

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB- 12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/1

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): YULI PAOLA **APELLIDOS:** BARRERA CRISTANCHO

NOMBRE(S): DEIRIS YANETH **APELLIDOS:** MALDONADO PRIETO

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): PEDRO **APELLIDOS:** GARSON AGUDELO

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA CALIDAD EN EL LABORATORIO DE SUELOS DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER – CÚCUTA

RESUMEN

El proyecto se desarrolla en la Universidad Francisco de Paula Santander para implementar el sistema de calidad en el laboratorio de suelos. Se utiliza una investigación descriptiva con carácter documental para revisar los requisitos generales para la competencia de los Laboratorios de Suelos en Ingeniería Civil. Los resultados presentan un diagnóstico del estado actual del laboratorio de suelos frente a los requisitos de la ISO 17025:2005. Seguidamente, se establece la política y objetivos de calidad con la estructura de los procesos del sistema de gestión. Se diseñan los lineamientos y estrategias para el control de documentos, registros y ensayos que debe realizar el laboratorio de suelos. Finalmente, se elabora la documentación del sistema de calidad que incluye el manual de calidad, procedimientos instructivos, formatos, matriz de requisitos legales, entre otros.

PALABRAS CLAVE: Laboratorio de suelos, enfoque por procesos, sistema de gestión, ensayos de laboratorio.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 248 **PLANOS:** **ILUSTRACIONES:** **CD ROOM:** 1

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA CALIDAD EN EL LABORATORIO DE
SUELOS DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER – CÚCUTA

YULI PAOLA BARRERA CRISTANCHO
DEIRIS YANETH MALDONADO PRIETO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA CALIDAD EN EL LABORATORIO DE
SUELOS DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER – CÚCUTA

YULI PAOLA BARRERA CRISTANCHO

DEIRIS YANETH MALDONADO PRIETO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de

Ingeniero Civil

Director:

PEDRO GARSON AGUDELO

Ingeniero Industrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 17 DE FEBRERO DE 2017 HORA: 4:30 p. m.
LUGAR: SALA 3 – TERCER PISO EDIFICIO CREAD - UFPS
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL
TITULO DE LA TESIS: “DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE CALIDAD EN EL LABORATORIO DE SUELOS DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER”.
JURADOS: ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA
ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO
DIRECTOR: INGENIERO PEDRO GARZON AGUDELO.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
DEIRIS YANETH MALDONADO PRIETO	1110649	3,5	TRES, CINCO
YULY PAOLA BARRERA CRISTANCHO	1110768	3,5	TRES, CINCO

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS

ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO

Vo. Bo.

JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Contenido

	pág.
Introducción	16
1. Problema	18
1.1 Título	18
1.2 Descripción del Problema	18
1.3 Formulación del Problema	19
1.4 Objetivos	19
1.4.1 Objetivo general	19
1.4.2 Objetivos específicos	19
1.5 Justificación	20
1.6 Delimitaciones	21
1.6.1 Delimitación espacial	21
1.6.2 Delimitación conceptual	21
2. Marco Referencial	23
2.1 Antecedentes	23
2.2 Marco Teórico	25
2.3 Marco Conceptual	37
2.4 Marco Legal	38
3. Diseño Metodológico	48
3.1 Enfoque de la Investigación	48
3.2 Diseño de la Investigación	48
3.3 Población	48
3.4 Muestra	49

3.5 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de la Información	49
3.6 Análisis de la Información	50
4. Resultados	51
4.1 Diagnóstico del Estado Actual del Laboratorio de Suelos con Respecto a los Requisitos de la ISO 17025:2005 a fin de Identificar las Necesidades Documentales de Gestión, Procedimientos Realizados y Mejora Continua	51
4.2 Diagnóstico del Sistema de Gestión De calidad en el Laboratorio de Suelos de la Universidad Francisco de Paula Santander	59
4.3 Diseño de Lineamientos y Estrategias para el Control de Documentos, Registros y Ensayos a Realizarse en el Laboratorio de Suelos	77
4.3.1 Diseño del documento	78
4.3.2 El enfoque a procesos	93
4.3.3 Centralización de documentación	102
4.4 Implementación del Diseño para los Ensayos de Suelos, Pavimentos y Mezclas en el Laboratorio de la Universidad Francisco de Paula Santander	103
4.4.1 Presentación del manual	103
4.4.2 Ensayo de suelos de acuerdo a las normas	110
4.4.3 Ensayo de pavimentos	155
4.4.4 Ensayos de mezclas	173
5. Conclusiones	189
6. Recomendaciones	192
Referencias Bibliográficas	193
Anexos	195