



### RESUMEN TESIS DE GRADO

**AUTOR (ES):**

**NOMBRE (S):** EDERSON JAHIR

**APELLIDOS:** MARQUEZ PAEZ

**NOMBRE (S):** \_\_\_\_\_

**APELLIDOS:** \_\_\_\_\_

**FACULTAD:** INGENIERÍA

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERÍA CIVIL

**DIRECTOR:**

**NOMBRE (S):** JUAN CARLOS

**APELLIDOS:** SAYAGO ORTEGA

**TITULO DE LA TESIS:** PASANTIA COMO INGENIERO AUXILIAR EN EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRAS DE URBANISMO EN LA URBANIZACION VILLAS DE SAN NICOLAS

#### RESUMEN:

Se realizo un seguimiento técnico a las actividades realizadas en obra para la localización y replanteo, excavación y movimiento de tierras, instalación de redes hidrosanitarias, pavimentación y se dio cumplimiento al cronograma de actividades proyectado para el desarrollo de la obra, entregando informes periódicos de avance y corte de obra. La empresa logró dar una mejor expectativa a sus clientes en cuanto a la calidad de lo que están adquiriendo, de igual manera es un aporte profesional como Ingeniero Civil en la realización de la labor siendo aún más competitivo en el campo laboral.

Palabras clave: control de obra, seguimiento técnico, urbanismo, supervisión.

#### CARACTERÍSTICAS:

**PAGINAS:** 72

**PLANOS:** 2

**ILUSTRACIONES:**

**CD-ROM:** 1

PASANTIA COMO INGENIERO AUXILIAR EN EL SEGUIMIENTO Y CONTROL  
DE OBRAS DE URBANISMO EN LA URBANIZACION VILLAS DE SAN NICOLAS

EDERSON JAHIR MARQUEZ PAEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2014

PASANTIA COMO INGENIERO AUXILIAR EN EL SEGUIMIENTO Y CONTROL  
DE OBRAS DE URBANISMO EN LA URBANIZACION VILLAS DE SAN NICOLAS

EDERSON JAHIR MARQUEZ PAEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de  
INGENIERO CIVIL

Director  
JUAN CARLOS SAYAGO ORTEGA  
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
INGENIERÍA CIVIL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2014

## ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 24 DE FEBRERO DE 2014 HORA: 10:30 a. m.

LUGAR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES CIVILES, VIAS Y TRANSPORTES.

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "PASANTIA COMO INGENIERO AUXILIAR EN EL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRAS DE URBANISMO EN LA URBANIZACION VILLAS DE SAN NICOLAS".

JURADOS: ING. SAMUEL MEDINA JAIMES  
ING. GERSON LIMAS RAMIREZ

DIRECTOR: INGENIERO JUAN CARLOS SAYAGO ORTEGA.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION NUMERO	LETRA
EDERSON JAHIR MARQUEZ PAEZ	0114180	4,3	CUATRO, TRES

# APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS

  
ING. SAMUEL MEDINA JAIMES

  
ING. GERSON LIMAS RAMIREZ

Vo. Bo.   
ING. JAVIER ANDRÉS ZAMBRANO GALVIS  
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	11
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.3 JUSTIFICACIÓN	12
1.4 OBJETIVOS	12
1.4.1 Objetivo general	12
1.4.2 Objetivos específicos	12
1.4.3 Objetivo investigativo	13
2. REFERENTES TEORICOS	14
3. METODOLOGIA	19
3.1 ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL PASANTE SEMANA POR SEMANA	19
4. DESGLOSE DETALLADO DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL PASANTE	28
4.1 MANZANEO	28
4.2 CORTE Y/O RELLENO PARA LA VÍA	28
4.3 LOTEEO	29
4.4 EXCAVACIÓN PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA	31
4.5 INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA	32

4.6 POZOS DE INSPECCIÓN	35
4.7 INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA HIDRÁULICA	36
4.8 CAJAS DE INSPECCIÓN	38
4.9 NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE VÍAS DE LA URBANIZACIÓN	40
5. DISEÑO DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA URBANIZACION VILLAS DE SAN NICOLAS	43
5.1 LOCALIZACIÓN	43
5.2 USO	44
5.3 NIVEL DE COMPLEJIDAD	44
5.4 CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DEL PROYECTO	45
6. GENERALIDADES CAPTACIÓN DE AGUAS LLUVIAS	47
6.1 ESTRUCTURA DE CAPTACIÓN DE AGUAS LLUVIAS	51
6.2 PARÁMETROS DE DISEÑO	54
6.3 DISEÑOS HIDRÁULICOS	55
6.4 ESQUEMA DE CÁLCULO	55
6.5 PROCEDIMIENTO DE DISEÑO	55
6.6 RESULTADOS ESTUDIO AGUAS LLUVIAS	57
7. CONCLUSIONES	70
8. RECOMENDACIONES	71
BIBLIOGRAFIA	70