



RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE(S): KAREN YELITZA APELLIDOS: RAMIREZ RAMÍREZ

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE: TECNOLOGÍAS EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S): SAMUEL APELLIDOS: VILLAMIZAR ORTEGA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTUDIOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CANCHA DE FÚTBOL DE SALA EN LA URBANIZACIÓN EL BOSQUE DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo realizar el estudio de suelos, levantamiento topográfico, presupuesto y programación de obra, para la construcción de una cancha de fútbol sala en la Urbanización El Bosque del municipio de San José de Cúcuta. Se utiliza una metodología descriptiva y de campo, basada en el análisis de datos obtenidos a través de apiques (3) que son realizados directamente sobre el terreno, la observación directa del sitio, el levantamiento topográfico del área y el diagnóstico territorial y socio-territorial del Urbanización. Los resultados muestran el levantamiento topográfico, planimétrico y altimétrico, tomando detalles de lo existente. Igualmente, se efectúan cuatro apiques a cielo abierto (muestra alterada), en sitios diferentes en el área del proyecto, para determinar propiedades físicas de los suelos. Por último, se realiza el presupuesto de la construcción de la obra, para la construcción de la cancha de fútbol.

PALABRAS CLAVE: estudio de suelos, levantamiento topográfico, presupuesto, programación de obra.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 53 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

ESTUDIOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CANCHA DE FÚTBOL DE
SALA EN LA URBANIZACIÓN EL BOSQUE DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

KAREN YELITZA RAMIREZ RAMÍREZ
YOLIBETH VEGA ALVARADO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍAS EN OBRAS CIVILES
SAN JOSE DE CÚCUTA

2016

ESTUDIOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA CANCHA DE FÚTBOL DE
SALA EN LA URBANIZACION EL BOSQUE DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA

KAREN YELITZA RAMIREZ RAMÍREZ

YOLIBETH VEGA ALVARADO

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

Tecnólogo en Obras Civiles

Director:

SAMUEL VILLAMIZAR ORTEGA

Tecnólogo en Obra Civiles

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍAS EN OBRAS CIVILES

SAN JOSE DE CÚCUTA

2016

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


HORA: 8:30 a.m.
FECHA: 14/06/2016
LUGAR: SALA DE AUDIOVISUALES
JURADOS: ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO
ING. OSCAR ALBERTO DALLOS LUNA

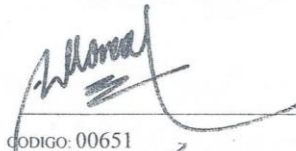
TITULO DEL PROYECTO: "ESTUDIOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE UNA CANCHA DE FUTBOL SALA EN LA URBANIZACION EL BOSQUE DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA".

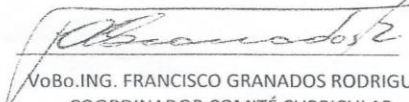
DIRECTOR: ING. SAMUEL VILLAMIZAR ORTEGA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
KAREN RAMIREZ RAMIREZ	1420857	4.2
YOLIBETH VEGA ALVARADO	1420606	4.2 ✓

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 02225


CODIGO: 00651


VoBo. ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Contenido

	pág.
Introducción	12
1. Problema	14
1.1 Título	14
1.2 Planteamiento del Problema	14
1.3 Formulación del Problema	15
1.4 Objetivos	15
1.4.1 Objetivo General	15
1.4.2 Objetivos Específicos	15
1.5 Justificación	16
1.5.1 A nivel de la Universidad Francisco de Paula Santander	16
1.5.2 A nivel de proyección del plan de estudios de tecnología en obras civiles	16
1.6 Alcances y Limitaciones	16
1.6.1 Alcances	16
1.6.2 Limitaciones	16
1.7 Delimitaciones	16
1.7.1 Delimitación espacial	16
1.7.2 Delimitación temporal	17
2. Marco Referencial	18
2.1 Antecedentes	18
2.2 Marco Teórico	20
2.2.1 Topografía	20
2.2.2 Trabajos topográficos	21

2.2.3	Toma de datos	21
2.2.4	Replanteo	22
2.2.5	Ejes del replanteo	22
2.2.6	Ejes geotécnicos	22
2.2.7	Composición de un estudio geotécnico	23
2.3	Marco Conceptual	23
2.4	Marco Contextual	24
2.4.1	Reseña histórica de la Urbanización El Bosque	24
2.4.2	Características del sector	25
2.4.3	Análisis socioeconómico	25
2.4.4	Infraestructura de servicios	25
2.4.5	Vivienda	26
2.4.6	La industria y el comercio	26
2.4.7	Servicio de transporte	26
2.4.8	Área del proyecto	26
2.4.9	Deportes	26
2.5	Marco Legal	27
3.	Diseño Metodológico	30
3.1	Tipo de Investigación	30
3.2	Población	30
3.3	Instrumentos para la Recopilación de la Información	30
3.3.1	Fuentes primarias	30
3.3.2	Fuentes secundarias	31
3.4	Presentación de Resultados	31

3.4.1 Presupuesto general.	31
3.4.2 Programación de obra	32
4. Estudio Preliminares	39
4.1 Estudio Topográfico	39
4.2 Planimetría	39
4.2.1 Trabajo de campo	39
4.2.2 Trabajo de oficina	40
4.3 Altimetria	40
4.4 Caracterización de los de Suelos	41
4.4.1 Exploración del sub-suelo	41
4.4.2 Ubicación de apiques y toma de muestras	41
4.4.3 Ensayos de laboratorio	42
4.5 Propiedades Físico-Mecánicas de los Suelos	42
4.6 Determinación de la Capacidad Portante	43
4.7 Caracterización de los Suelos	45
4.8 Perfil Estratigráfico	45
4.9 Interpretación de Resultados	45
4.10 Resultados de los Ensayos	46
5. Análisis de Precios Unitarios y Cantidades de Obra	46
5.1 Análisis de L.A. I. U	46
5.1.1 Costos indirectos	46
5.2 Especificaciones Técnicas Generales	47
5.2.1 Preliminares	47
5.2.2 Movimiento de tierras, excavaciones y demoliciones	47

5.2.3. Estructuras en concreto	49
5.2.4. Cimentaciones	49
5.2.5 Aseo y limpieza	49
6. Presupuesto General de la Obra	50
6.1 Análisis de Precios Unitarios	50
6.2 Programación de Obra	50
7. Conclusiones	51
8. Recomendaciones	52
Referencias Bibliográficas	53