



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA  
SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



## RESUMEN - TESIS DE GRADO

AUTORES MANUEL ALEXANDER GARCIA RUIZ

FACULTAD INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS INGENIERIA CIVIL

DIRECTOR HERNAN DAVID ANGARITA PALLARES

TITULO DE LA TESIS: INTERVENTORIA SEGUIMIENTO Y ELABORACION DE LOS PROYECTOS DEL EQUIPO TECNICO DE LA SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL MEDIANTE PASANTIA EN EL MARCO DEL CONVENIO UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - ALCALDIA MUNICIPAL

### RESUMEN

El proyecto de pasantías se desarrollo en la Secretaría de Educación Municipal, donde se realizaron actividades de interventoría y seguimiento de obras dentro del equipo técnico de planeación en los siguientes contratos: Ejecución de la dotación y adecuación de la unidad de atención integral en las escuelas 39 de Motilones, 20 de Ataya, 33 de Comuneros; y seguimiento de los contratos de Ampliación del Colegio Municipal Eustorgio Colmenares Baptista, Ampliación del Colegio Municipal de Bachillerato Barrio Aeropuerto y Ampliación del Colegio Municipal Integrado Simón Bolívar.

### CARACTERISTICAS

PAGINAS: 202

PLANOS: -

ILUSTRACIONES: 19

CD ROM: 1

INTERVENTORIA SEGUIMIENTO Y ELABORACION DE LOS PROYECTOS DEL  
EQUIPO TECNICO DE LA SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL MEDIANTE  
PASANTIA EN EL MARCO DEL CONVENIO UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA  
SANTANDER - ALCALDIA MUNICIPAL

MANUEL ALEXANDER GARCÍA RUIZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIAS

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL

SAN JOSE DE CÚCUTA

2001

INTERVENTORIA SEGUIMIENTO Y ELABORACION DE LOS PROYECTOS DEL  
EQUIPO TECNICO DE LA SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL MEDIANTE  
PASANTIA EN EL MARCO DEL CONVENIO UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA  
SANTANDER - ALCALDIA MUNICIPAL

MANUEL ALEXANDER GARCÍA RUIZ

Proyecto de grado presentado como requisito  
para optar al título de Ingeniero Civil

Director  
HERNAN DAVID ANGARITA PALLARES  
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL  
SAN JOSE DE CÚCUTA

2001



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIA

ACTA DE SUSTENTACION TRABAJO DE GRADO

FECHA : 8 DE MARZO DEL 2001  
HORA : 8:00 DE LA MAÑANA  
LUGAR : DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES CIVILES, VIAS Y TRANSPORTE  
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL  
TITULO DE LA TESIS: INTERVENTORIA SEGUIMIENTO Y ELABORACION DE LOS PROYECTOS DEL EQUIPO TECNICO DE LA SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL MEDIANTE PASANTIA EN EL MARCO DEL CONVENIO UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - ALCALDIA MUNICIPAL.  
JURADOS: Ing. ELISA ROJAS DE PEREZ  
Ing. HERNAN DAVID ANGARITA PALLARES  
Lic. ANA MILENA GOMEZ SOTO

DIRECTOR : INGENIERO HERNAN DAVID ANGARITA PALLARES.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	CODIGO	CALIFICACION		
		NUMERO	LETRA	(A)(M)(L)
MANUEL ALEXANDER GARCIA RUIZ	112244	4,3	CUATRO- TRES	APROBADA

OBSERVACIONES : \_\_\_\_\_

FIRMA DE LOS JURADOS  
  
ELISA ROJAS DE PEREZ  
  
ANA MILENA GOMEZ SOTO  
  
HERNAN DAVID ANGARITA P.

Vo.Bo.   
BELISARIO CONTRERAS BARRETO

Betty M.

## **DEDICATORIA**

A DIOS, por que me fortaleció en los momentos difíciles, dándome la destreza, sabiduría y persistencia que necesité para seguir adelante y obtener este triunfo.

A mis padres CARMEN Y NORMAN, por el modelo a seguir que me dieron de superación y responsabilidad, y por la confianza que pusieron en mi respaldándome e incentivándome a seguir.

A mis hermanos, quienes siempre me brindaron una voz de aliento cuando la necesité, y que este triunfo se convierta en un reto para ellos.

**MANUEL GARCIA**

## **AGRADECIMIENTOS**

A la **UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**

Al Ingeniero **ALVARO FERNANDO GAMBOA CAMARGO**, por compartir sus conocimientos, experiencias, por su gran calidad humana, buenos propósitos e interés en dar lo mejor de sí para lograr que me formará como profesional a la medida de las expectativas de la sociedad.

A las Ingenieras **CARMEN LEONOR BARAJAS Y ELIZA ROJAS DE PEREZ**, quienes con sus éxitos llenaron de expectativas la profesión que iniciaba.

