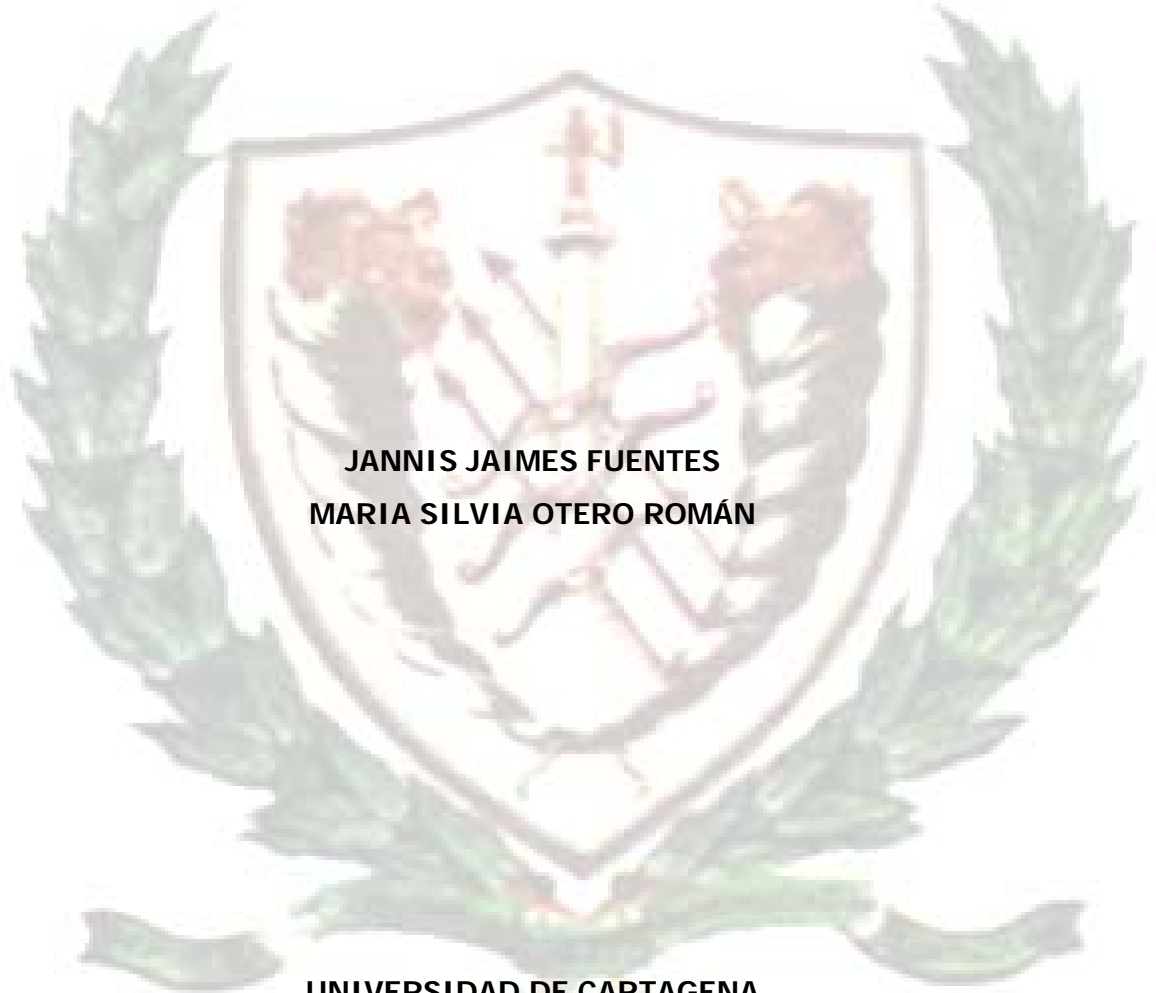


**DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD,  
PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN INGRECO LTDA.**




**JANNIS JAIMES FUENTES  
MARIA SILVIA OTERO ROMÁN**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
PROGRAMA DE ADMINISTRACION INDUSTRIAL  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.**

**2007**

**DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD,  
PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN INGRECO LTDA.**



**JANNIS JAIMES FUENTES  
MARIA SILVIA OTERO ROMÁN**

**Proyecto presentado como requisito para optar el título de  
Administrador Industrial**

**Asesor (es):  
MILENA ESPINOSA HERRERA  
JHONNY MENDOZA DORIA**

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
PROGRAMA DE ADMINISTRACION INDUSTRIAL  
CARTAGENA DE INDIAS D. T. Y C.**

**2007**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

**EVALUADORES**

---

**EVALUADOR**

---

**EVALUADOR**

**AGRADECIMIENTOS**

Al Señor Francisco J. Santiago Herrón, Gerente de esta prestigiosa empresa que nos brinda la oportunidad de realizar nuestro trabajo de grado en **INGRECO LTDA.**

A la Ingeniera Milena Espinosa Herrera, por cada uno de los aportes metodológicos para la consecución de mejores resultados en nuestra investigación.

