



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



**RESUMEN TRABAJO DE GRADO**

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): JEISON HERVEY APELLIDOS: VILLAMIZAR HERNANDEZ

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR: \_\_\_\_\_

NOMBRE(S): JAIRO JOSE APELLIDOS: BAUTISTA RAMIREZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): SEGUIMIENTO AL PROCESO CONSTRUCTIVO DEL CONJUNTO VILLAS DE SERRANOVA SOBRE ANILLO VIAL CERCA DE LA AUTOPISTA INTERNACIONAL MUNICIPIO VILLA DEL ROSARIO.

El siguiente trabajo de grado se muestra el seguimiento al proceso constructivo del conjunto Villas de Serranova sobre anillo vial. En donde se detallan cada una de las actividades necesarias para el buen término del proyecto, que van desde la localización y el replanteo hasta la instalación del tejado en arcilla de cada una de las viviendas. En dicha obra también se realizó la pavimentación de algunas calles que conforman el conjunto villas de Serranova, para lo cual se realizó los ensayos necesarios a la estructura del pavimento como en sus capas sub-base y base, con el objetivo de obtener un proyecto que se adecue a las normas técnicas que rigen en el país, como también obtener un producto de calidad para la ciudad.

Palabras clave: laboratorio de suelos, pavimentos, actividades técnico administrativas.

SEGUIMIENTO AL PROCESO CONSTRUCTIVO DEL CONJUNTO VILLAS DE SERRANOVA  
DEL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO SOBRE ANILO VIAL CERCA DE LA  
AUTOPISTA INTERNACIONAL A SAN ANTONIO

JEISON HARVEY VILLAMIZAR HERNANDEZ

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

2016

SEGUIMIENTO AL PROCESO CONSTRUCTIVO DEL CONJUNTO VILLAS DE SERRANOVA  
SOBRE EL ANILO VIAL CERCA DE LA AUTOPISTA INTERNACIONAL MUNICIPIO  
VILLA DEL ROSARIO

JEISON HARVEY VILLAMIZAR HERNANDEZ

Proyecto presentado como requisito para optar al título de  
Tecnólogo En Obras Civiles

Director

JAIRO JOSE BAUTISTA RAMIREZ

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSE DE CUCUTA

2016



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO  
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

HORA: 05:00 PM  
FECHA: 18/11/2015  
LUGAR: LABORATORIO TOPOGRAFIA  
JURADOS: ING. VICTOR MUTIS SERRANO  
ING. FRANCISCO SUAREZ

TITULO DEL PROYECTO: "SEGUIMIENTO AL PROCESO CONSTRUCTIVO DEL  
CONJUNTO VILLAS SERRANOVA DEL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO SOBRE EL  
ANILLO VIAL CERCA A LA AUTOPISTA INTERNACIONAL A SAN ANTONIO"

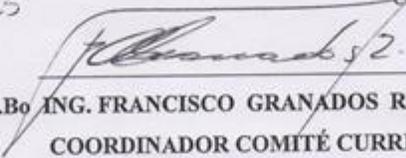
DIRECTOR: ING. JAIRO JOSE BAUTISTA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
<u>JEISON HARVEY VILLAMIZAR HERNANDEZ</u>	<u>1920212</u>	<u>4.2</u>

FIRMA DE LOS JURADOS

  
CODIGO: 02225

  
CODIGO: 05242

  
Vo.Bo ING. FRANCISCO GRANADOS RODRÍGUEZ  
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

## Contenido

	Pág.
Introducción	xiv
1. Problema	17
1.1 Título	17
1.2 Planteamiento del Problema	17
1.3 Formulación del Problema	18
1.4 Objetivos	18
1.4.1 Objetivo General.	18
1.4.2 Objetivos Específicos	18
1.5 Justificación	19
1.6 Alcances y Limitaciones	19
1.6.1 Alcances.	19
1.6.2 Limitaciones.	20
1.7 Delimitaciones	20
1.7.1 Delimitación Espacial.	20
1.7.2 Delimitación Temporal.	20
1.7.3 Delimitación Conceptual.	20
2. Marco Referencial	21
2.1 Antecedentes	21
2.2 Marco Teórico	22
2.3 Marco Conceptual	24
2.4 Marco Contextual	26
2.5 Marco Legal	27
3. Diseño Metodológico	28
3.1 Tipo de Investigación	28
3.2 Población y Muestra	28
3.2.1. Población.	28
3.2.2. Muestra.	28
3.3 Instrumentos Para la Recolección de Información	28

3.3.1 Fuentes Primarias.	28
3.3.2 Fuentes Secundarias.	29
3.4. Presentación de Resultados	29
4. Generalidades del Proyecto	30
4.1 Características del Proyecto	30
4.2 Localización del Proyecto	31
4.3 Seguimiento de Obra	31
4.3.1 Localización y Replanteo	32
4.3.2 Excavación	33
4.3.2.1. Excavaciones en Terrazas.	33
4.3.2.2 Excavaciones Sanitarias en Terrazas.	34
4.3.2.3 Excavaciones Para Zapatas.	35
4.3.2.4 Excavaciones para Acueducto, Alcantarillado y Cajas de Inspección.	35
4.3.2.5 Excavaciones Para Vías.	37
4.3.3 Rellenos	37
4.1.3.1. Rellenos Terrazas.	37
4.1.3.2. Rellenos Estructurales.	37
4.3.4 Instalaciones Hidráulicas, Sanitarias y Red de Acueducto y Alcantarillado	38
4.3.4.1. Instalaciones Hidráulicas.	38
4.3.4.2. Instalaciones Sanitarias.	39
4.3.4.3. Instalaciones Red de Acueducto.	40
4.3.4.4 Instalaciones Red de Alcantarillado Sanitario.	44
4.3.5. Cimentación	46
4.3.5.1 Viga de Cimentación.	46
4.3.5.2 Muro en Concreto Ciclópeo.	47
4.3.5.3 Placa o Losa de Cimentación.	47
4.3.6. Estructuras de Concreto.	48
4.3.6.1 Columnas.	48
4.3.6.2 Viga Corona.	49
4.3.6.3. Placa de Entrepiso.	50
4.3.6.4 Escaleras.	51

4.3.6.5 Placa Maciza Para Tanque.	52
4.3.6.6 Viga Canal.	52
4.3.6.7 Columnas Para Confinamiento de Cuchillas.	53
4.3.7. Instalaciones Eléctricas.	53
4.3.8 Mampostería	54
4.3.9 Cubierta y Bajantes Aguas Lluvias	55
4.3.9.1 Cubiertas.	55
4.3.9.2 Bajantes Aguas Lluvias.	56
4.3.10. Vías Villas de Serranova.	56
4.3.11. Acabados	57
4.3.11.1. Mortero de Piso.	57
4.3.11.2. Instalación de Pisos.	57
4.3.11.3. Pañete de Baños.	57
4.3.11.4. Enchape Pisos de Baños.	58
4.3.11.5. Enchape Para Cocina.	58
4.3.11.6. Enchape Muros de Baños.	58
4.3.11.7. Instalación de Aparatos Sanitarios.	59
4.3.11.8. Instalación de Aparatos de Cocina.	59
4.3.11.9. Instalación de Lavadero.	59
4.3.11.10. Pañete Fachada.	59
4.3.11.11. Carpintería.	59
4.3.11.12. Ventanería en Aluminio.	60
4.3.11.13. Puerta Metálica.	60
5. Conclusiones	61
6. Recomendaciones	62
Bibliografía	63
Anexos	64