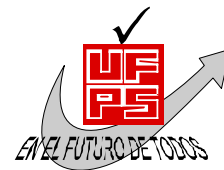




UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

**AUTOR (ES):**

**NOMBRE (S):** LEIDY JOHANNA

**APELLIDOS:** RUEDA DÍAZ

**NOMBRE (S):** JAVIER ENRIQUE

**APELLIDOS:** VARGAS RAMÍREZ

**FACULTAD:** INGENIERÍA

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

**DIRECTOR:**

**NOMBRE (S):** CLARA PAOLA

**APELLIDOS:** BARRETO PEDRAZA

**TITULO DE LA TESIS:** DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA COOPERATIVA PALMAS RISARALDA (COOPAR) LTDA. BASADO EN LA NORMA NTC OHSAS 18001:2007

**RESUMEN:**

Se elaboró el diagnóstico inicial del sistema S y SO, para la empresa Cooperativa Palma Risaralda Ltda. (COOPAR), estableciendo la política y objetivos en seguridad y salud ocupacional. Así mismo, se diseñó la planificación del sistema de gestión en S y SO, estableciendo la documentación y registros exigidos por la NTC OHSAS 18001:2007 y por la empresa. Por último, se establecieron procedimientos para tratar las no conformidades, acciones correctivas y acciones preventivas; realizando a su vez la capacitación inherente a S y SO al personal.

**Palabras Claves:** Diseño y documentación, sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, Empresa Cooperativa Palmas Risaralda (COOPAR) LTDA., Norma NTC OHSAS 18001:2007

**CARACTERÍSTICAS:**

**PAGINAS:** 231

**PLANOS:**

**ILUSTRACIONES:**

**CD-ROM:** 1

DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD  
Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA COOPERATIVA PALMAS  
RISARALDA (COOPAR) LTDA. BASADO EN LA NORMA NTC OHSAS  
18001:2007

LEIDY JOHANNA RUEDA DÍAZ  
JAVIER ENRIQUE VARGAS RAMÍREZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2012

DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD  
Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA COOPERATIVA PALMAS  
RISARALDA (COOPAR) LTDA. BASADO EN LA NORMA NTC OHSAS  
18001:2007

LEIDY JOHANNA RUEDA DÍAZ  
JAVIER ENRIQUE VARGAS RAMÍREZ

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

Director:  
CLARA PAOLA BARRETO PEDRAZA  
Ingeniero Industrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2012



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, Junio 9 de 2012

HORA: 10:30 a.m.

LUGAR: CREAD - SALA 3

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA INDUSTRIAL

Título de la Tesis: "DISEÑO Y DOCUMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA EMPRESA COOPERATIVA PALMAS RISARALDA (COOPAR) LTDA. BASADO EN LA NORMA NTC OHSAS 18001:2007"

Jurados: Esp. JORGE RADAMEL ESPINEL  
Esp. CARLOS JULIO GALVIS FERREIRA  
Lic. RUTH ADRIANA CASTELLANOS

Director: Ing. CLARA PAOLA BARRETO PEDRAZA

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
LEIDY JOHANNA RUEDA DIAZ	1190226	Cuatro. Cinco	4.4
JAVIER ENRIQUE VARGAS RAMIREZ	1190233	Cuatro. Cinco	4.4

**APROBADA**

Esp. JORGE RADAMEL ESPINEL

Esp. CARLOS JULIO GALVIS FERREIRA

Lic. RUTH ADRIANA CASTELLANOS

Vo.Bo. SOFIA ORJUELA ABRIL  
Coordinadora Comité Curricular  
Ingeniería Industrial

Yulier M.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	15
1. EL PROBLEMA	17
1.1 TÍTULO	17
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	18
1.4 JUSTIFICACIÓN	18
1.5 OBJETIVOS	18
1.5.1 Objetivos generales	18
1.5.2 Objetivos específicos	19
1.6 DELIMITACIONES	19
1.6.1 Delimitación espacial	19
1.6.2 Delimitación temporal	19
1.7 ALCANCES Y LIMITACIONES	20
1.7.1 Alcances	20
1.7.2 Limitaciones	20
2. MARCO REFERENCIAL	21
2.1 ANTECEDENTES	21
2.2 MARCO CONTEXTUAL	22
2.3 MARCO TEORICO	23

2.3.1	Proceso de elaboración de aceite crudo de palma	23
2.3.2	Gestión ambiental y de calidad	23
2.3.3	Seguridad y salud ocupacional	25
2.3.4	Programa de Salud Ocupacional	26
2.3.5	Accidente de trabajo	28
2.3.6	Determinación y definición de los factores de riesgos que se incluyeron en la clasificación	28
2.3.7	Gestión de la salud ocupacional	30
2.3.8	Identificación de peligros y valoración de los riesgos en Seguridad y Salud ocupacional, Guía Técnica Colombiana GTC 45	31
2.4	MARCO CONCEPTUAL	34
2.5	MARCO LEGAL	36
3.	DISEÑO METODOLÓGICO	41
3.1	TIPO DE INVESTIGACIÓN	41
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA	41
3.2.1	Población	41
3.2.2	Muestra	41
3.3	INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION	41
3.3.1	Fuente de información primaria	41
3.3.2	Fuente de información secundarias	42
3.4	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	42
4.	DESARROLLO DEL PROYECTO	43
4.1	DIAGNÓSTICO INICIAL	43

4.1.1 Cumplimiento de la NTC-OHSAS 18001:2007 en la empresa Cooperativa Palmas Risaralda Ltda. COOPAR	43
4.1.2 Hallazgos encontrados con la realización del diagnóstico inicial del cumplimiento de la NTC OHSAS 18001: 2007 en la Cooperativa Palmas Risaralda Ltda. COOPAR	52
4.2 POLITICA Y OBJETIVOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	55
4.2.1 Política en seguridad y salud ocupacional	55
4.2.2 Objetivos del sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	57
4.3 ESTRUCTURA DE LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	61
4.4 DISEÑO DE LA PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	71
4.4.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles	7
4.4.2 Identificación de requisitos legales y otros de S y SO	177
4.4.3 Programas	180
4.5 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	189
4.5.1 Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad	189
4.5.2 Competencia, formación y toma de conciencia	192
4.5.3 Comunicación participación y consulta	194
4.5.4 Control operacional	198
4.5.5 Preparación y respuesta ante emergencias	201
4.6 VERIFICACIÓN	215
4.6.1 Medición y seguimiento del desempeño	215
4.6.2 Investigación de incidentes, no conformidades acciones correctivas y acciones preventivas	216

4.6.3 Control de registros	221
4.6.4 Auditoria interna	221
4.6.5 Revisión por la dirección	223
4.7 CAPACITACIÓN	223
4.7.1 Capacitación en direccionamiento estratégico del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional	223
4.7.2 Capacitación en autorreporte de condiciones inseguras	224
4.7.3 Capacitación en higiene postural	224
4.7.4 Capacitación en COPASO	224
4.7.5 Capacitación sobre el procedimiento en caso de accidentes de trabajo	224
4.7.6 Presentación del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional	224
4.7.7 Capacitación en plan de emergencias	225
5. CONCLUSIONES	226
6. RECOMEDACIONES	228
BIBLIOGRAFÍA	231