Al Ingeniero Jhonny Mendoza Doria, quien nos colaboró con sus aportes y además nuestro asesor.

A todo el personal de **INGRECO LTDA.**, por su valiosa colaboración en el desarrollo de este proyecto, por el cual nos sentimos completamente satisfechas.

**Jannis Jaimes Fuentes**  
**Maria Silvia Otero Román**

Llego la hora de plasmar en este papel mis más sinceros agradecimientos a todas las personas que contribuyeron para que este proyecto se hiciera posible;

**A Dios**, por la razón de vivir, por darme fortaleza, ganas de seguir adelante y por brindarme la oportunidad de compartir este proyecto con las personas que amo.

**A mi mamá**, por todos los consejos que me dio y el apoyo que me brinda en esta gran etapa de mi vida.

**A mi papá**, por su apoyo constante y por creer siempre en mí, brindándome su apoyo incondicional.

**A mi hermano**, por que es el mejor del mundo y de una u otra manera me apoyo en este momento tan importante de mi vida.

**A mi Tío Alvaro, Narda, Diego y Laura**, por que fueron un gran pilar de apoyo en estos años de estudio y práctica.

A mis asesores **Milena y Jhonny**, por que me dieron las bases de este gran proyecto y confiaron en mí para su realización.

A todas las personas que hicieron parte de este gran paso en mi vida y colocaron su granito de arena para realizarme como una gran profesional.

**Maria Silvia Otero Román**

En esta hoja plasmaré mis agradecimientos a todas aquellas personas que hicieron parte de este gran proceso en mi ámbito profesional.

**A Dios**, por darle fortaleza y ganas a mi madre para sacarme adelante en esta lucha.

**A mi Madre**, por ser el pilar de mi vida y además ser esa amiga incondicional en todo momento.

**A mi Hermana Rosa**, por ser mi mejor amiga y compinche en todos esos momentos de diversión y que de una u otra forma me apoyo en el desarrollo de mi proyecto.

**A mi hermanito**, por regalarme risas en momentos de estrés.

**A mi Novio**, por ser esa persona incondicional y estar siempre conmigo en las buenas y en las malas, por apoyarme, por creer en mí y por ser esa fuerza y esas ganas de salir adelante.

A mis asesores **Jhonny y Milena** por apoyarme y brindarme sus conocimientos y a todas esas personas que me colaboraron sin recibir nada cambio, solo la satisfacción de verme realizada.

**Jannis Jaimes Fuentes**

Cartagena de Indias D. T. y C., Julio 17 de 2007.

Señores:

**COMITÉ DE GRADUACION**

Programa de Administración Industrial  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Cartagena

Ciudad

Cordial Saludo,

En mi calidad de asesor presento a ustedes, el Proyecto de Grado titulado ***“DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN INGRECO LTDA”*** elaborado por las estudiantes *María Silvia Otero Román y Jannis Jaimes Fuentes*, pertenecientes al Programa de Administración Industrial de la Universidad de Cartagena

Manifiesto mi participación en la orientación y mi satisfacción con el resultado logrado en este proyecto de grado.

Atentamente,

**MILENA ESPINOSA HERRERA**  
**Ingeniería de Productividad y Calidad**  
**Tecnología en Control de Calidad**  
**Tecnología en Producción Industrial**  
Cartagena de Indias D. T. y C., Julio 17 de 2007.

Señores:

**COMITÉ DE GRADUACION**  
Programa de Administración Industrial  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Cartagena

Ciudad

Cordial Saludo,

En mi calidad de asesor presento a ustedes, el Proyecto de Grado titulado ***“DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN INGRECO LTDA”*** elaborado por las estudiantes Maria Silvia Otero Román y Jannis Jaimes Fuentes, pertenecientes al Programa de Administración Industrial de la Universidad de Cartagena

Manifiesto mi aporte en la elaboración de este trabajo de grado y mi conformidad con el resultado obtenido.

Atentamente,

**JHONNY MENDOZA DORIA**

**ING. INDUSTRIAL**  
**ING. MECANICO**

Asesor Encargado  
Cartagena de Indias D. T. y C., Julio 23 de 2007.

Señores:

**COMITÉ DE GRADUACION**  
Programa de Administración Industrial  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de Cartagena

Ciudad

Estimados Señores,

Nos permitimos presentar a su consideración, estudio y aprobación, el Proyecto de Grado titulado ***“DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN INGRECO LTDA”*** como requisito para obtener el título profesional otorgado por la Universidad de Cartagena, Programa de Administración Industrial.

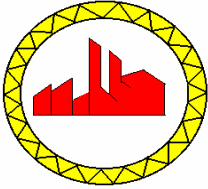
Agradecemos a ustedes la atención prestada a este trabajo.

