



## RESUMEN - TESIS DE GRADO

AUTORES JACKELINE ARAQUE

FACULTAD INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR BELISARIO CONTRERAS BARRETO

TITULO DE LA TESIS PLANEACIÓN PARA LA CONSTRUCCION DEL  
COMPLEJO DEPORTIVO DE LA URBANIZACION ZULIMA I ETAPA.

### RESUMEN

Este proyecto de grado tiene como objetivo planear la construcción de un campo deportivo que motive a la comunidad de la Urbanización Zulima I Etapa a practicar todo lo relacionado con el deporte y la recreación.

Este proyecto comprende estudios de topografía, suelos, diseño y presupuesto.

### CARACTERISTICAS

PAGINAS 46 PLANOS 4 ILUSTRACIONES            CD-ROM 1

**PLANEACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO  
DEPORTIVO DE LA URBANIZACIÓN ZULIMA I ETAPA**

**JACQUELINE ARAQUE**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES**

**SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2001  
PLANEACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL COMPLEJO  
DEPORTIVO DE LA URBANIZACIÓN ZULIMA I ETAPA**

**JACQUELINE ARAQUE**

**Proyecto de Grado presentado como requisito para optar al título de  
Tecnólogo de Obras Civiles**

**Director  
BELISARIO CONTRERAS BARRETO  
Ingeniero Civil**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES**

**SAN JOSÉ DE CÚCUTA**  
**2001**



**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES**

---

**ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO No.**

FECHA: Cúcuta, 16 de marzo de 2001 HORA: 10:00 a.m.  
 LUGAR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES CIVILES  
 PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

**TITULO DE LA TESIS: " PLANEACION PARA LA CONSTRUCCION DEL COMPLEJO DEPORTIVO DE LA URBANIZACION ZULIMA I ETAPA".**

**JURADOS:** Ing. CARLOS CARDENAS MANTILLA **ENTIDAD:** U. F. P. S.  
 Ing. FRANCISCO GRANADOS **ENTIDAD:** U. F. P. S.  
 Ing. DANIEL CONTRERAS BARRETO **ENTIDAD:** U. F. P. S.

**DIRECTOR:** Ing. BELISARIO CONTRERAS BARRETO

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	CODIGO	CALIFICACION		
		NUMERO	LETRA	(A) (M) (L)
JACQUELINE ARAQUE	921955	4.0	Cuatro,cero	APROBADA

OBSERVACIONES:

FIRMA DE LOS JURADOS:

Vo. Bo.

COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

*A mis padres, Marcos Galvís y María Concepción Araque, quiénes con gran esfuerzo colaboraron incondicionalmente durante el transcurso de mi carrera.*

*A mi esposo, por su apoyo y paciencia.*

*A mi hijo, que es la prolongación de mi existencia y el motivo principal de mis esfuerzos.*

*A mis hermanas, por su ayuda en buenos y malos momentos.*

*A los demás familiares y amigos, que confiaron en mis capacidades y sacrificios.*

***Jackeline***

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Francisco de Paula Santander por permitirme hacer parte de ella y adquirir conocimientos que en el futuro darán frutos, para mejoramiento a mi personalidad.

Al ingeniero Belisario Contreras Barreto, por su colaboración como director.

A mis padres, por brindarme apoyo y motivación en todos aquellos momentos en que se sentí debilidad, ante los tropiezos y dificultades halladas en el transcurso de mi carrera.

A mi esposo, por su colaboración y apoyo, para continuar con mis estudios universitarios.

A Dios todo poderoso, por ser mi principal fortaleza.

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
<u>INTRODUCCIÓN</u>	1
1. <u>PROBLEMA</u>	2
1.1 <u>TÍTULO</u>	2
1.2 <u>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</u>	2
1.3 <u>OBJETIVOS</u>	2
1.3.1	<u>Obj</u>
<u>etivo general.</u>	2
1.3.2	<u>Obj</u>
<u>etivos específicos</u>	3
1.4 <u>JUSTIFICACIÓN</u>	3
1.5 <u>ALCANCES Y LIMITACIONES</u>	3
1.5.1	<u>Alc</u>
<u>ances.</u>	3
1.5.2	<u>Li</u>
<u>mitaciones.</u>	4
2. <u>MARCO REFERENCIAL</u>	5
2.1 <u>ANTECEDENTES</u>	5
2.2 <u>GENERALIDADES</u>	6



2.2.1	<a href="#">Res</a>
<a href="#">eña histórica.</a>	6
2.2.2	<a href="#">Lí</a>
<a href="#">mites de la Urbanización Zulima.</a>	6
2.2.3	<a href="#">Ubi</a>
<a href="#">cación del proyecto.</a>	7
2.2.4	<a href="#">Asp</a>
<a href="#">ecto socioeconómico.</a>	7

2.2.5	<a href="#">Org</a>
<a href="#">anizaciones comunales.</a>	7
2.2.6	<a href="#">Vía</a>
<a href="#">s de comunicación.</a>	7
2.2.7	<a href="#">Tra</a>
<a href="#">nsporte.</a>	7
2.3 <a href="#">BASES CONCEPTUALES</a>	8
2.4 <a href="#">BASES LEGALES</a>	8
3. <a href="#">METODOLOGÍA</a>	11
3.1 <a href="#">TIPO DE INVESTIGACIÓN</a>	11
3.2 <a href="#">PLANEACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN</a>	11
3.3 <a href="#">TRABAJO DE CAMPO</a>	11
3.4 <a href="#">TRABAJO DE OFICINA</a>	12
4. <a href="#">PRELIMINARES</a>	13
4.1 <a href="#">LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO</a>	13
4.1.1 <a href="#">Planimetría.</a>	13
4.1.1.1 <a href="#">Trabajo de campo.</a>	13
4.1.1.2 <a href="#">Trabajo de oficina.</a>	14
4.1.2 <a href="#">Altimetría.</a>	15
4.1.2.1 <a href="#">Trabajo de campo.</a>	16
4.1.2.2 <a href="#">Trabajo de oficina.</a>	16
4.1.2.3 <a href="#">Elaboración de planos.</a>	17
5. <a href="#">TOMA DE MUESTRAS.</a>	18

5.1 <a href="#">ANÁLISIS DE LABORATORIO</a>	18
5.1.1 <a href="#">Ensayo de humedad.</a>	18
5.1.2 <a href="#">Ensayo de peso unitario.</a>	19
5.1.3 <a href="#">Ensayo de clasificación.</a>	19
5.1.4 Ensayo de límites.	19
5.1.5 Límite plástico.	20
5.1.6 Ensayo de granulometría.	20
6. CONCLUSIONES	23
7. RECOMENDACIONES	25
BIBLIOGRAFÍA	27
ANEXOS	28