	GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS		CÓDIGO	FO-GS-15
			VERSIÓN	02
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN		FECHA	19/04/2021
			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): SERGIO ANDRÉS APELLIDOS: ANGARITA IBAÑES

NOMBRE(S): JULIAN APELLIDOS: ABRIL ORTIZ

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S): GERSON APELLIDOS: LIMAZ RAMIREZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): AUXILIAR TECNICO EN LA GESTION DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA CON CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS EN EL MUNICIPIO DE CUCUTA, NORTE DE SANTANDER

El presente trabajo es un informe de practica cuyo título es auxiliar técnico en la gestión del programa de mejoramiento de vivienda con conexiones intradomiciliarias en el municipio de Cúcuta, norte de Santander, de lo cual el objetivo principal es realizar el debido control como auxiliar técnico en el seguimiento de los estudios pertinentes para la instalación de conexiones intradomiciliarias en el barrio Juana Rangel de Cuellar. El tipo de investigación es descriptivo donde se analizaron las viviendas para observar las conexiones intradomiciliarias. En función del trabajo dirigido es indispensable brindar conocimiento adquirido a lo largo de la carrera tecnológica y apoyo al proyecto sin generar ningún costo adicional en el presupuesto del mismo ya que se necesita mitigar los gastos. El mejoramiento de las unidades sanitarias, se hace necesaria la realización de un proceso de licitaciones a proveedores que garanticen las mejoras desde la utilización de materiales de calidad hasta el diseño y construcción acorde a la necesidad de cada familia.

PALABRAS CLAVES: auxiliar, viviendas, mejoras, conexiones, inspección.

PÁGINAS: 81 PLANOS: ILUSTRACIONES: CD ROOM:

AUXILIAR TECNICO EN LA GESTION DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE
VIVIENDA CON CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS EN EL MUNICIPIO DE
CUCUTA, NORTE DE SANTANDER

SERGIO ANDRÉS ANGARITA IBAÑES

JULIAN ABRIL ORTIZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS EN TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSE DE CUCUTA

2021

AUXILIAR TECNICO EN LA GESTION DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE
VIVIENDA CON CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS EN EL MUNICIPIO DE
CUCUTA, NORTE DE SANTANDER

SERGIO ANDRÉS ANGARITA IBÁÑES

JULIAN ABRIL ORTIZ

Proyecto presentado como requisito para optar al título de

Tecnólogo en Obras Civiles

Director Título Profesional

ING. GERSON LIMAZ RAMIREZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS EN TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2021

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

HORA: 05:00 p.m.
FECHA: 12/03/2021
LUGAR: VIRTUAL

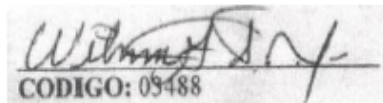
JURADOS: ING. WILMA GISELA FIGUEROA MALDONADO
ING. ERNESTO ALBERTO LOBO GONZALEZ

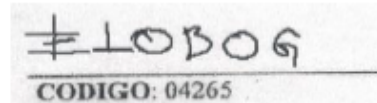
TITULO DEL PROYECTO: "AUXILIAR TECNICO EN LA GESTION DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA CON CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS EN CUCUTA, NORTE DE SANTANDER"

DIRECTOR: ING. GERSON LIMAS RAMIREZ

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
<u>SERGIO ANDRES ANGARITA IBAÑEZ</u>	1921126	4.4 (aprobado)
<u>JULIAN ABRIL ORTIZ</u>	1921324	4.4 (aprobado)

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 09488


CODIGO: 04265



VoBo. ING. MARIA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR



Vigilada Mineducación



**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

Cordial saludo:

SERGIO ANDRÉS ANGARITA IBÁÑEZ y **JULIAN ABRIL ORTIZ** identificado(s) con la **C.C.1090526981** de Cúcuta y **1005052538** de Salazar, Norte de Santander, autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado “ **AUXILIAR TÉCNICO EN LA GESTIÓN DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA CON CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS EN CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER.** ” presentado y aprobado en el año **2021** como requisito para optar al título de **TECNÓLOGO EN OBRAS CIVILES**; autorizo(amos) 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.