Atentamente,

**MARIA SILVIA OTERO ROMAN**  
Código 49200120101

**JANNIS JAIMES FUENTES**  
Código 492002100





**INGRECO LTDA.**

Cartagena de Indias, DT y C, Mayo 8 de 2007.

Señores:

**UNIVERSIDAD DE CARTAGENA**  
Comité de Evaluación de Proyecto  
Programa de Administración Industrial  
Facultad de Ciencias Económicas

Ciudad

Estimados Señores,

La presente es para informar que las estudiantes: Maria Silvia Otero Román y Jannis Jaimes Fuentes, realizaron en esta empresa el Proyecto de Grado titulado ***“DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN INGRECO LTDA”*** con la conclusión de la certificación de nuestra organización con la NORMA ISO 9001:2000

Cordialmente,

---

**MILENA ESPINOSA HERRERA**  
Coordinadora de Calidad, Seguridad y  
Salud Ocupacional

25 Años



## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCION</b>	9
<b>0. Anteproyecto</b>	
0.0. Planteamiento del problema	10
0.1 Descripción del problema	10
0.2 Formulación del problema	12
0.3 Justificación	12
0.4 Objetivos	15
0.4.1 Objetivos Generales	15
0.4.2 Objetivos Específicos	16
0.5 Marco Referencial	17
Marco Teórico	17
0.5.2 Generalidades de la empresa	19
0.5.3 Marco conceptual	20
0.5.3.1 Sistema de gestión de calidad	21
0.5.3.2 Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional	25
0.6 Diseño Metodológico	29
0.6.1 Delimitación del problema	29
0.6.1.1 Delimitación espacial	29
0.6.1.2 Delimitación Temporal	29
0.6.2 Tipo de investigación	29
0.7 Presupuesto de gastos del proyecto	30
0.8 Cronograma de actividades	31
<b>1. Sistema de Gestión de Calidad</b>	
1.1 Diseño del sistema de gestión de calidad	33
1.1.1 Diagnóstico inicial	34
1.1.2 Conclusiones del Diagnóstico	49
1.1.3 Representación gráfica de los resultados del diagnóstico	55
1.2 Plan de implementación	57



1.2.1 Comité de calidad	58
1.2.1.1 Funciones del comité de calidad	58
1.2.1.2 Periodicidad	59
1.2.2 Sensibilización	59
1.2.3 Reuniones de área	59
1.2.4 Identificación de procesos	59
1.2.4.1 Procesos gerenciales	59
1.2.4.2 Procesos de realización	60
1.2.4.3 Procesos de soporte	60
1.3 Documentación	61
1.3.1 Manual de Calidad	61
1.3.2 Manual de Procedimientos	61
1.3.3 Manual de Funciones	61
1.3.3.1 Análisis de cargo	62
1.3.4 Plan de calidad	62
1.4 Objetivos de calidad e Indicadores de gestión	64
<b>2. Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	
2.1 Diseño del sistema de seguridad y salud ocupacional	66
2.1.1 Elementos del sistema de gestión del programa de seguridad y salud ocupacional	69
2.1.1.1 Requisitos generales	69
2.1.1.2 Política de Seguridad y salud ocupacional	69
2.1.1.3 Planificación	70
2.1.2 Diagnóstico subjetivo de las condiciones de salud	77
2.1.3 Requisitos legales en seguridad y salud ocupacional	79
2.1.4 Objetivos y Metas	90
2.2 Programa de Seguridad y Salud ocupacional	93
2.2.1 Subprograma de medicina preventiva	94
2.2.2 Subprograma de medicina del trabajo	94
2.2.3 Subprograma de seguridad industrial	95



2.2.4 Subprograma de higiene industrial	96
2.2.5 Cronograma de actividades del programa de seguridad y salud Ocupacional	96
2.3 Implementación y operación	97
2.3.1 Estructura y responsabilidades	97
2.3.1.1 Estructura	97
2.3.1.2 Recursos	97
2.3.13 Responsabilidades	98
2.4 Reglamento de higiene y seguridad industrial	103
2.4.1 Entrenamiento, concientización y competencia	104
2.4.2 Consulta y comunicación	104
2.4.3 Documentación	105
2.4.4 Control de documentos y datos	105
2.4.5 Control operativo	106
2.5 Preparación y respuesta ante emergencias	107
2.5.1 Plan estratégico	107
2.5.2 Plan operativo	108
2.5.3 Plan informático	108
2.6 Plan de implementación	109
2.7 Verificación y acción correctiva	114
2.7.1 Medición y seguimiento del desempeño	114
2.7.2 Accidentes, incidentes, no conformidades y acciones correctivas y preventivas	115
2.7.3 Registros y administración de registros	119
2.7.4 Auditorias	119
2.8 Revisión por la gerencia	120
2.9 Diseño de un programa de capacitación	121
2.9.1 Diagnóstico de necesidades de capacitación	122
2.9.2 Programa de capacitación	125
2.9.2.1 Niveles ocupacionales definidos en el programa de capacitación	125



