



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



## RESUMEN TESIS DE GRADO

**AUTOR (ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS**

**NOMBRE (S):** NANCY VIVIANA **APELLIDOS:** TRUJILLO MENDOZA  
**NOMBRE (S):** VICTOR MANUEL **APELLIDOS:** BARRIENTOS QUINTERO

**FACULTAD:** INGENIERÍA

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERÍA INDUSTRIAL

**DIRECTOR:**  
**NOMBRE (S):** CLARA PAOLA **APELLIDOS:** BARRETO PEDRAZA

**TÍTULO DE LA TESIS:** DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NTC ISO-9001:2008 PARA LA EMPRESA INGENIERÍA, SERVICIOS Y CONTROL DE MATERIALES ISCOM S.A.

### RESUMEN

Se realizó un diagnóstico inicial a la organización con relación al cumplimiento de la misma con respecto a los requisitos de la NTC ISO-9001:2008, estableciendo la misión, visión, política de calidad y objetivos de calidad para la empresa, acordes con los propósitos de la alta dirección de la organización, se identificaron los diferentes procesos de la empresa y la interacción de los mismos, se diseñó la estructura documental, y la documentación requerida por la norma técnica, a continuación se establecieron los métodos apropiados de seguimiento y medición de los procesos y del sistema, para finalmente elaborar el manual de calidad de la organización.

Palabras clave: Diseño, Sistema de Gestión, Calidad, Organización, Procesos

### CARACTERÍSTICAS

**PÁGINAS:** 173

**PLANOS:**

**ILUSTRACIONES:**

**CD ROM:** 1

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO LOS LINEAMIENTOS  
DE LA NTC ISO-9001:2008 PARA LA EMPRESA INGENIERÍA, SERVICIOS Y  
CONTROL DE MATERIALES ISCOM S.A.

NANCY VIVIANA TRUJILLO MENDOZA  
VÍCTOR MANUEL BARRIENTOS QUINTERO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2011

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BAJO LOS LINEAMIENTOS  
DE LA NTC ISO-9001:2008 PARA LA EMPRESA INGENIERÍA, SERVICIOS Y  
CONTROL DE MATERIALES ISCOM S.A.

NANCY VIVIANA TRUJILLO MENDOZA  
Código. 1190047  
VÍCTOR MANUEL BARRIENTOS QUINTERO  
Código. 1190184

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de  
Ingeniero Industrial

Directora  
CLARA PAOLA BARRETO  
Ingeniera industrial  
Docente U.F.P.S.

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2011



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 2 de Marzo de 2012

HORA: 10:00 a.m.

LUGAR: CREAD - SALA 4

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA INDUSTRIAL

Título de la Tesis: "DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NTC ISO-9001:2008 PARA LA EMPRESA INGENIERIA, SERVICIOS Y CONTROL DE MATERIALES ISCOM S.A."

Jurados: Ing. FABIO ORLANDO SEGURA ESCOBAR  
Ing. RICARDO ZARATE CABALLERO  
Psi RUTH ADRIANA CASTELLANOS CAIPA

Director: Ing. CLARA PAOLA BARRETO PEDRAZA

Nombre de la estudiante	Código	Calificación	
		Letra	Número
NANCY VIVIANA TRUJILLO MENDOZA	1190047	Cuatro. Dos	4.2
VICTOR MANUEL BARRIENTOS QUINTERO	1190184	Cuatro. Dos	4.2

**APROBADA**

Ing. FABIO ORLANDO SEGURA ESCOBAR

Ing. RICARDO ZARATE CABALLERO

Psi RUTH ADRIANA CASTELLANOS CAIPA

Vo.Bo. FABIO SEGURA ESCOBAR  
Coordinador Comité Curricular  
Ingeniería Industrial

Sandra R.

A Diosito quien me dio la fe, la fortaleza, la salud y la esperanza para terminar este proyecto y así dar paso a cumplir unos de mis sueños.

A mi Mamita, Nancy, a mi Tía Mery Luz quienes siempre me apoyaron para poder alcanzar una de mis metas. Mi triunfo es el de ustedes, ¡LAS AMO!

A mi Novio, Leonardo Emiro, quien me brindó su amor, su cariño, su estímulo y su apoyo constante. ¡Gracias Amor!

A los que nunca dudaron que lograría este triunfo: mi hermano Diego, mis suegros Doña Luz, Don Armando, Julián y mis Cuñadas Martha, Mónica y María José.

