



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES)

NOMBRES **ANDREA DEL PILAR** APELLIDOS **ORTEGA GALVIS**
NOMBRES **JEIMMY SARAY** APELLIDOS **MARIÑO PÉREZ**

FACULTAD: **INGENIERÍA**

PLAN DE
ESTUDIOS: **TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES**

DIRECTOR:

NOMBRE

NOMBRES **MARTHA SOFÍA** APELLIDO **ORJUELA ABRIL**

TÍTULO DE

LA TESIS: **DISEÑO DE LA DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO DE
OPERACIÓN PARA EL LABORATORIO DE ENSAYOS, METROLOGÍA Y
ASISTENCIA TÉCNICA DE CENS S.A. E.S.P. BASADO EN LA NORMA NTC-
ISO/IEC 17025:2005**

RESUMEN

El proyecto inicia con un diagnóstico para determinar el estado actual de la documentación basado en la Norma NTC-ISO 9001:2008 con la finalidad de identificar el nivel de cumplimiento de los requisitos técnicos con respecto a la Norma NTC-ISO/IEC 17025:2005 excluyendo las especificaciones relacionadas con Laboratorios de Calibración y concluye, con la elaboración y entrega de la documentación del proceso de operación que corresponde al capítulo 5 del Laboratorio de Ensayos, Metrología y Asistencia Técnica.

PALABRAS CLAVE: documentación, laboratorio, ensayos, metrología, operación.

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS 88

PLANOS 2

ILUSTRACIONES _____

CD-ROM 1

DISEÑO DE LA DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO DE OPERACIÓN PARA EL
LABORATORIO DE ENSAYOS, METROLOGÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA DE CENS
S.A. E.S.P. BASADO EN LA NORMA NTC-ISO/IEC 17025:2005

JEIMMY SARAY MARÍÑO PÉREZ
ANDREA DEL PILAR ORTEGA GALVIS

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2012

DISEÑO DE LA DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO DE OPERACIÓN PARA EL
LABORATORIO DE ENSAYOS, METROLOGÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA DE CENS
S.A. E.S.P. BASADO EN LA NORMA NTC-ISO/IEC 17025:2005

JEIMMY SARAY MARIÑO PÉREZ
ANDREA DEL PILAR ORTEGA GALVIS

Trabajo de grado presentado como requisito para obtener el título de
Tecnólogo en Procesos Industriales

Directora
MARTHA SOFÍA ORJUELA ABRIL
Ingeniera Industrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2012

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 16 de noviembre de 2012

HORA: 10:00 a.m.

LUGAR: CREAD SALA FOTOGRAFIA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN PROCESOS INDUSTRIALES


Título de la Tesis: "DISEÑO DE LA DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO DE OPERACIÓN PARA EL LABORATORIO DE ENSAYOS, METROLOGIA Y ASISTENCIA TECNICA DE CENS E.S.P. BASADO EN LA NORMA NTC-ISO/IEC 17025-2005"


Jurados: Ing. FABIO ORLANDO SEGURA ESCOBAR
Ing. JUAN CARLOS BERMUDEZ
Lic. HEMEL HERNANDEZ SALCEDO

Director: ING. MARTHA SOFIA ORJUELA ABRIL

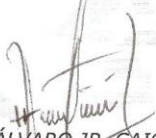
Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
ANDREA DEL PILAR ORTEGA GALVIS	1980041	Cuatro, tres	4.3
JEIMMY SARAY MARIÑO PEREZ	1980050	Cuatro, tres	4.3

APROBADA


Ing. FABIO ORLANDO SEGURA ESCOBAR


Ing. JUAN CARLOS BERMUDEZ


Lic. HEMEL HERNANDEZ SALCEDO


Vo.Bo. ÁLVARO JR. CAICEDO ROLON
Coordinador Comité Curricular
Tecnología en Procesos Industriales

Angie C.

Gracias a Dios principalmente por iluminar y coordinar mis ideas en cada momento.

Les dedico este reconocimiento a mis padres Pedro Antonio Ortega y Nelsy Flor Galvis por su apoyo constante y gran esfuerzo para guiar todos los días mi camino.

ANDREA DEL PILAR ORTEGA GALVIS

A Dios por guiar mi vida, mi camino, mis metas, por brindarme fortaleza para no rendirme ante diversas circunstancias, por enviar ángeles que participaron en la realización de mis sueños.

A mis padres Ricardo Mariño y Nury Pérez, porque soy el resultado de sus esfuerzos y luchas constantes, por sus sabios consejos que me ayudaron a superar cada uno de los obstáculos, por ser el apoyo incondicional y por siempre haberme tenido confianza, esto es lo menos que puedo ofrecerles como muestra de agradecimiento, por las oportunidades que me han entregado.

JEIMMY SARAY MARIÑO PÉREZ

AGRADECIMIENTOS

A la ingeniera SOFÍA ORJUELA ABRIL por el acompañamiento y dirección en la realización de este proyecto.

A la ingeniera YANETH SUÁREZ ÁVILA por la oportunidad y confianza brindada para llevar a cabo este proyecto.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	15
1. EL PROBLEMA	16
1.1 TITULO	16
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.4 JUSTIFICACIÓN	17
1.4.1 A nivel de la empresa	17
1.4.2 A nivel del estudiante	17
1.5 OBJETIVOS	17
1.5.1 Objetivo general	17
1.5.2 Objetivos específicos	17
1.6 ALCANCES Y LAS LIMITACIONES	18
1.6.1 Alcances	18
1.6.2 Limitaciones	18
2. MARCO REFERENCIAL	19
2.1 ANTECEDENTES	19
2.2 MARCO CONTEXTUAL	20
2.3 MARCO TEÓRICO	20
2.4 MARCO CONCEPTUAL	28
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 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	32
3.3.1 Fuentes de información primarias	32
3.3.2 Fuentes de información secundarias	32
3.4 ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	32
4. DESARROLLO DEL PROYECTO	33
4.1 DIAGNOSTICO DE LA BASE DOCUMENTAL EXISTENTE	33
4.1.1 Evaluación del diagnóstico	33
4.1.2 Análisis y resultado final	35
4.2 IDENTIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN REQUERIDA POR EL CAPITULO 5 DE LA NORMA NTC-ISO/IEC 17025:2005	37
4.2.1 Análisis y resultado.	49
4.3 ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DEL CAPITULO 5 SEGÚN LA NORMA NTC- ISO/IEC 17025:2005	50
4.3.1 Encabezado, codificación, y contenido de la documentación	50
4.3.1.1 Encabezado	50
4.3.1.2 Codificación	53
4.3.1.3 Aspectos de contenido	53
4.3.2 Requisitos técnicos de la Norma NTC-ISO/IEC 17025:2005	56
4.3.2.1 Generalidades	56

4.3.2.2 Personal	56
4.3.2.3 Instalaciones y condiciones ambientales	57
4.3.2.4 Métodos de ensayos	60
4.3.2.5 Equipos	62
4.3.2.6 Trazabilidad de las mediciones	64
4.3.2.7 Manipulación de los ítems de ensayo	65
4.3.2.8 Aseguramiento de la calidad de los resultados de ensayo	65
4.3.2.9 Informes de resultado	66
5. CONCLUSIONES	67
6. RECOMENDACIONES	68
BIBLIOGRAFÍA	69
ANEXOS	71