2.9.2.2 Periodo que abarca el programa	125
2.9.2.3 Número de beneficiarios	126
2.9.3 Evaluación de desempeño	127

## **CONCLUSIONES**

## **BIBLIOGRAFIA**

## **LISTA DE ANEXOS**

**Anexo 1.** Manual de Calidad

**Anexo 2.** Manual de Procedimientos



- Anexo 3.** Manual de Funciones
- Anexo 4.** Panorama de Factores de Riesgo
- Anexo 5.** Autoreporte de las Condiciones de Salud y Trabajo
- Anexo 6.** Programa de Seguridad y Salud Ocupacional
- Anexo 7.** Comité Paritario de Salud Ocupacional
- Anexo 8.** Plan de Emergencia
- Anexo 9.** Solicitud de Acciones Correctivas

## **LISTA DE TABLAS**

- Tabla 1.** Presupuesto de gastos para la realización del proyecto.
- Tabla 2.** Cronograma de Actividades del Proyecto.
- Tabla 3.** Escala de Valoración.



**Tabla 4.** Diagnóstico Inicial de INGRECO LTDA.

**Tabla 5.** Plan de Implementación.

**Tabla 6.** Objetivos de Calidad e Indicadores de Gestión.

**Tabla 7.** Escala de Valoración.

**Tabla 8.** Escala de Valoración.

**Tabla 9.** Escala de Valoración.

**Tabla 10.** Escala de Valoración.

**Tabla 11.** Escala de Grado de peligrosidad.

**Tabla 12.** Factor de ponderación.

**Tabla 13.** Trabajadores Operativos.

**Tabla 14.** Plan de Implementación de las Actividades NTC OHSAS 18001.

**Tabla 15.** Diagnóstico de Necesidades de Capacitación de INGRECO LTDA.

**Tabla 16.** Programa de Capacitación.

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1.** Representación Gráfica del Resultado del Diagnóstico del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2000.

DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PROGRAMA DE  
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN INGRECO LTDA.







## **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad son muchas las organizaciones que buscan mecanismos para mejorar sus procesos y enfocarlos hacia la calidad, con el objetivo de ofrecer productos o servicios acorde a las expectativas y necesidades de los clientes; al cumplir con dicho objetivo, le permite a todo el personal de la empresa incrementar la productividad y la eficiencia en todas las operaciones que se realicen, bajo una política clara en la pronta solución de problemas y el desarrollo de estándares de servicio y desempeño.

Los tratados de libre comercio, la globalización de la economía, la tecnología de punta, entre otros factores; nos están llevando a un mercado sin fronteras y una competencia por el mercado más fuerte, con normas internacionales estrictas, lo que trae como consecuencia homogenización de productos y ampliación de mercados.

Esto implica que las organizaciones realicen una gestión más amplia en los sistemas de calidad y salud ocupacional; lo que permitirá que los procesos cumplan con unos estándares, el bienestar y la seguridad de los empleados.

Basadas en lo anterior, en este trabajo se presenta un Diagnóstico inicial basado en la Norma ISO 9001:2000, Plan de Implementación del Sistema de Calidad, Diagnóstico y Plan de Implementación de las Actividades NTC OHSAS 18001, Diagnóstico de Necesidades de Capacitación.

### **0.0 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **0.1 DESCRIPCION DEL PROBLEMA**



Los mercados internacionales exigen cada vez mas la implementación de sistemas integrados de gestión que respalden los procesos internos y externos de la organización garantizando la inocuidad y la calidad del producto; contemplando a la vez la necesidad de toda empresa para permanecer en un proceso de mejora continua, ser cada vez mas eficientes, eficaces y no verse aminorado ante sus competidores en cuanto a tiempos de entrega, calidad y costos de producción.

La función básica de la calidad es asegurar y mejorar la eficacia de los procesos, productos y servicios, que le den a la organización, ventajas competitivas y comerciales, tanto en mercados nacionales como internacionales, incrementando la productividad de los procesos del día a día, creando una cultura donde sus valores apoyen y sean parte de su rutina laboral, reconocida por ser una organización donde la calidad de sus procesos, productos y servicios son parte de su identidad.<sup>1</sup>

La función de la Seguridad Industrial y Salud Ocupacional consiste en orientar, mantener y mejorar un estilo de vida laboral, acorde con el marco legal, que considera, además de los factores de riesgo y los riesgos que ponen en peligro la integridad y calidad de la permanencia de la organización y de todos y cada uno de los trabajadores, los factores que la protegen y los que le permiten un desarrollo verdaderamente humano tanto desde la perspectiva individual como organizacional y colectiva.<sup>2</sup>

Los directivos de **INGRECO LTDA** en la búsqueda de soluciones optimas para aumentar la calidad de sus procesos, productos y servicios, el grado atención en salud, enfermedad profesional, las económicas derivadas de las contingencias de los accidentes de trabajo, para permanecer en un proceso de mejora continua y así ser cada vez mas eficientes,

---

<sup>1</sup> *Diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad según la norma ISO 9001:2000 en Gestiona Ltda. Universidad Tecnológica de Bolívar. 2005*

<sup>2</sup> *Diseño del programa de salud ocupacional para el grupo empresarial Orco - Universidad de Cartagena*



eficaces y no verse aminorado ante sus competidores en cuanto a tiempos de entrega, calidad y costos de producción; propone el proyecto ***Diseño y Desarrollo de un Sistema de Gestión de Calidad, Programa de Seguridad y Salud Ocupacional*** con el fin optimizar la prestación de sus servicios y la calidad de sus productos, conservando la integridad física y mental de su recurso humano.

