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

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

**AUTORES:**

**NOMBRE(S)** MELANY ANDREA **APELLIDOS** OTALORA RODRIGUEZ

**NOMBRE(S)** LAURA VALENTINA **APELLIDOS** JACOME DUARTE

**FACULTAD:** INGENIERÍA

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

**DIRECTOR:**

**NOMBRE(S)** MIGUEL ANGEL **APELLIDOS** BARRERA MONSALVE

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** ESTUDIOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE UN SALON COMUNAL Y LA PAVIMENTACION DE LA VIA DE ACCESO, UBICADO EN EL BARRIO GUADALUPE, MUNICIPIO DE CUCUTA, NORTE DE SANTANDER

**RESUMEN.** Se realizó la caracterización de suelos, para determinar sus propiedades físicas y mecánicas, también se efectuó el levantamiento topográfico, altimétrico y planimétrico, tanto del salón comunal y la vía de acceso, elaboración de los planos arquitectónicos, estructurales, eléctricos, hidro sanitarios y perfil de la vía, con ayuda de profesionales en el área, además se hizo el análisis de precios unitarios, cálculo del presupuesto general, del salón comunal y la vía de acceso.

**PALABRAS CLAVES:** salón comunal, construcción, pavimentación, suelos, levantamiento

**CARACTERÍSTICAS**

**PÁGINAS:** 154 **PLANOS:**        **ILUSTRACIONES:**        **CD ROOM:**

ESTUDIOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE UN SALON COMUNAL Y LA  
PAVIMENTACION DE LA VIA DE ACCESO, UBICADO EN EL BARRIO  
GUADALUPE, MUNICIPIO DE CUCUTA, NORTE DE SANTANDER

MELANY ANDREA OTALORA RODRIGUEZ

LAURA VALENTINA JACOME DUARTE

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

2021

ESTUDIOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE UN SALON COMUNAL Y LA  
PAVIMENTACION DE LA VIA DE ACCESO, UBICADO EN EL BARRIO  
GUADALUPE, MUNICIPIO DE CUCUTA, NORTE DE SANTANDER

MELANY ANDREA OTALORA RODRIGUEZ

LAURA VALENTINA JACOME DUARTE

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

Director

MIGUEL ANGEL BARRERA MONSALVE

Ingeniero Civil

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

2021

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

**HORA:** 02:00 P.M.

**FECHA:** 22/04/2021

**LUGAR:** VIRTUAL

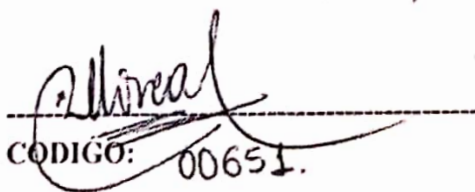
**JURADOS:** ING. OSCAR ALBERTO DALLOS LUNA  
ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA

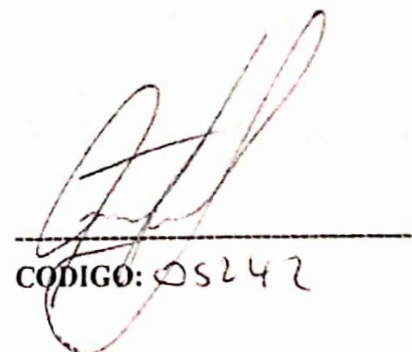
**TITULO DEL PROYECTO:** "ESTUDIOS TECNICOS PARA LA CONSTRUCCION DE UN SALON COMUNAL Y LA PAVIMENTACION DE LA VIA DE ACCESO, UBICADO EN EL BARRIO GUADALUPE, MUNICIPIO DE CUCUTA, NORTE DE SANTANDER"

**DIRECTOR:** ING. MIGUEL ANGEL BARRERA MONSALVE

<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE:</b>	<b>CODIGO</b>	<b>NOTA</b>
MELANY ANDREA OTALORA RODRIGUEZ	1921427	4.1 (aprobado)
LAURA VALENTINA JACOME DUARTE	1921449	4.1 (aprobado)

**FIRMA DE LOS JURADOS**

  
CODIGO: 00651.

  
CODIGO: 05242



**Vo.Bo. MARIA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO**  
**COORDINADOR 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

## Tabla de contenido

	<b>pág.</b>
Introducción	13
1. Descripción del problema	14
1.1 Título	14
1.2 Planteamiento del problema	14
1.3 Formulación del problema	14
1.4 Justificación	14
1.5 Objetivos	15
1.5.1 Objetivo general	15
1.5.2 Objetivos específicos	15
1.6 Alcances y limitaciones	16
1.6.1 Alcances	16
1.6.2 Limitaciones	16
1.7 Delimitaciones	16
1.7.1 Espacial	16
1.7.2 Temporal	16
1.7.3 Conceptual	16
2. Marco referencial	17
2.1 Antecedentes	17
2.2 Marco teórico	17
2.3 Marco conceptual	20
2.4 Marco contextual	22
2.5 Marco legal	23

3. Metodología	29
3.1 Tipo de investigación	29
3.2 Población y muestra	29
3.2.1 Población	29
3.2.2 Muestra	29
3.3 Instrumentos de recolección de información	29
3.3.1 Información Primaria	29
3.3.2 Información Secundaria	30
3.4 Técnicas de análisis y procesamiento de datos	30
3.5 Presentación de resultados	30
4. Desarrollo del proyecto	31
4.1 Generalidades	31
4.2 Topografía	31
4.2.1 Altimetría	38
4.3 Caracterización de suelos	47
4.3.1 Exploración y toma de muestras	57
4.3.2 Interpretación de resultados	58
4.4 Planos	60
4.5 Cantidades de obra	64
4.5.1 Acero	64
4.5.2 Concreto	70
4.6 Análisis de precios unitarios	77
5. Conclusiones	132
6. Recomendaciones	133

Referencias bibliográficas 134

Anexos 135