A todos los profesores del Departamento de Construcciones Civiles, Vías y Transportes.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág</b>
INTRODUCCIÓN	1
1. MARCO TEÓRICO	2
1.1. CONVENIO CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA Y LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	2
1.1.1. Considerandos por parte del municipio	4
1.1.2. Considerandos por parte de la universidad	5
1.2. ORGANIZACION INSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO DE CÚCUTA	6
1.2.1. Institutos descentralizados	7
1.2.2. Sector central del gobierno municipal	9
1.2.3. Secretaría de educación municipal	12
1.2.3.1. Descripción de la entidad	12
1.2.3.2. Plan Educativo Municipal	13
1.2.3.3. Secretario de educación	15
1.2.3.4. Iniciativa y desarrollo de los proyectos	16
1.2.3.5. Manual de procedimientos	16
1.3. CONTRATACION ADMINISTRATIVA, ESTATUTO GENERAL DE CONTRATACION DE LA ADMINISTRACION PUBLICA O LEY 80 DE 1993	18
1.3.1. Definición de contrato	19

1.3.2. Contratos estatales	19
1.3.3. Fines de la contratación	21
1.3.4. Principios de la contratación	21
1.3.4.1. Principio de Transparencia (artículo 24)	21
1.3.4.2. Principio de economía (Artículo 25)	25
1.3.4.3. Principio de responsabilidad (artículo 26)	26
1.3.5. Requisitos previos al perfeccionamiento del contrato	26
1.3.6. Requisitos para el perfeccionamiento	26
1.3.7. Requisitos para la ejecución	27
1.3.8. Póliza de garantía	28
1.3.9. Ejercicio del control contractual	29
1.3.10. Elaboración de actas	31
1.4. FORMULACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN	32
1.4.1. Planeación y evaluación: principios básicos de gestión pública	32
1.4.2. Categorías estratégicas del proceso de planeación: planes, programas, subprogramas y proyectos.	33
1.4.3. El ciclo de los proyectos	35
1.4.3.1. Etapa de preinversión	35
1.4.3.2. Etapa de Inversión	36
1.4.3.3. Etapa de Operación	37
1.4.4. Formulación y evaluación ex-ante de proyectos	38
1.4.4.1. La cadena de formulación de los proyectos	38
1.4.4.2. Criterios de decisión en la evaluación ex-ante	40



1.4.5. Manual metodológico para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión municipal	41
1.4.5.1. Identificación	41
1.4.5.1.1. El problema o necesidad (formato ID-01)	41
1.4.5.1.1.1. Problema o necesidad	42
1.4.5.1.1.2. Causas problemas	42
1.4.5.1.2. Población objetivo (formato ID-02)	42
1.4.5.1.3. Objetivo del proyecto (formato ID-03)	43
1.4.5.1.4. Estudio de alternativas (formato ID-04)	44
1.4.5.2. Preparación y evaluación	44
1.4.5.2.1. Descripción del proyecto (formato PE-01)	44
1.4.5.2.1.1. Aspectos generales, ambientales y técnicos (formato PE-01, sección A)	45
1.4.5.2.1.2. Aspectos institucionales, comunitarios (formato PE-01, sección B)	45
1.4.5.2.2. Componentes o actividades planteados para desarrollar el proyecto (formato PE-02)	45
1.4.5.2.3. Costos del proyecto (formato PE – 03)	46
1.4.5.2.4. Resumen de costos del proyecto (formato PE – 04)	48
1.4.5.3. Financiación (formato FS – 01)	49
1.4.6. Instructivo para el diligenciamiento de la ficha EBI	50
1.4.6.1. Introducción	50
1.4.6.2. Instrucciones generales	50
1.4.6.3. Diligenciamiento de la ficha	51
1.4.6.4. Actualización de proyectos	63
1.5. INTERVENTORÍA	66

1.5.1. Alcances de la interventoría	66
1.5.1.1. Antecedentes	66
1.5.1.2. Misión y objetivo de la interventoría	67
1.5.2. Etapas de control	68
1.5.2.1. Etapa previa	68
1.5.2.2. Etapa de producción	68
1.5.2.3. Etapa de post - construcción	68
1.5.3. ¿Qué es la interventoría?	69
2. ACTIVIDADES INDIVIDUALES	70
2.1. ASISTENCIA AL EQUIPO TECNICO DE PLANEACIÓN DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL	70
2.2. ACTIVIDADES REALIZADAS	71
2.2.1. Dotación y adecuación de la Unidad de Atención integral de las Escuelas No. 20 de Atalaya, Motilones No. 39 y Comuneros No. 33	73
2.2.2. Seguimiento a los contratos de obra ejecutados en la Secretaría de Educación Municipal. Controles Técnicos	96
2.2.2.1. Situación de las obras en el momento del empalme	96
2.2.2.2. Seguimiento de las obras durante la pasantía	119
3. CONCLUSIONES	146
4. RECOMENDACIONES	148
BIBLIOGRAFIA	149
ANEXOS	150