



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



## RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES: BENJAMIN DUARTE ROJAS

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR: JAVIER ZAMBRANO

TITULO DE LA TESIS: PASANTIA EN EL LABORATORIO DE TOPOGRAFIA

### RESUMEN:

Se asistió a los proyectos que se desarrollaron dentro del Laboratorio de Topografía en la parte técnica y administrativa. Se establecieron actividades encauzadas a la elaboración y realización de los proyectos que adelanta el laboratorio, lo cual permitió proveer apoyo técnico a los profesores de las distintas áreas que adelantan prácticas de laboratorio. Igualmente se brindó asesoría a los estudiantes que cursaron la asignatura de topografía integral, topografía II, localización y construcción de vías, adscritas a la Facultad de Ingeniería, sobre el respectivo manejo de los equipos topográficos, de acuerdo al levantamiento del lote ejecutado.

### CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 50

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

PASANTIA EN EL LABORATORIO DE TOPOGRAFÍA

BENJAMIN DUARTE ROJAS

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2010

PASANTIA EN EL LABORATORIO DE TOPOGRAFÍA

BENJAMIN DUARTE ROJAS

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

Director  
JAVIER ANDRES ZAMBRANO  
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2010



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

35008-01-0002

HORA: 10:30 AM  
FECHA: 11 DE FEBRERO 2010  
LUGAR: LABORATORIO DE TOPOGRAFIA  
JURADOS: ING. VICTOR O. MUTIS SERRANO  
ING. FRANCISCO GRANADOS R.

TITULO DE LA TESIS: PASANTIA EN EL LABORATORIO DE TOPOGRAFIA

DIRECTOR: ING. JAVIER ZAMBRANO

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	CÓDIGO	NOTA	CALIFICACIÓN
<u>BENJAMIN DUARTE ROJAS</u>	<u>0421258</u>	<u>4.2</u>	<u>APROBADO</u>

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

FIRMA DE LOS JURADOS

Vo.Bo ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ  
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	10
1. ACTIVIDADES EJECUTADAS DURANTE LA PASANTIA	11
1.1 ASESORAR A LOS ESTUDIANTES QUE ADELANTAN PRACTICAS EN EL LABORATORIO DE TOPOGRAFIA	11
1.2 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	11
1.3 MANEJO DE FORMATOS PARA LA ENTREGA DE EQUIPOS	11
1.4 IDUCCION DEL MANEJO DEL TEODOLITO	12
2. ACTIVIDADES DEL PROYECTO	16
2.1 MEDICION CON CINTA Y JALON	16
2.2 LEVANTAMIENTO POR RADIACION	16
2.3 LEVANTAMIENTO POR BASE MEDIDA	18
2.4 LEVANTAMIENTO POR POLIGONAL ABIERTA	20
2.5 LEVANTAMIENTO POR POLIGONAL CERRADA	22

3. NIVELACION	25
3.1 NIVELACION POR RADIACION	25
3.2 NIVELACION POR CUADRICULA	26
4. TRABAJO DE EXTENCION A LA COMUNIDAD	27
4.1 LEVANTAMIENTO DE CANCHA DE FUTBOL EN EL BARRIO EL COLSAG	27
4.2 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE TERRENO EN EL BARRIO BETANIA VIA LOS VADOS	27
4.3 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO EN LA ZONA FRANCA	28
4.4 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO EN LA VEREDA LA UNION POR LA VIA QUE CONDUCE AL MUNICIPIO DE TOLEDO	28
4.5 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO DE UN TERRENO UBICADO EN LA VEREDA CIMITARIGUA POR LA VIA QUE CONDUCE A CUCUTILLA	29
4.6 LEVANTAMIENTO EN EL CORREJIMIENTO LA "Y" RED DE DISTRIBUCION	29
4.7 LEVANTAMIENTO EN EL CORREJIMIENTO LA "Y" PISCINAS DE ALMACENAMIENTO	30
4.8 LEGALIZACION DEL BARRIO LA PRIMAVERA	30

4.9 REPLANTEO DE CASAS Y ANDENES EN EL CONJUNTO SANTIBARI	31
5. PLANIMETRO Y CURVIMETRO	31
6. CONCLUSIONES	33
7. RECOMENDACIONES	33
BIBLIOGRAFÍA	35
ANEXOS	36