Sergio Angarita
1090526981

Julian Abril Ortiz
1005052538

Tabla de contenido

	Pág.
Introducción	13
1. Problema	14
1.1 Titulo	14
1.2 Planteamiento del problema	14
1.3. Objetivos	14
1.3.1. Objetivo general.	14
1.3.2. Objetivos específicos	15
1.4. Justificación	16
1.5. Alcances y limitaciones	16
1.5.1. Alcances	16
1.5.2. Limitaciones	18
1.6. Delimitaciones	19
1.6.1. Delimitación Espacial	19
1.6.2. Delimitación Temporal	19
1.6.3. Delimitación Conceptual	19
2. Marco referencial	20
2.1 Antecedentes.	20

2.2. Marco teórico	21
2.2.1 Mejoramiento de vivienda	21
2.3 Marco Conceptual	22
2.3.1. Población	22
2.3.2. Habitabilidad	22
2.3.3. Vulnerabilidad	22
2.3.4. Zonas de Riesgos	23
2.3.5. Asentamientos informales	23
2.3.6. Planeación de obra	24
2.3.7. Costo	24
2.3.9. Saneamiento	25
2.3.10. Acueducto	25
2.4. Marco Contextual	25
2.5. Marco Legal	29
3. Diseño metodológico	31
3.1. Tipo de investigación	31
3.2. Población y Muestra	31
3.2.1. Población	31
3.2.2. Muestra	31
3.3. Instrumentos para la recolección de información	31

3.3.1 Información Primaria	32
3.3.2 Información Secundaria	32
4. Informe del proyecto	33
4.1. Actividades técnico – administrativas	34
4.1.1. Apoyo en los objetivos necesarios para garantizar el debido proceso de control y mejoramiento en las viviendas	35
4.1.1.1. Verificación del usuario	36
4.1.1.2 Elaboración base de datos	36
4.1.1.3. Verificación de condiciones.	37
4.1.1.3.1. R1 Y R2 SNR	37
4.1.1.3.2. Cruce con Fonviveda	38
4.1.1.3.3. Cruce VUR (Ventanilla Unica de Registro).	38
4.1.1.3.4. Certificado de uso y riesgo del suelo	38
4.1.1.3.5. Visita de inspección al inmueble	38
4.1.2. Realizar visitas domiciliarias a los predios del asentamiento Juana Rangel de Cuellar ya seleccionados como beneficiarios	39
4.1.3. Verificar las especificaciones técnicas para la instalación de las unidades sanitarias.	42
4.1.3.1. Estudios geotécnicos para la construcción de las unidades sanitarias en barrio Juana Rangel de Cuellar	42
4.1.3.2. Arquitectura de las unidades sanitarias	43

4.1.3.2.1. Muros	44
4.1.3.2.2. Pisos	44
4.1.3.2.3. Guarda escoba	45
4.1.3.2.4. Paredes	45
4.1.3.2.5. Accesorios	46
4.1.3.3. Estructura unidades sanitarias	46
4.1.3.3.1. Sistema de resistencia sísmica.	46
4.1.3.3.2. Muros Estructurales	47
4.1.3.3.3. Elementos de confinamiento	48
4.1.3.3.4. Vigas de confinamiento	49
4.1.3.3.5. Cimentación	50
4.1.3.4. Diseño hidrosanitario barrio Juana Rangel	53
4.1.3.4.1. Balance de consumo agua potable	53
4.1.3.4.2. Acometida agua potable y domiciliaria aguas residuales.	54
4.1.3.4.2.1. Acometida	54
4.1.3.4.2.2. Domiciliaria de aguas lluvias y aguas residuales	55
4.1.3.4.3. Suministro	56
4.2. Realizar el levantamiento y posteriormente el plano de las tres viviendas a las cuales se le realizará el mejoramiento de vivienda.	57

4.3. Aplicar el formato línea-base utilizado en función de encuesta para el acceso al programa de mejoramiento de conexiones intradomiciliarias en los sectores Juana Rangel de Cuellar, Jerónimo Uribe, Valles del Rodeo, Brisas de Los Andes.	65
4.4 Seguimiento presupuestal unitario y de obra a las viviendas asignadas por el profesional encargado.	71
4.5 Manejo presupuestal general de las 14 viviendas que se encuentran ubicadas en el sector Juana Rangel	72
Conclusiones	74
Recomendaciones	75
Bibliografía	76
Anexos	77