: 4:00 p.m.  
FECHA: 13/02/2020  
LUGAR: SALA DE PROYECCION CREAD 3 PISO

JURADOS: ING. FABIAN ALBERTO PRATO DUARTE  
ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS

TITULO DEL PROYECTO: "PASANTIA EN LA SECRETRIA DE INFRASTRUCTURA MUNICIPAL, SEGUIMIENTO AL PROCESO DE REMODELACION Y CONSTRUCCION DE LA CANCHA GRATAMIRA, URBANIZACION ZULIMA"

DIRECTOR: ING. BELISARIO CONTRERAS BARRETO

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
SHARON DANIELLA MALDONADO ALARCON	1921199	4.4

FIRMA DE LOS JURADOS

CODIGO: 06779

CODIGO: 04180

VoBo. ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ  
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

## Tabla de contenido

	<b>pág.</b>
Introducción	12
1. Problema	13
1.1 Título	13
1.2 Planteamiento del problema	13
1.3 Objetivos	14
1.3.1 Objetivo general	14
1.3.2 Objetivos específicos	14
1.4 Justificación	15
1.5 Alcances y limitaciones	16
1.5.1 Alcances	16
1.5.2 Limitaciones	16
1.6 Delimitaciones	17
1.6.1 Delimitación espacial	17
1.6.2 Delimitación temporal	17
1.6.3 Delimitación conceptual	17
2. Marco referencial	19
2.1 Antecedentes	19
2.2 Marco teórico	20
2.3 Marco conceptual	22
2.4 Marco contextual	24
2.5 Marco legal	25

3. Diseño metodológico	27
3.1 Tipo de investigación	27
3.2 Población y muestra	27
3.2.1 Población	27
3.2.2 Muestra	27
3.3 Instrumentos de recolección de información	27
3.3.1 Fuentes primarias	27
3.3.2 Fuentes secundarias	28
3.4 Técnica de análisis y procesamientos de datos	28
3.5 Presentación de resultados	28
4. Actividades ejecutadas durante la práctica	29
4.1 Especificaciones técnicas	29
4.2 Demolición de placa de piso en concreto e: 0.10	30
4.3 Retiro de poste de concreto	30
4.4 Cerramiento en tela verde	31
4.5 Excavación manual de material heterogéneo para cimentación, descapote, zapatas, vigas, columnas. Generalidades	32
4.6 Relleno con material granular	33
4.7 Concreto de saneamiento e=0.10m	35
4.8 Zapata en concreto normal de 21.0Mpa	37
4.9 Pedestal en concreto normal de 21.0 Mpa 40X40 cm	37
4.10 Viga de amarre de cimentación en concreto 21.0Mpa 30X40CM, incluye formaleta donde se requiere	39
4.11 Acero de refuerzo 37,000-60,000 PSI (incluye alambre negro, figuracion y trasiego)	40
4.12 Retiro de materiales de construcción	40
4.13 Base granular compactada para zona cancha	41

4.14 Piso en concreto de 21 MPA, con malla electrosoldada 5mm, 15x15 e=0.10 EN sistema (incluye pulida con allanadora)	42
4.15 Platina anclajes piso acartelamiento	43
4.16 Columna según diseño estructural, incluye anclajes, contravientos, tensores, soldadura y trasiego	43
4.17 Estructura metálica en celosía ángulos enfrentado según diseño estructural, incluye anclajes, contravientos, tensores, soldadura y trasiego	44
4.18 Correa metálica de amarre tubular TPR 100X50X2.5mm	45
4.19 Pintura general de protección y acabado de estructura (incluye: contravientos, tensores, correas, cerchas y columnas)	46
4.20 Suministro e instalación de lámina termoacústica fibrocarbono blanco-blanco (incluye todos los accesorios tornillos y placas de fijación necesarios para su correcta instalación y funcionamiento)	47
4.21 Pintura para cancha incluye demarcación	47
4.22 Suministro e instalación de arquería multifuncional microfútbol-baloncesto con tablero	48
4.23 Memoria de cálculo de cantidades de obra	50
4.24 Cálculo de cantidad de materiales	74
4.25 Toma de rendimiento de mano de obra	75
4.26 Bitácora diaria, construcción y remodelación cancha Gratamira	78
5. Conclusiones	79
6. Recomendaciones	80
Referencias	81
Anexos	83