



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): OSCAR MAURICIO **APELLIDOS:** GARCIA

NOMBRE (S): _____ **APELLIDOS:** _____

FACULTAD: _____ INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: _____ INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE (S): CARLOS ALBERTO **APELLIDOS:** CARDENAS MANTILLA

TITULO DE LA TESIS: DISEÑO DE OBRAS CIVILES PARA LA SUBESTACIÓN DEL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS, EN EL BARRIO COMUNEROS, DE LA COMUNA 7, EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

RESUMEN:

Se inspeccionaron los terrenos de la subestación del cuerpo de bomberos voluntarios, ubicada en el barrio comuneros. Se realizó la topografía del terreno y estudio de suelos de la subestación. Igualmente, se diseñaron las estructuras del pavimento rígido para el terreno afectado u realizar el presupuesto, para ofrecer la solución de la problemática de desplazamiento de los vehículos. Por ultimo, se plasmaron los diseños de la garita, la cual se hizo necesaria para la seguridad y vigilancia de la subestación y realizar el presupuesto.

Palabras claves: diseño, obras civiles, subestación, Cuerpo de Bomberos Voluntarios, Barrio Comuneros.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 132

PLANOS: 2

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

DISEÑO DE OBRAS CIVILES PARA LA SUBESTACIÓN DEL CUERPO DE
BOMBEROS VOLUNTARIOS, EN EL BARRIO COMUNEROS, DE LA COMUNA
7, EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

OSCAR MAURICIO GARCIA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA
2012

DISEÑO DE OBRAS CIVILES PARA LA SUBESTACIÓN DEL CUERPO DE
BOMBEROS VOLUNTARIOS, EN EL BARRIO COMUNEROS, DE LA COMUNA
7, EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

OSCAR MAURICIO GARCIA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de
Ingeniero Civil.

Director
CARLOS ALBERTO CARDENAS MANTILLA
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA
2012

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 30 DE MARZO DE 2012 HORA: 4:00 p. m.

LUGAR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES CIVILES, VIAS
Y TRANSPORTE - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "DISEÑO DE OBRAS CIVILES PARA LA SUBESTACION DEL
CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS, EN EL BARRIO
COMUNEROS DE LA COMUNA 7, EN LA CIUDAD DE SAN
JOSE DE CUCUTA".

JURADOS: ING. SAMUEL MEDINA JAIMES
ING. CARLOS HUMBERTO FLOREZ GONGORA

DIRECTOR: INGENIERO CARLOS ALBERTO CARDENAS MANTILLA

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
OSCAR MAURICIO GARCIA	1110014	4,4	CUATRO, CUATRO

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS


ING. SAMUEL MEDINA JAIMES


ING. CARLOS HUMBERTO FLOREZ GONGORA

Vo. Bo. 
CARMEN TERESA MEDRANO LINDARTE
Coordinadora Comité Curricular

Betty M.

A mi madre, María Eufemia García Mendoza, por darme la vida, por su amor incondicional, por estar siempre cada día apoyándome y sacrificándose por mí para poder verme un hombre de bien gracias mamita esto es por ti y cada uno de los triunfos que vienen.

A mis padrinos, Oscar García Mendoza y Romualda Parra Hernández, por su compañía y apoyo incondicional en cada momento de mi carrera.

A mi tía, Doris García Mendoza, y a mi abuelo, Gustavo García, por su apoyo y motivaciones en cada momento para poder ser un gran ejemplo.

MAURICIO

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos a:

Carlos Alberto Cárdenas Mantilla, director del trabajo de grado, por el aporte de toda su experiencia en pro del cumplimiento de los objetivos.

Ingeniero Samuel Medina Jaimes y el ingeniero Carlos Humberto Florez Gongora, jurados calificadores, por brindar un poco de su conocimiento en el presente trabajo de grado.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	11
1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	12
1.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA	12
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	12
1.3 JUSTIFICACION	13
1.4 OBJETIVOS	13
1.5 DELIMITACION	14
2. REFERENTES TEORICOS	15
2.1 ANTECEDENTES	15
2.2 MARCO TEORICO	15
2.3 MARCO LEGAL	15
3. METODOLOGIA	19
3.1 TIPO DE INVESTIGACION	19
3.2 POBLACION Y MUESTRA	19
3.3 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION	19
4. DESARROLLO DEL PROYECTO	20
4.1 INSPECCIÓN DEL TERRENO DE LA SUBESTACIÓN DEL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS, UBICADA EN EL BARRIO COMUNEROS.	20

4.2 REALIZACIÓN DE LA TOPOGRAFÍA DEL TERRENO Y ESTUDIO DE SUELOS DE LA SUBESTACIÓN DEL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS	21
4.3 DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO RÍGIDO PARA EL TERRENO AFECTADO Y REALIZACIÓN DEL PRESUPUESTO, PARA OFRECER LA SOLUCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA DEL DESPLAZAMIENTO DE LOS VEHÍCULOS	27
4.4 REALIZACIÓN DEL DISEÑO DE LA GARITA, LA CUAL SE HACE NECESARIO PARA LA SEGURIDAD Y VIGILANCIA DE LA SUBESTACIÓN Y REALIZACION DEL PRESUPUESTO	32
5. CONCLUSIONES	35
6. RECOMENDACIONES	36
BIBLIOGRAFIA	37
ANEXOS	39