



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



## RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES: EDGAR ALFONSO ZAMBRANO CARRILLO

---

FACULTAD: INGENIERIA

---

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

---

DIRECTOR: LUZ MARINA BARBOSA SEPÚLVEDA

---

TITULO DE LA TESIS: PRESTACIÓN DE SERVICIO DE APOYO TÉCNICO AL CONSORCIO REDES DE CÚCUTA EN AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A

---

---

### RESUMEN:

Se determinaron las cantidades de obra y los presupuestos, así como la inspección y control de los proyectos de expansión de redes de acueducto y alcantarillado en la ciudad de Cúcuta. Se implementó el sistema de información geográfica (S.I.G.), para proyectos nuevos y de la infraestructura existente, apoyando la implementación y puesta en marcha del plan de agua no contabilizada. Por último se controló el cumplimiento en cada contrato, con la documentación exigida por la ley.

### CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 72

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

PRESTACIÓN DE SERVICIO DE APOYO TÉCNICO AL CONSORCIO REDES  
DE CÚCUTA EN AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A

EDGAR ALFONSO ZAMBRANO CARRILLO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2008

PRESTACIÓN DE SERVICIO DE APOYO TÉCNICO AL CONSORCIO REDES  
DE CÚCUTA EN AGUAS KPITAL CÚCUTA S.A

EDGAR ALFONSO ZAMBRANO CARRILLO

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

Director  
LUZ MARINA BARBOSA SEPÚLVEDA  
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2008



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



35008-01-00014

**HORA:** 8:00 A.M.  
**FECHA:** 18 DE FEBRERO DE 2008  
**LUGAR:** EDIFICIO CREAD SALA 3  
**JURADOS:** ING. HAROL FREDY MARTINEZ SANCHEZ  
ING CLAUDIA PATRICIA CHAUSTRE


**TITULO DE LA TESIS:** PRESTACION DE SERVICIO DE APOYO TECNICO AL CONSORCIO REDES DE CUCUTA EN AGUAS KPITAL CUCUTA S.A

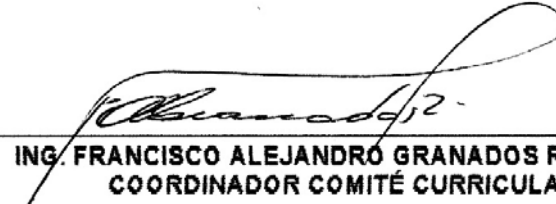
**DIRECTOR:** ING. LUZ MARINA BARBOSA SEPULVEDA

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	CÓDIGO	NOTA	CALIFICACIÓN
<u>EDGAR A. ZAMBRANO C.</u>	<u>922630</u>	<u>4.0</u>	<u>APROBADO</u>

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

**FIRMA DE LOS JURADOS**

  
Claudia Patricia Chauste S.  
 cc 201019 cucuta cc 601351356 cucuta  
 cod 3508 cod. 2792

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

## **CONTENIDO**

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	10
1. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL CONSORCIO REDES DE CÚCUTA DE LA EMPRESA AGUAS KPITAL DE CÚCUTA S.A.	13
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	13
1.1.1 Ubicación	13
1.1.2 Identificación	13
1.1.3 Definición de la forma de pago	13
1.2 ACTIVIDADES TÉCNICAS	14
1.2.1 Cantidades de obra y precios unitarios del contrato	14
1.2.2 Proceso constructivo y descriptivo	14
1.3 SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO	26
1.3.1 Elaboración de actas y otros	26
2. CONCLUSIONES	34
3. RECOMENDACIONES	35

BIBLIOGRAFÍA

36

ANEXOS

37