

	GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS		CÓDIGO	FO-GS-15	
			VERSIÓN	02	
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN			FECHA	03/04/2017
				PÁGINA	1 de 1
ELABORÓ		REVISÓ	APROBÓ		
Jefe División de Biblioteca		Equipo Operativo de Calidad	Líder de Calidad		

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): JHON ALEXANDER **APELLIDOS:** ALZATE CARMONA

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S): ESTEFANY MARCELA **APELLIDOS:** RENGIFO PEÑA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): TRABAJO DIRIGIDO COMO AUXILIAR DE INGENIERIA EN LA REMODELACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA UBICADA EN EL BARRIO CIUDAD JARDÍN, EN EL MUNICIPIO DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER.

RESUMEN:

El siguiente trabajo de grado tiene como objetivo principal realizar el control y seguimiento de la remodelación y construcción de una vivienda en el barrio ciudad Jardín en las etapas preliminares, estructuras en concreto, instalaciones hidrosanitarias, instalaciones eléctricas, acabados, entre otros en el municipio de San José de Cúcuta.

PALABRAS CLAVES: MAMPOSTERIA, VIVIENDAS NUEVAS, ACABADOS,

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 80 **PLANOS:** **ILUSTRACIONES:** **CD ROOM:**

TRABAJO DIRIGIDO COMO AUXILIAR DE INGENIERIA EN LA REMODELACIÓN Y
CONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA UBICADA EN EL BARRIO CIUDAD JARDÍN,
EN EL MUNICIPIO DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER.

JHON ALEXANDER ALZATE CARMONA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES
CÚCUTA
2021

TRABAJO DIRIGIDO COMO AUXILIAR DE INGENIERIA EN LA
REMODELACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA UBICADA EN EL BARRIO
CIUDAD JARDÍN, EN EL MUNICIPIO DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER.

JHON ALEXANDER ALZATE CARMONA

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

DIRECTOR

ESTEFANY MARCELA RENGIFO PEÑA

ARQUITECTA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

CÚCUTA

2021

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

HORA: 5:00 P.M

FECHA: 22/04/2021

LUGAR: VIRTUAL

JURADOS: ING. WILMA GISELA FIGUEROA MALDONADO
ING. GERSON LIMAS RAMIREZ

TITULO DEL PROYECTO: "TRABAJO DIRIGIDO COMO AUXILIAR DE INGENIERIA EN LA REMODELACION Y CONSTRUCCION DE UNA VIVIENDA EN EL BARRIO CIUDAD JARDIN, MUNICIPIO DE CUCUTA, NORTE DE SANTANDER"

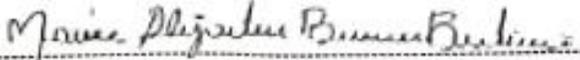
DIRECTOR: ING. ESTEFANY MARCELA RENGIFO PEÑA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	CODIGO	NOTA
JHON ALEXANDER ALZATE CARMONA	1921272	4.3 (aprobado)

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 03488


CODIGO: 03878


Vo.Bo. MARIA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR



**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA
LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y LA PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO**

Cúcuta,

Señores
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS
Ciudad

Cordial saludo:

JHON ALEXANDER ALZATE CARMONA, identificada con la C.C. N° 1.090.498.654, autor de la tesis y/o trabajo de grado titulado TRABAJO DIRIGIDO COMO AUXILIAR DE INGENIERIA EN LA REMODELACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA UBICADA EN EL BARRIO CIUDAD JARDIN, EN EL MUNICIPIO DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER presentado y aprobado en el año 2021 como requisito para optar al título de TECNOLOGO EN OBRAS CIVILES; autorizo a la biblioteca de la Universidad Francisco de Paula Santander, Eduardo Cote Lamus, para que con fines académicos, muestre a la comunidad en general a la producción intelectual de esta institución educativa, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de grado en la página web de la Biblioteca Eduardo Cote Lamus y en las redes de información del país y el exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad Francisco de Paula Santander.
- Permita la consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet etc.; y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la ley 1982 y el artículo 11 de la decisión andina 351 de 1993, que establece que "los derechos morales del trabajo son propiedad de los autores", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Jhon Alexander Alzate C.

