



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

**AUTOR (ES):**

**NOMBRE (S):** JAVIER HERNAN **APELLIDOS:** JAUREGUI GOMEZ

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

**FACULTAD:** INGENIERIA

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

**DIRECTOR:**

**NOMBRE (S):** FRANCISCO **APELLIDOS:** SUAREZ URBINA

**TITULO DE LA TESIS:** SEGUIMIENTO DE AUSCULTACIONES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO (SITM), DEL AREA METROPOLITANA DE CÚCUTA, CONVENIO UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

**RESUMEN:**

Se realizaron funciones de oficina en el área de Subdirección de Transporte y Valorización del Área Metropolitana de Cúcuta, para analizar desde el punto de vista técnico, las actividades realizadas en las visitas de terreno, que se deben efectuar para determinar el estado de las vías. Igualmente, se realizó la recopilación de la información que proporcionan las auscultaciones, con el fin de establecer fallas en las rutas establecidas por el sistema. Por último, se identificaron, seleccionaron y rediseñaron las diferentes rutas, con el fin de emitir un concepto definitivo en el trazado de la ruta.

**CARACTERÍSTICAS:**

**PAGINAS:** 88

**PLANOS:**

**ILUSTRACIONES:**

**CD-ROM:** 1

SEGUIMIENTO DE AUSCULTACIONES DEL SISTEMA INTEGRADO DE  
TRANSPORTE MASIVO (SITM), DEL AREA METROPOLITANA DE CÚCUTA,  
CONVENIO UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

JAVIER HERNAN JAUREGUI GOMEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES  
SAN JOSE DE CUCUTA  
2011

SEGUIMIENTO DE AUSCULTACIONES DEL SISTEMA INTEGRADO DE  
TRANSPORTE MASIVO (SITM), DEL AREA METROPOLITANA DE CÚCUTA,  
CONVENIO UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

JAVIER HERNAN JAUREGUI GOMEZ

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

Director  
FRANCISCO SUAREZ URBINA  
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES  
SAN JOSE DE CUCUTA  
2011



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

35008-01-0007

HORA: 4:00P.M  
FECHA: 11 DE FEBRERO 2011  
LUGAR: CREAD 3 SALA 3  
JURADOS: ING.VICTOR ORLANDO MUTIS S  
ING. DANIEL CONTRERAS BARRETO

TITULO DEL PROYECTO: SEGUIMIENTO DE AUSCULTACIONES DEL SISTEMA INTEGRADO DEL TRANSPORTE MASIVO (SITM) DEL AREA METROPOLITANA DE CUCUTA, CONVENIO UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

DIRECTOR: ING. FRANCISCO SUAREZ

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	CÓDIGO	NOTA	CALIFICACIÓN
<u>JAVIER HERNAN JAUREGUI GOMEZ</u>	<u>0922721</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 CURRICULAR35008-01-0001

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	13
1. ANÁLISIS Y SEGUIMIENTO DE AUSCULTACIONES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CUCUTA Y SU AREA METROPOLITANA	16
1.1 RUTAS	16
1.2 DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA	18
1.3 CLASIFICACION DE LAS VIAS DE CUCUTA SEGÚN EL TIPO DE RUTA	20
2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS	22
2.1 SELECCIÓN DE LAS RUTAS	22
2.2 PRE-CARGA CAMILO DAZA	22
2.2.1 Descripción Camilo Daza	22
2.2.2 Especificaciones técnicas Camilo Daza	22
2.3 PRE-CARGA ANTONIA SANTOS	24
2.3.1 Descripción Antonia Santos	24
2.3.2 Especificaciones técnicas Antonia Santos	25
2.4 PRE-CARGA CERRO PICO	27
2.4.1 Descripción Cerro Pico	27
2.4.2 Especificaciones técnicas Cerro Pico	28
2.5 PRE-CARGA NUEVO HORIZONTE	30
2.5.1 Descripción Nuevo Horizonte	30
2.5.2 Especificaciones técnicas Nuevo Horizonte	31

2.6 PRE-CARGA NIDIA	33
2.6.1 Descripción Nidia	33
2.6.2 Especificaciones técnicas Nidia	34
2.7 PRE-CARGA MONTEBELLO	37
2.7.1 Descripción Montebello	37
2.7.2 Especificaciones técnicas Montebello	37
2.8 AUXILIAR PRADOS DEL ESTE	40
2.8.1 Descripción Prados del Este	40
2.8.2 Especificaciones técnicas Prados del Este	40
2.9 AUXILIAR LOS PATIOS-CENABASTOS	43
2.9.1 Descripción Los Patios-Cenabastos	43
2.9.2 Especificaciones técnicas Los Patios-Cenabastos	43
2.10 AUXILIAR LOMA DE BOLIVAR-SIGLO XXI	46
2.10.1 Descripción Loma de Bolívar-Siglo XXI	46
2.10.2 Especificaciones técnicas Loma de Bolívar-Siglo XXI	46
2.11 ESTRUCTURA LOS PATIOS	49
2.11.1 Descripción Los Patios	49
2.11.2 Especificaciones técnicas Los Patios	49
3. OTRAS ACTIVIDADES EJECUTADAS	52
4. CONCLUSIONES	53
5. RECOMENDACIONES	54

BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXOS	56