



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE (S) TERESITA DEL PILAR APELLIDO (S): ARCINIEGAS LUNA

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE (S): CARLOS HUMBERTO APELLIDO (S): FLOREZ GÓNGORA

TÍTULO DE LA TESIS: PASANTÍA EN SEGUIMIENTO Y SUPERVISION DE OBRA PÚBLICA Y AUXILIAR EN LA DIRECCION TECNICA DEL ÁREA METROPOLITANA DE CÚCUTA

RESUMEN

En este trabajo presentan las labores de seguimiento técnico y administrativo de las obras de construcción de un canal de aguas lluvias para el sector de metrópolis y una vía canal, para el sector de Aislandia de la ciudad de Cúcuta.

Así mismo, se hizo un diagnóstico del estado de las vías del microcentro de la Ciudad, identificándose el estado del pavimento, a través del recorrido realizado por cada tramo de la vía; se recopiló información cartográfica de los municipios que conforman el área metropolitana de Cúcuta, con el fin de implementar un sistema de información geográfica para la malla vial rural del Área Metropolitana.

PALABRAS CLAVES: seguimiento técnico, obras, vía canal, pavimento, SIG.

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS 118 PLANOS ILUSTRACIONES CD-ROM

**PASANTÍA EN SEGUIMIENTO Y SUPERVISION DE OBRA PÚBLICA Y
AUXILIAR EN LA DIRECCION TECNICA DEL ÁREA METROPOLITANA DE
CÚCUTA**

TERESITA DEL PILAR ARCINIEGAS LUNA

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2012**

**PASANTÍA EN SEGUIMIENTO Y SUPERVISION DE OBRA PÚBLICA Y
AUXILIAR EN LA DIRECCION TECNICA DEL ÁREA METROPOLITANA DE
CÚCUTA**

TERESITA DEL PILAR ARCINIEGAS LUNA

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Ingeniero Civil**

**Director
CARLOS HUMBERTO FLÓREZ GONGORA
Magister en Ingeniería Área Geotecnia**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2012**

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA. 17 DE SEPTIEMBRE DE 2012 HORA. 10:00 a. m.

LUGAR. SALA 4 – TERCER PISO EDIFICIO CREAD - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: “PASANTIA EN SEGUIMIENTO Y SUPERVISION DE OBRA PUBLICA Y AUXILIAR EN LA DIRECCION TECNICA DEL AREA METROPOLITANA DE CUCUTA”

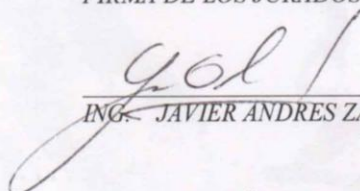
JURADOS: ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
ING. JOSE RAFAEL CACERES RUBIO

DIRECTOR: INGENIERO CARLOS HUMBERTO FLOREZ GONGORA

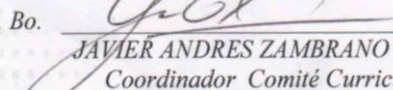
| NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES: | CODIGO | CALIFICACION |
|------------------------------------|---------|--------------------|
| | | NUMERO LETRA |
| TERESITA DEL PILAR ARCINIEGAS LUNA | 0113632 | 4,4 CUATRO, CUATRO |

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS


ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS


ING. JOSE RAFAEL CACERES RUBIO

Vo. Bo. 
JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

CONTENIDO

| | pág. |
|-------------------------------------|------|
| INTRODUCCIÓN | 13 |
| 1. EL PROBLEMA | 16 |
| 1.1 TITULO | 16 |
| 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 16 |
| 1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA | 17 |
| 1.4 JUSTIFICACION | 17 |
| 1.5 OBJETIVOS GENERAL Y ESPECIFICOS | 18 |
| 1.5.1 Objetivo General | 18 |
| 1.5.2 Objetivos Específicos | 18 |
| 1.5.3 Objetivos Investigativos | 18 |
| 1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES | 19 |
| 2. MARCO REFERENCIAL | 20 |
| 2.1 ANTECEDENTES | 20 |
| 2.2 MARCO CONTEXTUAL | 20 |
| 2.3 MARCO TEORICO | 21 |
| 2.4 MARCO CONCEPTUAL | 22 |
| 2.5 MARCO LEGAL | 25 |
| 3. DISEÑO METODOLÓGICO | 26 |
| 3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN | 26 |
| 3.2 POBLACION Y MUESTRA | 26 |

| | |
|---|----|
| 4. RESULTADOS DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS | 27 |
| 4.1 SEGUIMIENTO DE OBRA DE LOS SECTORES DE AISLANDIA Y METROPOLIS | 27 |
| 4.1.1 Descripción de la obra | 28 |
| 4.1.2 Objeto del contrato | 28 |
| 4.1.3 Localización del proyecto | 28 |
| 4.1.4 Presupuesto | 30 |
| 4.1.5 Desarrollo de las obras en su proceso constructivo | 31 |
| 4.2 DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE LAS VIAS EN EL MICROCENTRO DE LA CIUDAD DE CUCUTA | 48 |
| 4.2.1 Inspección general de la vía zona del microcentro | 50 |
| 4.2.2 Especificaciones técnicas | 55 |
| 4.3 IMPLEMENTACION DE UN SIG PARA LA MALLA VIAL RURAL DE LOS MUNICIPIOS QUE CONFORMAN EL AREA METROPOLITANA DE CUCUTA | 72 |
| 4.3.1 Recopilación de la información cartográfica | 74 |
| 4.3.2 Organización y homologación de la información | 74 |
| 4.3.3 Unificación del sistema coordenadas | 76 |
| 4.3.4 Unificación del sistema cartográfico | 78 |
| 4.3.5 Unificación de la base de datos | 80 |
| 4.3.6 Estructura de la información georeferenciada en el Sig | 81 |
| 4.3.7 Edición de la información del Sig | 83 |
| 4.4 MANUAL DE INDUCCION AL SOFTWARE ARGIS | 85 |
| 5. CONCLUSIONES | 86 |
| 6. RECOMENDACIONES | 87 |

BIBLIOGRAFIA

88

ANEXOS

89