



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA
SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES NELSON HERNANDO MENDOZA ARIAS

FACULTAD: FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR LIC. OSCAR ALBERTO DALLOS LUNA

TÍTULO DE LA TESIS. ESTUDIOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLAZOLETA “SAN JUAN EVANGELISTA” EN EL BARRIO DOCE DE OCTUBRE DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER

RESUMEN

El presente proyecto tiene como prioridad los estudios técnicos para adecuación y embellecimiento de un lote existente en el frente de la iglesia San Juan Evangelista vía principal del barrio la Sabana Municipio de Los Patios con la construcción de una plazoleta; Cuenta con los estudios topográficos caracterización de suelos, planos arquitectónicos, hidráulicos y eléctricos, así como los respectivos análisis unitarios y el presupuesto general

CARACTERÍSTICAS

PAGINAS 118 PLANOS 7 ILUSTRACIONES CD ROM 1

**ESTUDIOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLAZOLETA “SAN
JUAN EVANGELISTA” EN EL BARRIO DOCE DE OCTUBRE DEL MUNICIPIO
DE LOS PATIOS, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER**

NELSON HERNANDO MENDOZA ARIAS

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2004**

**ESTUDIOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLAZOLETA “SAN
JUAN EVANGELISTA” EN EL BARRIO DOCE DE OCTUBRE DEL MUNICIPIO
DE LOS PATIOS, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER**

NELSON HERNANDO MENDOZA ARIAS

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

**Director
OSCAR ALBERTO DALLOS LUNA
Lic. En Educación
Tecnólogo en Obras Civiles**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2004**



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO
FACULTAD DE INGENIERÍA

HORA: 4:00 P.M.
FECHA: 12 DE FEBRERO 2004
LUGAR: LABORATORIO DE TOPOGRAFÍA
JURADOS: ING. ADDISON PALOMINO VELANDIA
ING. VICTOR MANUEL QUIROGA CORZO
TECN. JOSÉ ALBERTO PEÑA TOLOZA

TITULO DE LA TESIS: ESTUDIOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA PLAZOLETA " SAN JUAN EVANGELISTA" EN EL BARRIO DOCE DE OCTUBRE DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANER.

DIRECTOR: LIC. OSCAR ALBERTO DALLOS LUNA

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	CÓDIGO	NOTA	CALIFICACIÓN
<u>NELSON H. MENDOZA ARIAS</u>	<u>420999</u>	<u>4.0</u>	<u>APROBADA</u>

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

FIRMA DE LOS JURADOS

Vo. Bo.

ING. MISAEL ANTONIO ZAMBRANO CAMARCO
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Doy gracias a DIOS todo poderoso y a su Madre Santísima por permitirme obtener este título tan deseado.

Dedico mi triunfo a mi querido esposo MIGUEL y a mis hijos JOSÉ JULIÁN y SILVIA LORENA, a ellos les doy las gracias por haberme tenido paciencia, comprensión y brindarme su apoyo incondicional. Los amo.

Agradezco también a mis PADRES, HERMANOS, y a todas aquellas personas que estuvieron presentes en el camino, dándome fuerzas y seguridad para alcanzar esta meta.

LUCIELA

NELSON MENDOZA ARIAS

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa el más sincero agradecimiento a:

Oscar Alberto Dallos Luna, lic. En Educación y Tecnólogo en Obras Civiles. Director del Proyecto de Grado.

Cesar Augusto Pedraza, Ingeniero Civil - Asesor Técnico.

Ruth Roció Riveros Rangel , Secretaria del Movimiento Fe y Alegría Seccional Norte de Santander

Luís Eduardo Triana Peñaranda, Rector del colegio Nocturno Fe Cultura Piedad y Letras

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	13
1. EL PROBLEMA	14
1.1 TITULO	14
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	14
1.3 JUSTIFICACIÓN	15
1.4 OBJETIVOS	15
1.4.1 Objetivo General	15
1.4.2 Objetivos Específicos	15
1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES	16
1.5.1. Alcances	16
1.5.2. Limitaciones	16
2. GENERALIDADES	17
2.1 MARCO LEGAL	17

2.2 RESEÑA HISTÓRICA	17
2.3 METODOLOGÍA	18
2.3.1 Tipo de proyecto	18
3. TOPOGRAFÍA	19
3.1 DEFINICIÓN	19
3.2 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	19
3.2.1 Planimetría	20
3.2.2 Altimetría	20
3.2.3 Trabajo de Oficina.	20
4. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO	21
4.1 GENERALIDADES DEL SUELO	21
4.2 TOMA DE MUESTRAS	22
4.3 ENSAYOS DE LABORATORIO	22
4.3.1 Contenido de Humedad.	22
4.3.2 Límite Líquido	22

4.3.3 Límite Plástico	22
4.3.4 Límite de Contracción	23
4.3.5 Compactación	23
4.3.6 Interpretación de Resultados	23
5. COORDINACIÓN DE LA PLANTA FÍSICA	24
5.1 PLANOS ARQUITECTÓNICOS	24
5.2 PLANOS DE LA CIMENTACIÓN	25
5.3 PLANOS ESTRUCTURALES	25
5.4 PLANOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS	25
5.5 PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICA.	26
6. COSTOS Y PRESUPUESTO	27
6.1 ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA OBRA	27
6.1.1 Preliminares	27
6.1.2 Movimiento de Tierra	27
6.1.3 Estructuras en Concreto.	27

6.1.4 Mampostería	30
6.1.5 Instalaciones Hidráulicas	30
6.1.6 Instalaciones Eléctricas	31
6.1.7 Pisos	32
6.1.8 Carpintería	33
6.1.9 Limpieza General.	33
6.2 ANÁLISIS DE COSTO Y MANO DE OBRA	33
6.3 RENDIMIENTOS	33
6.4 ANÁLISIS DE PRESTACIONES SOCIALES	34
6.5 ANÁLISIS DE CUADRILLA	34
6.6 LISTA DE INSUMOS BÁSICOS	35
6.7 REQUERIMIENTO DE INSUMO BÁSICO	35
6.8 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	35
6.8.1 Análisis de A.I.U	35
6.9 PRESUPUESTO GENERAL	36

7. CONCLUSIONES	37
8. RECOMENDACIONES	39
BIBLIOGRAFÍA	40
ANEXOS	41