El cliente es el ente más importante y el fin último para una organización, por esta razón los directivos de **INGRECO LTDA** se han interesado cada vez más en desarrollar modelos de gestión integral que optimicen la prestación de sus servicios o la calidad de sus productos, conservando la integridad física del talento humano, de la infraestructura productiva y de la reputación o imagen de la compañía. Estos sistemas de gestión integral tienen como objetivo principal asociar la gestión empresarial con la calidad, con la seguridad e higiene industrial y fundamentalmente con el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar del talento humano.

## **0.2 FORMULACION DEL PROBLEMA**

Frente a esta situación se hace necesario analizar el estado actual de los procesos que afectan directamente la calidad de los productos y/o servicios, las actividades de seguridad y salud ocupacional en **INGRECO LTDA**, y observar la incidencia de la implementación del Sistema integral para el perfeccionamiento de ventajas competitivas en torno a la eficiencia, eficacia y productividad en el proceso de mejora continua y así afrontar proyectos de gran extensión.

### **0.2.1 PREGUNTAS DE INVESTIGACION**



- ¿Cuáles serán las oportunidades de desarrollo que se generarían para **INGRECO LTDA** dada la ejecución del Sistema de Gestión de Calidad?
- Con la implementación del Programa de Seguridad en **INGRECO LTDA** ¿Cuáles son los requerimientos y necesidades que se pueden suplir a partir de su ejecución?
- ¿Por qué es necesario mantener y actualizar un programa educativo y promocional para los trabajadores, estableciendo sistemas de medición y evaluación que permitan verificar el cumplimiento de las actividades de prevención de riesgos en **INGRECO LTDA**?

### 0.3 JUSTIFICACION

Para conducir y operar una organización en forma exitosa se requiere que ésta se dirija y controle de manera sistemática y transparente. Se puede lograr el éxito implementando y manteniendo un sistema de gestión que este diseñado para mejorar continuamente su desempeño mediante la consideración de las necesidades de todas las partes interesadas. Se han identificado ocho principios de gestión de la calidad que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia una mejora en el desempeño: Enfoque al cliente, liderazgo, participación del personal, enfoque basado en procesos, enfoque de sistema para la gestión, mejora continua, enfoque basado en hechos para la toma de decisión y relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Norma Técnica Colombiana. ISO 9000. 2000. ICONTEC



En la actualidad, la búsqueda de nuevas relaciones con los clientes y con los proveedores como factores de productividad no es algo nuevo en la estrategia empresarial. Lo que sí resulta novedoso en esta era de globalización, es el surgimiento de una nueva cultura de la relación de la empresa con sus trabajadores como factor de productividad. Esta nueva cultura podría resumirse en el convencimiento de la necesidad de "invertir en el trabajador", tanto en lo que se refiere a su formación, como en las mejoras de sus condiciones de trabajo. Para esto es necesario desarrollar nuevos métodos para la ejecución de las actividades previstas y la adaptación del medio ambiente de trabajo, del mismo modo para alcanzar altos niveles de calidad en forma estable y permanente no basta con disponer de la tecnología apropiada, aunque es muy importante, no es suficiente con que los trabajadores estén muy bien capacitados, es fundamental que entiendan cuáles son los objetivos de la compañía y estén dispuestos a conseguirlo.<sup>4</sup>

Una de las causas más relevantes de ausentismo laboral en una empresa se debe al mal diseño o al no desarrollo de un programa de Seguridad y Salud Ocupacional cuyo principal objetivo es proveer protección, atención y mejores condiciones de trabajo a los empleados en el desempeño de sus labores. El incremento en los accidentes de trabajo, algunos más serios que otros, es debido entre otras cosas al manejo de un mal sistema de comunicación y a su vez capacitación, por infraestructuras inadecuadas, por el uso indebido de equipos de protección y en algunos casos por fallas humanas, por todos estos riesgos es necesario el Diseño y Desarrollo de un Sistema de Gestión de Calidad, un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, que permita minimizar riesgos y establecer procedimientos para garantizar servicios o productos de calidad.

