

#### **RESUMEN TRABAJO DE GRADO**

AUTORES:
NOMBRE(S) WILLIAM EDUARDO APELLIDOS BENAVIDES MENDOZA
FACULTAD: <u>INGENIERÍA</u>
PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES
DIRECTOR:
NOMBRE(S) WILMA GISELA APELLIDOS FIGUEROA MALDONADO
TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): TRABAJO DIRIGIDO COMO AUXILIAR DE
INGENIERÍA EN EL PROYECTO DE VIVIENDA VALMIERA 2 UBICADO EN EL BARRIO
NIZA, SAN JOSÉ DE CÚCUTA. FORTEZZA CONSTRUCCIONES S.A.S.
<b>RESUMEN</b> En los proyectos de vivienda se logró acabados externos en fachada, enchape de
pisos, baños y escalera, y acabados en muros internos se cumplieron al 100. Se enchaparon
alrededor de 639.72 m2 de piso en cerámica, con la misma cantidad de afinado. La fachada
principal se empasto y pinto un total de: 461.44 m2 con sus respectivas dilataciones y colores
en sobresalientes. El acabado en muros internos se ejecutó en un 100% con muros bien
detallados y pintados en su totalidad.
PALABRAS CLAVES: vivienda, muro, piso, proyecto, acabados
CARACTERÌSTICAS
PÁGINAS: 166 PLANOS: ILUSTRACIONES: CD ROOM:

# TRABAJO DIRIGIDO COMO AUXILIAR DE INGENIERÍA EN EL PROYECTO DE VIVIENDA VALMIERA 2 UBICADO EN EL BARRIO NIZA, SAN JOSÉ DE CÚCUTA. FORTEZZA CONSTRUCCIONES S.A.S.

WILLIAM EDUARDO BENAVIDES MENDOZA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2021

# TRABAJO DIRIGIDO COMO AUXILIAR DE INGENIERÍA EN EL PROYECTO DE VIVIENDA VALMIERA 2 UBICADO EN EL BARRIO NIZA, SAN JOSÉ DE CÚCUTA. FORTEZZA CONSTRUCCIONES S.A.S.

#### WILLIAM EDUARDO BENAVIDES MENDOZA

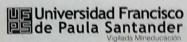
Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de Tecnólogo en Obras Civiles

## Director WILMA GISELA FIGUEROA MALDONADO

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2021



NIT. 890500622 - 6

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

HORA: 8:00 p.m. FECHA: 25/06/2021 LUGAR: VIRTUAL

JURADOS: ING. GERSON LIMAS RAMIREZ

ING. ERNESTO ALBERTO LOBO GONZALEZ

TITULO DEL PROYECTO: "TRABAJO DIRIGIDO COMO AUXILIAR DE INGENIERIA EN EL PROYECTO DE VIVIENDA VALMIERA 2 UBICADO EN EL BARRIO NIZA, SAN JOSE DE CUCUTA, FORTEZZA CONSTRUCCIONES S.A.S."

DIRECTOR: ING. WILMA GISELA FIGUEROA MALDONADO

NOMBRE DEL ESTUDIANTE

CÓDIGO

NOTA

WILLIAM EDUARDO BENAVIDES

1921402

4.4 (aprobado)

FIRMA DE LOS JURADOS

CODIGO: 03488

丰TOBOE

**CODIGO: 04265** 

VoBo. ING. MARIA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO VOORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Avenida Gran Colombia No. 12E-96 Barrio Colsag Teléfono (057)(7) 5776655 - www.ufps.edu.co oficinadeprensa@ufps.edu.co San José de Cúcuta - Colombia

Creada mediante decreto 323 de 1970

### Tabla de contenido

	pág.
Introducción	11
1. Descripción del problema	12
1.1 Título	12
1.2 Planteamiento del problema	12
1.3 Formulación del problema	12
1.4 Justificación	13
1.5 Objetivos	13
1.5.1 Objetivo general	13
1.5.2 Objetivos específicos	13
1.6 Alcances y limitaciones	14
1.6.1 Alcances	14
1.6.2 Limitaciones	15
1.7 Delimitaciones	16
1.7.1 Espacial	16
1.7.2 Temporal	16
1.7.3 Conceptual	16
2. Marco referencial	18
2.1 Antecedentes	18
2.2 Marco teórico	18
2.3 Marco conceptual	20
2.4 Marco contextual	24
2.5 Marco legal	24

3. Metodología	28
3.1 Tipo de investigación	28
3.2 Población y muestra	28
3.2.1 Población	28
3.2.2 Muestra	29
3.3 Instrumentos de recolección de información	29
3.3.1 Información primaria	29
3.3.2 Información Secundaria	29
3.4 Técnicas de análisis y procesamiento de datos	29
4. Resultados	30
4.1 Andenes (paso peatonal)	30
4.2 Pisos en cerámica	35
4.3 Acabados de muros internos	40
4.4 Acabados en fachada externa	44
4.5 Estructura y acabados en Drywal	51
4.6 Cerramiento de proyecto	53
4.7 Enchape en escaleras	60
5. Conclusiones	64
6. Recomendaciones	65
Referencias Bibliográficas	66
Anexos	68