C.C. 1.090.498.654

Tabla de contenido.

	Pág.
Introducción	14
1. Problema	15
1.1 Título	15
1.2. Planteamiento del problema.	15
1.3. Formulacion del problema.	16
1.4 Objetivos	16
1.4.1. Objetivo general.	16
1.4.2. Objetivos específicos.	16
1.5. Justificación.	20
1.6. Alcance y limitaciones.	21
1.6.1. Alcances.	21
1.6.2. Limitaciones.	21
1.7. Delimitación.	22
1.7.1. Delimitación espacial.	22
1.7.2. Delimitación temporal.	22
1.7.3. Delimitación conceptual.	22
2. Marco referencial	23
2.1. Antecedentes.	23

2.2. Marco teórico.	24
2.3. Marco conceptual.	2525
2.4. Marco contextual.	28
2.5. Marco legal.	29
3. Diseño metodológico.	36
3.1. Tipo de investigación.	36
3.2. Población y muestra.	36
3.2.1. Población.	36
3.2.2 Muestra.	36
3.3 Instrumentos de recolección de información.	37
3.3.1. Información primaria.	37
3.3.2. Información secundaria.	37
3.4. Técnicas de análisis y procesamiento de datos.	37
3.5. Presentación de resultados.	37
4. Actividades cumplidas en obra.	38
4.1. Preliminares.	38
4.1.1. Demolición en concreto reforzado.	39
4.1.2. Demolición de muros.	39
4.1.3. Nivelación de piso.	40
4.1.4. Demolición de carpintería.	41

4.1.5. Cargue mecánico y retiro de escombros.	41
4.1.6. Excavaciones manuales.	41
4.2. Estructuras en concreto.	42
4.2.1. Cimentación.	42
4.2.2. Zapatas.	42
4.2.3. Vigas.	43
4.2.4. Pedestales.	45
4.2.5. Columnas.	45
4.2.6. Vaciado mortero.	46
4.2.7. Losa contra-piso.	48
4.2.8. Escaleras.	48
4.2.9. Muros en mamposterías.	49
4.3. Instalaciones hidrosanitarias.	51
4.3.1. Puntos y acometida de red hidráulica.	51
4.3.2. Puntos y acometida de red sanitaria.	52
4.3.3. Puntos y acometida de aguas lluvias.	53
4.3.4. Puntos, desagües y acometida de aires acondicionados.	53
4.3.5. Puntos y acometida de jardinería.	54
4.3.6. Puntos y red de ventilación y de extracción de olores.	54
4.3.7. Acometida red tubo aires acondicionados.	54

4.3.8. Caja inspección sanitaria.	55
4.3.9. Suministro e instalación combos sanitarios.	55
4.3.10. Suministro e instalación caja medidor.	56
4.3.11. Suministros e instalación rejillas de piso y de cúpula.	57
4.3.12. Suministro e instalaciones tanque agua 1000 LTS accesorios.	57
4.4. Instalaciones eléctricas.	58
4.4.1. Punto salida luminaria en general.	58
4.4.2. Puntos toma corriente 110v.	59
4.4.3. Puntos interruptores.	60
4.4.4. Puntos aires acondicionados 220v.	61
4.4.5. Puesta a tierra.	61
4.4.6. Tablero 12 circuito bifásico con puerta.	61
4.4.7. Acometida principal tablero general – medidor.	62
4.4.8. Puntos data/tv/hdmi.	62
4.5. Acabados.	63
4.5.1. Pasta gruesa, fina y pintura.	63
4.5.2. Pisos externos y baños.	64
4.5.3. Zócalos.	65
4.5.4. Piso interno.	66
4.5.5. Drywall.	68

4.5.6. Carpintería en madera puertas entamboradas.	69
4.5.7. Cerramiento Vidrio Templado.	69
4.5.8. Suministro e instalación manto asfáltico.	70
4.6. Entre otros.	70
Conclusiones	72
Recomendaciones	73
Bibliografía	74
Anexos	76