La responsabilidad del éxito completo, en el progreso de un Sistema de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional, debe ser compartida por todas y cada una de las partes, por esta razón desde la gerencia, la administración y todo el personal que conforma la planta laboral de la empresa, deben asumir su responsabilidad para adelantar y poner en

---

<sup>4</sup> *Diseño del programa de salud ocupacional para el grupo empresarial Orco - Universidad de Cartagena*



practica los lineamientos necesarios, y así obtener una mayor eficacia y eficiencia en la utilización de los recursos, lo cual conlleva a establecer áreas de trabajo más seguras. Es por esto que **INGRECO LTDA.**, no podría ser la excepción, por lo cual se Las normas **NTC- OHSAS 18001 e ISO 9000** proporcionan el marco teórico / práctico al momento de implementar programas de calidad, de seguridad e higiene industrial y salud ocupacional, en las empresas de servicios o de manufacturas, ajustándose a una normatividad reconocida internacionalmente.

La Ley 1295 de 1994 el cual se considera el pilar de la legislación que normativa al Sistema de Riesgos Profesionales, cuyos objetivos buscan establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de todos y cada uno de los trabajadores, fijar las prestaciones de atención en salud y las económicas derivadas de las contingencias de los accidentes de trabajo y enfermedad profesional. Por otro lado, en la resolución 001016 de 1989, en su artículo 4 y párrafo 1, se obliga a contar con un programa de Salud Ocupacional, específico y particular de conformidad con los potenciales riesgos y el número de trabajadores, también obliga a destinar los recursos humanos, financieros y físicos indispensables para el desarrollo y cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad y el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.<sup>5</sup>

Con la creación del Comité Paritario de Salud Ocupacional "COPASO" , quien se encargara de la vigilancia y control del programa, se presentaran cambios, estos traerán consigo una serie de oportunidades y beneficios, los cuales se verán reflejados en mayor rendimiento a nivel laboral y productivo del personal. La cofinanciación de los recursos para el avance de este proyecto en la empresa INGRECO LTDA. Se hará de acuerdo con los términos establecidos por el convenio especial de cooperación 00020 de 2005 para la colaboración de Investigación y Desarrollo establecido entre el SENA y PRODUCARIBE.

#### **0.4. OBJETIVOS**

---

<sup>5</sup> *Marco Legal / Salud Ocupacional / Universidad del Valle - Santiago de Cali*



**0.4.1. OBJETIVO GENERAL:** Desarrollar un sistema de calidad, programa de seguridad y salud ocupacional, mediante actividades de diagnóstico, planeación, documentación e implementación de los requisitos exigidos por las normas técnicas NTC ISO 9001 y NTC OHSAS 18001; que permita a la organización mejorar y controlar procesos, riesgos y condiciones laborales para los empleados y optimizar su desempeño para alcanzar altos niveles de calidad en forma estable y permanente.

**0.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Estudiar y analizar la reglamentación de acreditación por las normas técnicas NTC ISO 9001 y NTC OHSAS 18001, para identificar los requisitos y elementos que definen la acreditación y evaluar los medios de cumplimiento y verificación que se emplearán para el otorgamiento de la certificación.
- Realizar el diagnóstico de la empresa con respecto a los requisitos reglamentarios de las normas técnicas anteriormente mencionadas; para identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, verificar los medios, el personal y los recursos para su implementación.
- Documentar el sistema de gestión de calidad, programa de seguridad y salud ocupacional, mediante la elaboración de los manuales y los registros necesarios para cumplir con las exigencias de las normas técnicas.
- Elaborar un plan de implementación que defina la secuencia de actividades, los responsables, fechas, tiempo, recursos y medios que permitan cumplir a la empresa con los requisitos de certificación.
- Diseñar un programa de capacitación y entrenamiento que permita acreditar y formar al personal de la empresa en la aplicación de los documentos del sistema de gestión de calidad, del programa de seguridad y salud ocupacional.

Con estos objetivos específicos se pretende realizar:

- Manual de Funciones



- Manual de Calidad
- Manual de Procedimientos
- Programa de Seguridad y
- Programa de Salud Ocupacional.

## **0.5. MARCO REFERENCIAL**

### **0.5.1. MARCO TEORICO**

Nuestro entorno cada vez mas globalizado continua demandando cambios, la rapidez con que nacen, compiten y mueren las empresas nos lleva a plantearnos la necesidad de crear sistemas de gestión que nos permitan optimizar la participación activa de todo el personal; teniendo en cuenta los cambios y la alta competitividad de los mercados.

En la actualidad todos coinciden en la necesidad de mejorar la calidad de los productos y servicios para ser más competitivos en un mercado globalizado. Todos reconocen así mismo que uno de los instrumentos necesarios para lograrlo es la gestión eficaz de la calidad, apoyada a su vez en un programa de salud ocupacional y seguridad que permita a cada uno de los trabajadores desempeñarse en condiciones laborales óptimas.