Nancy Viviana Trujillo Mendoza.

A mi madre, Alida Quintero, por su apoyo, motivación y comprensión, por darme la fuerza para seguir adelante y cumplir mis metas. ¡MUCHAS GRACIAS!

A Lorena Pico, por ser mi motor, por apoyarme, por tenerme la paciencia en todo este tiempo, pero sobre todo por brindarme su amor, ¡TE AMO!

A todos aquellos que a pesar de la adversidad me dieron apoyo sin dudar que lo lograra, en especial a mi hermana Yajaira García.

Victor Manuel Barrientos Quintero

## **AGRADECIMIENTOS**

Ingeniera Clara Paola Barreto, por apoyarnos durante el proyecto de grado y creer en nosotros.

Ingeniera Briyidth Riveros, por la confianza brindada para el desarrollo del presente proyecto.

ISCOM S.A., por abrirnos las puertas y permitirnos desarrollar el presente trabajo de grado.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	15
1. PROBLEMA	16
1.1 TITULO	16
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.4 JUSTIFICACIÓN	17
1.5 OBJETIVOS	18
1.5.1 Objetivo general	18
1.5.2 Objetivos específicos	18
1.6 DELIMITACIONES	19
1.6.1 Delimitación espacial	19
1.6.2 Delimitación temporal	19
1.7 ALCANCE Y LIMITACIONES	19
1.7.1 Alcance	19
1.7.2 Limitaciones	19
2. MARCO REFERENCIAL	20
2.1 ANTECEDENTES	20
2.2 MARCO CONTEXTUAL	22
2.2.1 Información de la empresa	22



2.2.2	Reseña histórica	22
2.2.3	Servicios que ofrece	22
2.2.3.1	Inspección de materiales	22
2.2.3.2	Calibración	23
2.2.3.3	Formación, certificación y capacitación de personal	23
2.2.4	Organigrama de ISCOM S.A	23
2.3	MARCO TEÓRICO	24
2.3.1	Diagnóstico de la situación de la documentación en la organización	26
2.3.2	Elementos del Sistema de Gestión de Calidad	27
2.3.3	Política y objetivos de calidad	28
2.3.4	Enfoque basado en procesos	29
2.3.5	Caracterización de procesos	30
2.3.6	Documentación del sistema de gestión de la calidad	31
2.3.6.1	Objetivos de la documentación	33
2.3.7	Manual de calidad	33
2.4	MARCO CONCEPTUAL	34
3.	DISEÑO METODOLÓGICO	36
3.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN	36
3.2	POBLACIÓN	36
3.3	INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	37
3.3.1	Fuentes primarias	37
3.3.2	Fuentes secundarias	37
3.4	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	37

4. DISEÑO METODOLÓGICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA ISCOM S.A.	38
4.1 DIAGNOSTICO INICIAL DE LA EMPRESA RESPECTO A LA NORMA	38
4.2 RESULTADO DEL DIAGNOSTICO	53
4.2.1 Diseño del sistema de gestión de calidad en la empresa ISCOM S.A.	56
4.2.1.1 Designación del representante de la dirección	56
4.2.2 Alcance y exclusiones	56
4.2.2.1 Alcance	57
4.2.2.2 Exclusiones	57
4.3 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	57
4.3.1 Misión, visión y directrices de la empresa	57
4.3.2 Misión de ISCOM S.A.	58
4.3.3 Visión de ISCOM S.A.	58
4.3.4 Directrices de ISCOM S.A.	58
4.3.5 Necesidades de los clientes	59
4.3.6 Política de calidad de ISCOM S.A.	60
4.3.7 Objetivos de calidad	62
4.4 GESTIÓN POR PROCESOS	62
4.5 MAPA DE PROCESOS.	64
4.6 CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS	65
4.7 ESTRUCTURA DOCUMENTAL	68
4.7.1 Gestión documental	68
4.7.2 Normalización de documentos	69
4.7.2.1 Encabezado	69
4.7.2.2 Cuerpo del documento	71

4.8 SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	74
4.8.1 Seguimiento	74
4.8.1.1 Comités de calidad	74
4.8.1.2 Auditorias	74
4.8.1.3 Revisiones gerenciales	74
4.8.2 Medición organización	75
4.9 MANUAL DE CALIDAD	75
5. CONCLUSIONES	77
6. RECOMENDACIONES	78
7. BIBLIOGRAFÍA	79
ANEXOS	81