



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

**AUTOR (ES):**

**NOMBRE (S):** YENNI PAOLA **APELLIDOS:** BLANCO CONTRERAS

**NOMBRE (S):** NIDIA JOHANA **APELLIDOS:** HERNÁNDEZ RAMIREZ

**FACULTAD:** INGENIERÍA

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

**DIRECTOR:**

**NOMBRE (S):** OSCAR ALBERTO **APELLIDOS:** DALLOS LUNA

**TITULO DE LA TESIS:** ESTUDIO TÉCNICO PLAN DE ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN  
PARQUE ANIVERSARIO I Y CONSTRUCCIÓN DE LA CALZADA AV 14 CON CALLE 10

**RESUMEN:**

Se realizó una investigación de tipo descriptiva, con la cual se planificó un nuevo parque para la Urbanización Aniversario I, por medio de la caracterización de suelos determinando las propiedades físicas mecánicas de los mismos. Igualmente, se efectuó el levantamiento topográfico del lote y la vía, altimetría, planimetría, para el área del terreno o las diferentes alturas, se realizó un presupuesto para los costos de la obra. Por ultimo, se elaboró un plano arquitectónico con la ayuda de un arquitecto y el diseño de un plano eléctrico con la ayuda de un ingeniero, en redes eléctricas.

Palabras clave: estudio técnico, adecuación, remodelación, parque Aniversario I, construcción de calzada.

**CARACTERÍSTICAS:**

**PAGINAS:** 210

**PLANOS:**

**ILUSTRACIONES:**

**CD-ROM:** 1

ESTUDIO TÉCNICO PLAN DE ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN PARQUE  
ANIVERSARIO I Y CONSTRUCCIÓN DE LA CALZADA AV 14 CON CALLE 10

YENNI PAOLA BLANCO CONTRERAS  
NIDIA JOHANA HERNÁNDEZ RAMIREZ

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

2015

ESTUDIO TÉCNICO PLAN DE ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN PARQUE  
ANIVERSARIO I Y CONSTRUCCIÓN DE LA CALZADA AV 14 CON CALLE 10

YENNI PAOLA BLANCO CONTRERAS  
NIDIA JOHANA HERNÁNDEZ RAMIREZ

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

Director

OSCAR ALBERTO DALLOS LUNA  
Licenciado en Educación Énfasis Área Tecnológicas

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

2014

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


**HORA:** 4:00PM  
**FECHA:** 20/11/2014  
**LUGAR:** DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCION  
**JURADOS:** ING. WILMA FIGUEROA  
ING. BELISARIO CONTRERAS

**TITULO DEL PROYECTO:** ESTUDIO TECNICO PLAN DE ADECUACION Y REMODELACION PARQUE ANIVERSARIO I, Y CONSTRUCCION DE LA CALZADA AV 14 CON CALLE 10.


**DIRECTOR:** ING. OSCAR DALLOS LUNA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
<u>YENNI PAOLA BLANCO CONTRERAS</u>	<u>1920187</u>	<u>4,1</u>
<u>NIDIA JOHANA HERNANDEZ RAMIREZ</u>	<u>1920195</u>	<u>4,1</u>

**FIRMA DE LOS JURADOS**

  
CODIGO: 03488

  
CODIGO: 00212

  
Vo.Bo. ING. FRANCISCO GRANADOS RODRÍGUEZ  
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este proyecto de grado a Dios por ser nuestra guía, luz y amigo incondicional. Por ayudarnos a alcanzar este logro que con tanto esfuerzo y dedicación hoy estamos cumpliendo, gracias Dios por esta experiencia maravillosa y gran bendición.

A nuestros padres Manuel Hernández y Beatriz Ramírez; Andrés Blanco María Contreras; quienes a lo largo de nuestras vidas han velado por nuestro bienestar y educación siendo nuestro apoyo en todo momento.

A quienes nos motivaron a construir este gran sueño, y que hoy se sienten orgullosos de vernos triunfar.

A nuestros esfuerzos, perseverancia y dedicación por querer alcanzar tan anhelado sueño.

En especial a aquellas personas que creyeron que no podíamos lograrlo.

Ustedes, nos dieron la mayor fuerza que necesitábamos.

**Nidia Johanna y Yenni Paola**

## **AGRADECIMIENTOS**

Las autoras expresan sus agradecimientos a:

Dios, por darnos la oportunidad de vivir y por acompañarnos en los retos y metas que nos hemos propuesto.

Universidad Francisco de Paula Santander por brindarnos la oportunidad de educarnos en tan prestigiosa institución.

Ingeniero Oscar Dallos Luna, más que un Director fue un gran amigo.

Nuestros Amigos: Mauro Alejandro Gonzales, Yamith Arango, y Carlos Valencia, quienes fueron de gran ayuda para realizar este proyecto y cumplir esta meta.

Nuestra compañera: Marlen Yubixa Torres Porras, juntas compartimos alegrías y penas durante todos estos años.

A todos quienes colaboraron en la realización de este proyecto ARQ. Oscar Almanza, Ing. Fabián Valencia y el Tecnólogo Franklin.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	14
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.3 JUSTIFICACIÓN	15
1.4 OBJETIVOS	16
1.4.1 Objetivo general	16
1.4.2 Objetivos específicos	16
1.5 DELIMITACIONES	16
2. REFERENTES TEÓRICOS	19
2.1 ANTECEDENTES	19
2.2 MARCO TEÓRICO	19
2.2.1 Topografía	19
2.2.2 Geotecnia	22
2.3 MARCO LEGAL	24
3. METODOLOGÍA	26
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	26
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	26
3.3 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	26
3.4 TRABAJO DE CAMPO	26
4. PLANTEAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES	27

4.1 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	27
4.1.1 Planimetría	27
4.1.2 Planos	28
5. CARACTERIZACIÓN DE SUELOS	30
5.1 TRABAJO DE CAMPO	30
5.1.1 Ubicación de apique y toma de muestra	30
5.2 TRABAJO DE LABORATORIO	31
5.2.1 Ensayo de humedad	31
5.2.2 Clasificación	31
6. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	37
7. PLANO ARQUITECTÓNICO	39
8. PLANO ESTRUCTURAL	40
9. PLANO ELÉCTRICO	41
10. PRESUPUESTO	42
10.1 PRELIMINARES	42
11. RECOMENDACIONES	80
12. CONCLUSIONES	81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	83
ANEXOS	84