Las normas son un modelo, un patrón, ejemplo o criterio a seguir. Una norma es una fórmula que tiene valor de regla y tiene por finalidad definir las características que deben poseer un objeto, producto y servicio que han de tener una compatibilidad para ser usados a nivel internacional. La normalización es de mucha importancia, ya que su finalidad principal es orientar, coordinar, simplificar y unificar los usos para conseguir menores costos y mejorar la eficacia y la eficiencia.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> *Diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad para la empresa Buelvas Cohen Sinco y Cia S. en C. con miras a la certificación basados en la Norma ISO 9001: 2000. Universidad Tecnológica de Bolívar. 2006.*





El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC, es el organismo nacional de normalización; es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro cuya misión fundamental es brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor.<sup>7</sup>

**La NTC ISO 9001** se aplica cuando el objetivo es lograr de forma coherente la satisfacción del cliente con productos y servicios. Consta de una serie de cláusulas, cada una de las cuales establecen los requisitos para cada una de las áreas del sistema de gestión de la calidad de la empresa, se trata de principios básicos en la gestión de la calidad encaminados a la mejora del funcionamiento de la organización, aplicables sobre los aspectos organizacionales de una empresa en la búsqueda de la mejora de los productos y servicios para tener como objetivo final la satisfacción del cliente.

**La NTC OSHAS 18001** establece los requisitos de un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional (S&SO), para permitir a una organización controlar sus riesgos y mejorar su rendimiento. No establece criterios específicos de rendimiento, ni proporciona especificaciones detalladas para el diseño del sistema de gestión. También establece los requisitos de un sistema de gestión de la seguridad, con el fin de garantizar el éxito en la gestión preventiva, con el propósito de alcanzar la mejora continua del sistema de gestión, que debe manifestarse en la mejora de los resultados en seguridad y salud laboral, en línea con lo establecido en la política preventiva.

Entre los requisitos más importantes tenemos: Establecer un sistema de gestión de S&SO para eliminar o minimizar los riesgos para los trabajadores y otras partes interesadas que puedan estar expuestas, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de S&SO, asegurarse de su conformidad con la política de S&SO establecida en la empresa, demostrar tal conformidad con datos, solicitar a organizaciones externas la certificación/registro de su sistema de gestión de S&SO y realizar una autodeterminación y una declaración de conformidad con la norma.

---

<sup>7</sup> Norma Técnica Colombiana. ICONTEC



El sistema de gestión de la calidad es aquella parte del sistema de gestión de la organización enfocada al logro de resultados, en relación con los objetivos de calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda. Los objetivos de la calidad complementan otros objetivos de la organización tales como aquellos relacionados con el crecimiento, recursos financieros, rentabilidad, el medio ambiente y la seguridad y salud ocupacional. Esto puede facilitar la planificación, asignación de recursos, establecimiento objetivos complementarios y la evaluación de la eficacia global de la organización.<sup>8</sup>

### **0.5.2. GENERALIDADES DE LA EMPRESA**

**INGRECO LTDA.** Se fundó bajo la razón social de Herrón y Sáenz y CIA Ltda. El 1ro de Julio de 1979 y se constituyó jurídicamente el 21 de Agosto del mismo año. Sus socios fundadores Francisco Juan Santiago Herrón Londoño y Eusebio Sáenz Pájaro iniciaron actividades en un local ubicado en la Av. Daniel Lemaitre y su propósito inicial era el de prestar servicios de acabado para la construcción. A partir del año 1986 se retira de la sociedad el socio Eusebio Sáenz e ingresa como nuevo socio el ingeniero Gabriel Rodríguez Porto. El nombre de la sociedad cambia por el actual y los nuevos socios redefinen los objetivos de la empresa complementando los servicios que venían prestando con servicios orientados a la industria, principalmente en lo referente al ahorro de energía con el montaje de aislamientos térmicos.

Rápidamente la empresa empieza a llenar sus expectativas de crecimiento y es así como a principios de 1987 compra un lote ubicado en el barrio Bellavista, vía a la zona industrial y construyen su sede propia la cual ha ido expandiéndose a través de los últimos años.

En la actualidad cuenta con un área construida de 1500 metros. El crecimiento de **INGRECO LTDA.**, ha sido continuo gracias al empuje de sus socios, a sus empleados y a al excelente relación que se ha mantenido con sus clientes.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> [www.icontec.org.co](http://www.icontec.org.co)

<sup>9</sup> *Manual de Calidad. Ingreco Ltda. 2006*



### 0.5.3. MARCO CONCEPTUAL

Debido a que en los últimos años los procesos de sistematización han tenido un impacto tan grande en las diferentes áreas de las pequeñas, medianas y grandes organizaciones se hace obligatorio el manejo de los conceptos involucrados para cualquier persona relacionada con esta disciplina. El tema a investigar esta orientado a objetivos muy precisos que ameritan la conceptualización de términos que contribuyan al entendimiento objetivo y puntual del trabajo a realizar.

#### 0.5.3.1. Sistema de gestión de la calidad

##### **Auditoria**<sup>10</sup>

Examen sistemático, para determinar si las actividades y los resultados relacionados con ellas, son conformes con las disposiciones planificadas y si estas se implementan efectivamente y son actas para cumplir la política y objetivos.

