



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS

RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTOR: ILIANA ANDREA MARTINEZ YARURO

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR: MISAEEL ZAMBRANO CAMARGO

TITULO DE LA TESIS: SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRAS PUBLICAS
MEDIANTE LA MODALIDAD DE PASANTIA CONVENIO MUNICIPIO DE
CUCUTA - UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.

RESUMEN:

Este Proyecto de grado contiene el informe final del seguimiento y control de obras mediante la modalidad de pasantía, división de Obras Generales correspondientes a Departamento de Vías, de la Secretaría de Obras Públicas Municipales. El informe contiene aspectos generales del convenio, de la ley de contratación estatal, actividades individuales y en grupo realizadas por el autor y grupo de pasantes de la Universidad Francisco de Paula Santander.

CARACTERISTICAS:

PAGINAS 116 PLANOS ILUSTRACIONES CD- ROM 1.

**SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRAS PUBLICAS MEDIANTE LA
MODALIDAD DE PASANTIA CONVENIO MUNICIPIO DE CUCUTA -
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**

ILIANA ANDREA MARTINEZ YARURO

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSE DE CUCUTA**

2001

**SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRAS PUBLICAS MEDIANTE LA
MODALIDAD DE PASANTIA CONVENIO MUNICIPIO DE CUCUTA -
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**

ILIANA ANDREA MARTINEZ YARURO

**Proyecto de grado presentado como requisito
para optar el título de Tecnóloga en Obras Civiles**

**Director
MISAEEL ZAMBRANO CAMARGO
Ingeniero Civil**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSE DE CUCUTA**

2001



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO No.

FECHA: Cúcuta, 16 de marzo de 2001 HORA: 8:00 a.m.

LUGAR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES CIVILES

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

TITULO DE LA TESIS: "SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRAS PUBLICAS MEDIANTE MEDIANTE LA MODALIDAD DE PASANTIA CONVENIO MUNICIPIO DE CUCUTA - UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER".

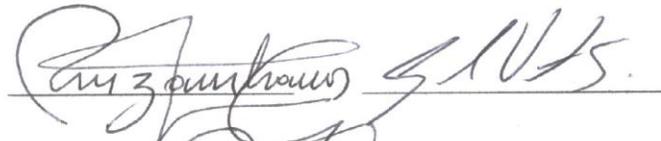
JURADOS: Ing. MISAEL ZAMBRANO CAMARGO ENTIDAD: U. F. P. S.
Ing. GUILLERMO ORTIZ ENTIDAD: S.O. P.M.
Lic. LILIANA CASADIEGO ENTIDAD: U. F. P. S.

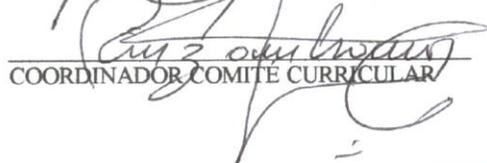
DIRECTOR: Ing. MISAEL ZAMBRANO CAMARGO

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	CODIGO	CALIFICACION		
		NUMERO	LETRA	(A) (M) (L)
ILIANA ANDREA MARTINEZ YARURO	921895	4.2	Cuatro, dos	APROBADA

OBSERVACIONES:

FIRMA DE LOS JURADOS:



Vo. Bo. 
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen por ser mi guía y estar a mi lado en los momentos más difíciles del camino hacia esta meta.

A mis Padres, por darme la vida y su amor incondicional; a ellos que con mucho esfuerzo y trabajo han contribuido para alcanzar un triunfo más en mi vida, a ellos por ser mi mayor orgullo y modelo para ser la persona que soy, gracias por todo lo que me han dando.

A mis Hermanas, por darme todo el apoyo y compartir todos los buenos y malos momentos de mi vida.

A mis Tíos, por creer en mí; a ellos que siempre están dispuestos a ayudarme, gracias..... muchas gracias.

Iliana Andrea.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mis agradecimientos a:

MISAEEL ZAMBRANO CAMARGO, Ingeniero Civil. Por su colaboración y apoyo en el desarrollo de este proyecto.

GUILLERMO ORTIZ GOMEZ, Ingeniero Civil. Por la asesoría durante las pasantías en la Secretaría de Obras Públicas Municipales.

JORGE ELIÉCER HERNÁNDEZ, Ingeniero Civil. Gracias por su confianza, ayuda y amistad durante estos seis meses.

YULL CASAS ARIAS, Ingeniero Civil. Por su asesoría en el transcurso de la carrera, para así tener un mejor enfoque en la parte de contratos y licitaciones.

