	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN		Página

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

**AUTOR(ES):** NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

**NOMBRE(S):** HENDER ALBEIRO **APELLIDOS:** CASTRO BELTRÁN

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

**FACULTAD:** INGENIERÍA

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

**DIRECTOR:**

**NOMBRE(S):** JORGE ARMANDO **APELLIDOS:** GÓMEZ PEÑARANDA

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

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** PASANTÍA EN INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

RESUMEN

EN EL PRESENTE TRABAJO SE DETERMINA EL SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN DE LAS OBRAS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA: ESCUELA URBANA LA CABRERA NO.45 Y COLEGIO CARLOS RAMÍREZ PARIS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CÚCUTA, CON EL FIN DE MEJORAR LA CALIDAD DE LA EDUCACION PÚBLICA Y IMPLEMENTAR LA JORNADA UNICA ESCOLAR EN LAS INSTITUCIONES ANTERIORMENTE MENCIONADAS.

**PALABRAS CLAVE:** SUPERVISIÓN-INFORMES-PROCESO-CONSTRUCTIVO

**CARACTERISTICAS:**

**PÁGINAS:** 247 **PLANOS:** 15 **ILUSTRACIONES:** 171 **CD ROOM:** 1

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

PASANTÍA EN INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

HENDER ALBEIRO CASTRO BELTRÁN

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2018

PASANTÍA EN INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

HENDER ALBEIRO CASTRO BELTRÁN

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

Director:

JORGE ARMANDO GÓMEZ PEÑARANDA

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2018



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

**HORA:** 03:00 p.m.  
**FECHA:** 13/09/2018  
**LUGAR:** SALA DE FOTOGRAFIA CREAD


**JURADOS:** ING. FERNANDO JAIMES TARAZONA  
ING. PEDRO DAVID GALINDO GUTIERREZ

**TITULO DEL PROYECTO:** "PASANTIA EN INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL  
DE SAN JOSE DE CUCUTA"

**DIRECTOR:** ING. JORGE ARMANDO GOMEZ PEÑARANDA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
HENDER ALBEIRO CASTRO BELTRAN	1421133	4.0

FIRMA DE LOS JURADOS



CODIGO: 06533



CODIGO: 06532



VoBo. ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ  
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	20
1. PROBLEMA	21
1.1 TITULO	21
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	22
1.4 OBJETIVOS	22
1.4.1 Objetivo General	22
1.4.2 Objetivos Específicos	22
1.5 JUSTIFICACIÓN	23
1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES	23
1.6.1 Alcances	23
1.6.2 Limitaciones	23
1.7 DELIMITACIONES	23
1.7.1 Delimitación Espacial	24
1.7.2 Delimitación Temporal	24
1.7.3 Delimitación Conceptual	25
2. MARCO REFERENCIAL	26
2.1 ANTECEDENTES	26
2.1.1 Antecedentes Empíricos	26
2.1.2 Antecedentes Bibliográficos	26

2.2	MARCO TEÓRICO	27
2.3	MARCO CONCEPTUAL	28
2.4	MARCO CONTEXTUAL	30
2.5	MARCO LEGAL	30
3.	DISEÑO METODOLÓGICO	33
3.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN	33
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA	33
3.2.1	Población	33
3.2.2	Muestra	33
3.3	INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	34
3.4	TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y PROCESAMIENTOS DE DATOS	34
3.5	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	34
4.	ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	35
4.1	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA ESCUELA URBANA LA CABRERA № 45	35
4.2	PROCESO CONSTRUCTIVO	35
4.2.1	Localización y replanteo	35
4.2.2	Cerramiento provisional en lamina zinc	36
4.2.3	Demoliciones	36
4.2.4	Excavaciones de zapatas	37
4.2.5	Relleno	38
4.2.6	Solado	38
4.2.7	Zapatas aisladas	39
4.2.8	Pedestal	39

4.2.9	Viga cimiento	41
4.2.10	Instalaciones eléctricas	42
4.2.11	Instalaciones sanitarias	44
4.2.12	Instalaciones hidráulicas	44
4.2.13	Antepiso en concreto	45
4.2.14	Columna en confinamiento	46
4.2.15	Mampostería	48
4.2.16	Viga sobre muro	48
4.2.17	Viga cinta	50
4.2.18	Pañete liso	51
4.2.19	Mesón en concreto	53
4.2.20	Alistado de piso	54
4.2.21	Carpintería metálica y cubierta	55
4.2.22	Cielo raso en drywall	58
4.2.23	Piso cerámica comercial y enchape muro	59
4.2.24	Pasta y pintura	61
4.2.25	Adecuación final	62
4.3	<b>INFORMES SEMANALES DE OBRA</b>	63
4.3.1	Informe semanal de obra 1	63
4.3.2	Informe semanal de obra 2	66
4.3.3	Informe semanal de obra 3	70
4.3.4	Informe semanal de obra 4	75
4.3.5	Informe semanal de obra 5	79

4.3.6	Informe semanal de obra 6	83
4.3.7	Informe semanal de obra 7	87
4.3.8	Informe semanal de obra 8	90
4.3.9	Informe semanal de obra 9	95
4.3.10	Informe semanal de obra 10	100
4.3.11	Informe semanal de obra 11	105
4.3.12	Informe semanal de obra 12	110
4.3.13	Informe semanal de obra 13	116
4.4	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA COLEGIO CARLOS RAMÍREZ PARIS	122
4.5	PROCESO CONSTRUCTIVO	122
4.5.1	Localización y replanteo	122
4.5.2	Cerramiento provisional en polisombra verde	122
4.5.3	Demolición de mampostería	123
4.5.4	Columna en concreto	123
4.5.5	Viga de amarre en concreto	126
4.5.6	Mampostería	127
4.5.7	Instalaciones eléctricas	128
4.5.8	Viga cinta en concreto	129
4.5.9	Viga dintel en concreto	130
4.5.10	Cubierta	131
4.5.11	Piso en tablón de gres	132
4.6	INFORMES SEMANALES DE OBRA	134
4.6.1	Informe semanal de obra 1	134



4.6.2	Informe semanal de obra 2	136
4.6.3	Informe semanal de obra 3	138
4.6.4	Informe semanal de obra 4	141
4.6.5	Informe semanal de obra 5	144
4.6.6	Informe semanal de obra 6	147
4.6.7	Informe semanal de obra 7	150
4.6.8	Informe semanal de obra 8	153
4.6.9	Informe semanal de obra 9	156
4.6.10	Informe semanal de obra 10	159
4.6.11	Informe semanal de obra 11	162
4.6.12	Informe semanal de obra 12	165
4.6.13	Informe semanal de obra 13	168
4.6.14	Informe semanal de obra 14	171
4.6.15	Informe semanal de obra 15	174
4.6.16	Informe semanal de obra 16	177
4.6.17	Informe semanal de obra 17	180
4.6.18	Informe semanal de obra 18	183
4.6.19	Informe semanal de obra 19	186
4.6.20	Informe semanal de obra 20	190
4.6.21	Informe semanal de obra 21	194
5.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN	198
6.	CONCLUSIONES	230
7.	RECOMENDACIONES	231