



**GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS  
BIBLIOTECARIOS**

**Código**

FO-SB-  
12/v0

**ESQUEMA HOJA DE RESUMEN**

**Página**

**1/1**

**RESUMEN TRABAJO DE GRADO**

**AUTOR(ES):**

**NOMBRE(S):** LUIS EDUARDO      **APELLIDOS:** BENITES MARIÑO

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

**FACULTAD:** INGENIERÍA

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

**DIRECTOR:**

**NOMBRE(S):** DIANA MARCELA      **APELLIDOS:** QUINTERO OJEDA

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** PASANTIA EN LA SECRETERIA DE PLANEACION  
COMO AUXILIAR DE SUPERVISION EN EL PROYECTO DE LA CONSTRUCCION  
DEL CENTRO ADMISNISTRATIVO MUNICIPAL DE SAN CAYETANO, NORTE DE  
SANTADER

**RESUMEN**

El proyecto de investigación tiene como finalidad apoyar en la supervisión de la “Construcción del centro administrativo municipal de San Cayetano, Norte de Santander”. Para ello, se elabora una investigación descriptiva - aplicada ya que se toma de forma detallada registro de cada una de las actividades realizadas en obra durante el proceso de duración de las pasantías. En los resultados se realizar el seguimiento de la construcción por medio de bitácora diaria. Seguidamente, se verifican las actividades diarias que se ejecutan. Se comprueba el cumplimiento de los procesos constructivos por medio del cronograma de obra. Igualmente, se brinda apoyo en la supervisión a la alcaldía municipal por medio del acta de visita de obra. Finalmente, se elabora el informe final sobre la construcción, teniendo en cuenta el registro fotográfico y la bitácora de obra, obtenido en el transcurso del desarrollo de las pasantías.

**PALABRAS CLAVE:** Supervisión, constucción, centro administrativo, pasantias

**CARACTERÍSTICAS:**

**PÁGINAS:** 251      **PLANOS:**           **ILUSTRACIONES:**           **CD ROOM:** 1

<b>Elaboró</b>		<b>Revisó</b>		<b>Aprobó</b>	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
<b>Fecha</b>	24/10/2014	<b>Fecha</b>	05/12/2014	<b>Fecha</b>	05/12/2014

COPIA NO CONTROLADA

PASANTIA EN LA SECRETERIA DE PLANEACION COMO AUXILIAR DE  
SUPERVISION EN EL PROYECTO DE LA CONSTRUCCION DEL CENTRO  
ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE SAN CAYETANO, NORTE DE SANTANDER

LUIS EDUARDO BENITES MARIÑO

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

2017

PASANTIA EN LA SECRETERIA DE PLANEACION COMO AUXILIAR DE  
SUPERVISION EN EL PROYECTO DE LA CONSTRUCCION DEL CENTRO  
ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE SAN CAYETANO, NORTE DE SANTANDER

LUIS EDUARDO BENITES MARIÑO

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

Directora:

DIANA MARCELA QUINTERO OJEDA

Ingeniera Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

**ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO  
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES**

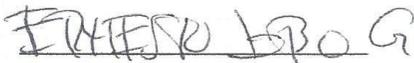
**HORA:** 9:30 A.M.  
**FECHA:** 15/12/2016  
**LUGAR:** CENTRO APOYO TUTORIAL-CIMAC  
**JURADOS:** ARQ. ERNESTO ALBERTO LOBO GONZALEZ  
ING. CARLOS ALEXIS BONILLA GRANADOS

**TITULO DEL PROYECTO:** "PASANTIA EN LA SECRETARIA DE PLANEACION  
COMO AUXILIAR DE SUPERVISION EN EL PROYECTO DE LA CONSTRUCCION DEL  
CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE SAN CAYETANO NORTE DE  
SANTANDER"

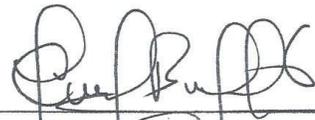
**DIRECTOR:** ING. DIANA MARCELA QUINTERO OJEDA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
LUIS EDUARDO BENITES MARIÑO	1420771	4.4

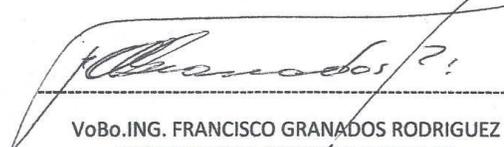
**FIRMA DE LOS JURADOS**



CODIGO: 04265



CODIGO: 06373

  
VoBo. ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ  
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

## Contenido

	<b>pág.</b>
Introducción	15
1. Problema	16
1.1 Título	16
1.2 Planteamiento del Problema	16
1.3 Formulación del Problema	17
1.4 objetivos	17
1.4.1 Objetivo general	17
1.4.2 Objetivos específicos	17
1.5 Justificación	18
1.6 Alcances y Limitaciones	19
1.6.1 Alcances	19
1.6.2 Limitaciones	19
1.7 Delimitaciones	19
1.7.1 Delimitación espacial	19
1.7.2 Delimitación temporal	19
1.7.3 Delimitación conceptual	20
2. Marco Referencial	21
2.1 Antecedentes	21
2.1.1 Antecedentes empíricos	21
2.1.2 Antecedentes bibliográficos	24
2.2 Marco Teórico	26
2.3 Marco Conceptual	28

2.4 Marco Legal	31
2.5 Marco Contextual	35
2.5.1 Reseña histórica del municipio de San Cayetano	35
2.5.2 Ubicación geográfica	37
2.5.3 Economía	38
3. Diseño Metodológico	41
3.1 Tipo de Investigación	41
3.2 Población y Muestra	41
3.2.1 Población	41
3.2.2 Muestra	41
3.3 Instrumentos para la Recolección de Información	41
3.3.1 Información primaria	41
3.3.2 Información secundaria	42
3.4 Técnicas de Análisis y Procesamientos de Datos	42
3.5 Presentación de Resultados	42
4. Actividades Desarrolladas	43
4.1 Seguimiento a la “Construcción del centro Administrativo Municipal de San Cayetano”, por Medio de Bitácora Diaria	43
4.2 Apoyo como Auxiliar en la Supervisión de Obra	43
4.3 Verificación de las Actividades Diarias que se Ejecutan en la “Construcción del Centro Administrativo Municipal de San Cayetano”	47
4.3.1 Cimentación	47
4.3.2 Construcción de columnas	51
4.3.3 Construcción de vigas	61

4.3.4 Acero de refuerzo.	63
4.3.5 Escalera concreto Ccto. 21 Mpa.	65
4.3.6 Mampostería en bloque N°5.	67
4.3.7 Instalación sanitaria.	70
4.3.8 Instalación hidráulica.	79
4.3.9 Pañete Impermeabilizado 1:3.	84
4.3.10 Impermeabilización placa manto asfaltico con foil de alum.	86
4.3.11 Revestimientos para muros.	89
4.3.12 Cielo raso en Drywall.	92
4.3.13 Alistado de nivelación mortero 1:4 e=0,05 m.	95
4.3.14 Enchape cerámica muro.	98
5. Desarrollo del Proceso Técnico	101
5.1 Evidencias fotográficas	101
6. Conclusiones	102
7. Recomendaciones	103
Referencias Bibliográficas	104
Anexos	105