A mis amigos y conocidos por haber creído en mi y confiado, apoyándome de una u otra manera.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	1
1. OBJETIVOS	2
1.1 OBJETIVO GENERAL	2
1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	2
2. MARCO REFERENCIAL GENERAL	4
2.1 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA	4
2.1.1. Institutos Descentralizados	5
2.2 SECTOR CENTRAL DEL GOBIERNO MUNICIPAL	5
2.3 CONVENIO INTERINSTITUCIONAL UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER. – ALCALDÍA DE SAN JOSE DE CÚCUTA	7
2.3.1. Objeto del Convenio	8
2.3.2. Beneficios	8
2.3.3. Considerado por parte de la Universidad	8
2.3.4. Perfeccionamiento del Convenio	9
2.4 NORMATIVIDAD ACADEMICA	9
2.5 NORMATIVIDAD OPERATIVA DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES	10
3. MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL	15
3.1 ESTATUTO GENERAL DE LA CONTRATACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, LEY 80 DE 1993	15

3.2 PRINCIPIO DE LOS CONTRATOS	15
3.3 PROCESO DE CONTRATACIÓN	17
3.4 REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE LOS CONTRATOS	21
3.5 REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	21
3.6 ELABORACIÓN DE ACTAS	22
3.7 REQUISITOS PREVIOS PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS	24
3.8 REQUISITOS PARA PAGO FINAL DE LOS CONTRATOS	24
4. ESPECIFICACIONES TECNICAS	26
4.1 NIVELACION Y REPLANTEO	26
4.1.1 Descripción	26
4.1.2 Medida	26
4.1.3 Item de pago	26
4.2 GENERALIDADES CONCRETO ASFALTICO	26
4.2.1 Materiales	27
4.3 PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN	29
4.3.1 Preparación de la superficie	30
4.3.2 Transporte de mezcla	30
4.3.3 Avance de la obra	30
4.3.4 Extensión	31
4.3.5 Compactación	31
4.3.6 Juntas	32
4.3.7 Riego de liga	32
4.3.8 Reparaciones	32
4.3.9 Tolerancia	33

4.3.10	Condiciones de tiempo	33
4.3.11	Transporte de la mezcla	34
4.3.12	Extendido y terminación	34
4.3.13	Compactación	34
4.3.14	Juntas	36
4.4	PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA	36
4.5	CONCRETO ASFALTICO DE NIVELACION	36
4.5.1	Medida y pago	36
4.5.2	Items de pago	
4.6	ESCARIFICACION CORTE Y RETIRO DE CARPETA EXISTENTE Y ESCOMBROS	37
4.6.1	Descripción	37
4.6.2	Ejecución	38
4.6.3	Medida y pago	39
4.6.4	Item de pago	40
4.7	RECONSTRUCCION BASE GRANULAR COMPACTAD	40
4.7.1	Descripción	40
4.7.2	Item de pago	40
4.7.3	Materiales	40
4.8	EXPLOTACION DE MATERIALES Y ELABORACION DE AGREGADOS	41
4.8.1	Ejecución	41
4.8.2	Medida y pago	41
4.8.3	Item de pago	42
5.	INFORME DEL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS PROYECTOS ASIGNADOS POR EL INGENIERO GUILLERMO ORTIZ GÓMEZ	43

5.1 RECUPERACIÓN DEL SEPARADOR CENTRAL DE LA AVENIDA DIAGONAL SANTANDER	43
5.2 REPAVIMENTACIÓN VÍAS BARRIO POPULAR DE LA AVENIDA 4E ENTRE CALLE 7ª Y AVENIDA GRAN COLOMBIA, CALLE 7 ENTRE AVENIDA 1E Y 2E; CALLE 7 ENTRE AVENIDA 5E Y 6E	52
5.3. REPARCHEOS EN VIAS ALTERNAS EN LOS BARRIOS GUAIMARAL Y EL CONTENTO: CALLE 5 DESDE LA AVENIDA 14 HACIA LA AVENIDA 13 DEL BARRIO LOMA DE BOLIVAR Y LA RUTA DE BUSETAS AVENIDA 3 ENTRE CALLE 26 HACIA LA 27 SECTOR LAS VEGAS BARRIO CUBEROS	55
5.4 REPAVIMENTACIÓN DE LAS SIGUIENTES VIAS: BARRIO CECI CALLE 3 AV. 10 Y 11; AV. 4 CALLE 1 Y 2; CALLE 4 AV. 11 Y 13; AV. 10 CALLE 1 Y 2. BARRIO NIDIA: AV. 6 CALLE 1 Y 2; CALLE 0A AV. 6 Y 8; CALLE 1 AV. 5 Y 6	57
5.5. MANTENIMIENTO DE ELEMENTOS AL PUENTE SAN RAFAEL, AREAS ADYACENTES Y ANDEN AVENIDA PRIMERA CON CALLE 25 COLEGIO LUIS CARLOS GALAN	59
5.6 APLICACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA PARA MITIGACIÓN DE RIEGOS INMINENTES EN LA RED VIAL URBANA	63
5.7 MANTENIMIENTO REPARCHEO EN LA VIA SAN LUIS – ESCOBAL DESDE EL PUENTE GAITAN DURAN HACIA LA REDOMA ANILLO VIAL	65
5.8 OTRAS ACTIVIDADES	69
6. CONCLUSIONES	70
7. RECOMENDACIONES	71
BIBLIOGRAFIA	72
ANEXOS	73