

	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

AUTORES:

NOMBRE(S) CAMILA **APELLIDOS** GÓMEZ PÁEZ

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S) OSCAR ALBERTO **APELLIDOS** DALLOS LUNA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): TRABAJO DIRIGIDO COMO AUXILIAR DE INGENIERÍA EN EL LABORATORIO DE SUELOS GEOTÉCNICAS DEL NORTE S.A.S EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

RESUMEN. Se logro alcanzar los objetivos propuestos como proveer apoyo técnico a los clientes y a las personas que trabajan en el laboratorio de suelos Geotécnicas Del Norte S.A.S. Se dispuso de los recursos para la prestación de un servicio integral, al igual que de personal calificado, familiarizado con la documentación del sistema de gestión de calidad, se establecieron las actividades encausadas a la elaboración y realización de los proyectos que adelanta el laboratorio, igualmente se elabora una bitácora semanal con el registro de las actividades desarrolladas y un registro fotográfico.

PALABRAS CLAVES: laboratorio, actividades, bitácora, suelos, proyecto

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS: 76 **PLANOS:** **ILUSTRACIONES:** **CD ROOM:**

TRABAJO DIRIGIDO COMO AUXILIAR DE INGENIERÍA EN EL LABORATORIO DE
SUELOS GEOTÉCNICAS DEL NORTE S.A.S EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE
CÚCUTA

CAMILA GÓMEZ PÁEZ

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

2022

TRABAJO DIRIGIDO COMO AUXILIAR DE INGENIERÍA EN EL LABORATORIO DE
SUELOS GEOTÉCNICAS DEL NORTE S.A.S EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE
CÚCUTA

CAMILA GÓMEZ PÁEZ

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

Director

OSCAR ALBERTO DALLOS LUNA

Ingeniero

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2022



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

HORA: 10:00 am

FECHA: 16/09/2022

LUGAR: SALON DE PROFESORES EDIFICIO FUNDADORES 4 PISO

JURADOS: ING. ANDREA JOVANNA CACIQUE ARIAS
ING. CARLOS FLOREZ GONGORA

TITULO DEL PROYECTO: "TRABAJO DIRIGIDO COMO AUXILIAR DE INGENIERIA EN EL LABORATORIO DE SUELOS GEOTECNICAS DEL NORTE S.A.S. EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA"

DIRECTOR: ING. OSCAR ALBERTO DALLOS LUNA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	CODIGO	NOTA
CAMILA GOMEZ PAEZ	1921346	4.0 (aprobado)

FIRMA DE LOS JURADOS

CODIGO: 06677
ANDREA JOVANNA CACIQUE ARIAS

CODIGO: 03919
CARLOS FLOREZ GONGORA

VcBo. ING. MARIA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Tabla de contenido

	pág.
Introducción	12
1. Problema	13
1.1 Título	13
1.2 Planteamiento del problema	13
1.3 Justificación	13
1.4 Objetivos	15
1.4.1 Objetivo general	15
1.4.2 Objetivos específicos	15
1.5 Alcances y Limitaciones	16
1.5.1 Alcances	16
1.5.2 Limitaciones	16
1.6 Delimitaciones	16
1.6.1 Delimitación Espacial	16
1.6.2 Delimitación Temporal	16
1.6.3 Delimitación Conceptual	16
2. Marco referencial	18
2.1 Antecedentes	18
2.2 Marco conceptual	19
2.3 Marco teórico	22
2.4 Marco contextual	25
2.5 Marco legal	27

3. Marco metodológico	30
3.1 Tipo de investigación	30
3.2 Población y muestra	30
3.2.1 Población	30
3.2.2 Muestra	30
3.3 Instrumentos para la recolección de información	31
3.4 Técnica de análisis y procesamiento de datos	31
3.4.1 Recursos para la gestión de calidad	31
4. Resultados	33
4.1 Actividades técnica administrativas	33
4.1.1 Ejecución de ensayos de laboratorio	33
4.1.2 Asistencia al encargado en el Laboratorio Geotécnicas de Norte	34
4.2 Ensayos realizados en el Laboratorio Geotécnicas Del Norte	34
4.2.1 Manipulación y procesamiento de muestra	34
4.2.2 Determinación del límite líquido de los suelos	36
4.2.3 Determinación del límite plástico de los suelos	44
4.2.4 determinación de la cantidad fino que pasa por el Tamiz 200	47
4.2.5 determinación del tamaño de partículas por tamizado	52
4.2.6 Ensayo de contenido de humedad	57
4.2.7 Ensayo de corte directo	62
4.2.8 Resistencia a la compresión de cilindros de concreto	67
5. Bitacora	72
6. Conclusiones	74

7. Recomendaciones 75

Referencias bibliográficas 76