##### **Calidad**<sup>11</sup>

Conjunto de propiedades y características de un producto, proceso o servicio que le confieren su aptitud para satisfacer las necesidades establecidas o implícitas.

##### **Competitividad**<sup>12</sup>

---

<sup>10</sup> NTC ISO 9000:2000 Punto 3.9.1

<sup>11</sup> Ibid Punto 3.1.1

<sup>12</sup> [www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com). Op. Cit.



Capacidad de una organización pública, privada, lucrativa o no, de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico.

### **Documento<sup>13</sup>**

Es todo aquello que referencia procedimientos y actividades en los que se apoya el sistema de gestión de calidad. Un documento, es prueba del desarrollo de actividades en la empresa. Igualmente es apoyo para corroborar acciones en la empresa.

### **Eficacia<sup>14</sup>**

Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

### **Eficiencia<sup>15</sup>**

Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados

### **Implantación<sup>16</sup>**

Es la acción y efecto de introducir o instaurar algo nuevo a través de su fijación en uno ya existente, con el fin de concebir un resultado deseado.

### **Mantenimiento<sup>17</sup>**

Es un valor que agrupa una serie de actividades cuya ejecución permite alcanzar un mayor grado de confiabilidad en los equipos, máquinas, construcciones civiles e instalaciones.

### **Manual de Calidad<sup>18</sup>**

Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización.

---

<sup>13</sup> NTC ISO 9000: 2000 Punto 3.7.2

<sup>14</sup> Ibid Punto 3.2.14

<sup>15</sup> Ibid Punto 3.2.15

<sup>16</sup> Enciclopedia Microsoft Encarta.

<sup>17</sup> Diccionario Larousse Ilustrado. Ed. Larousse. Mexico 1990. p.1249

<sup>18</sup> NTC ISO 9000: 2000 Punto 3.7.4



### **Manual de Procedimientos<sup>19</sup>**

Es el documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos o más de ellas. El manual incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen precisando su responsabilidad y participación.

### **Mejora Continua<sup>20</sup>**

Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

El objetivo de la mejora continua del sistema de gestión de la calidad es incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas.

Los resultados se revisan, cuando es necesario, para determinar oportunidades adicionales de mejora. De esta manera, la mejora es una actividad continua. La información proveniente de los clientes y otras partes interesadas, las auditorias, y la revisión del sistema de gestión de la calidad pueden, asimismo, utilizarse para identificar oportunidades para la mejora".

### **Plan de Calidad<sup>21</sup>**

Documento que especifica que procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quien debe aplicarlos y cuando deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico

### **Procedimiento<sup>22</sup>**

---

<sup>19</sup> NTC-ISO 9000:2000

<sup>20</sup> Ibid

<sup>21</sup> NTC ISO 9000: 2000 Punto 3.7.5

<sup>22</sup> Ibid Punto 3.4.5



Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso, los procedimientos pueden estar documentados o no.

### **Proceso<sup>23</sup>**

Son el plan operativo donde se refleja toda actividad y toda acción que se realiza en la organización.

### **Productividad<sup>24</sup>**

Es un índice de crecimiento, puesto que una nación avanza utilizando menos para producir más. Entendiéndose como la relación o razón entre el nivel de producción final obtenido y los recursos o insumos utilizados para lograrlo.

### **Producto<sup>25</sup>**

Resultado de un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan,, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

### **Programa<sup>26</sup>**

Es un conjunto de instrucciones que, ejecutadas en cierto orden, indican a la computadora las operaciones que deben realizar con los datos para obtener el resultado que deseamos.

### **Registro<sup>27</sup>**

Es todo asiento que se almacena con el fin de acreditar y verificar la realización de una actividad y/o procedimiento. Son los formatos diligenciados para el almacenamiento temporal de datos destinado a facilitar diversas operaciones.

---

<sup>23</sup> *Ibid Punto 3.4.1*

<sup>24</sup> *QUESADA Victor. Productividad y Eficiencia en las Empresa. Ed. Universitaria. P.1 y p.37*

<sup>25</sup> *NTC ISO 9000:2000 Punto 3.9.2*

<sup>26</sup> *Op. Cit. Encarta*

<sup>27</sup> *NTC ISO 9000:2000 Punto 3.7.6*



### **Requisito<sup>28</sup>**

Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria

### **Sistema<sup>29</sup>**

Conjunto de componentes que interactúan entre sí, para un objetivo común mediante la manipulación de datos para proporcionar información.

### **0.5.3.2. Programa de Seguridad y Salud Ocupacional<sup>30</sup>**

#### **Accidente**

Evento no deseado que da lugar a muerte, enfermedad, lesión, daño u otra pérdida.

#### **Actividad**

Acción identificable que constituye parte integrante de un proceso. Puede ser Rutinaria, No Rutinaria y Potencial de Emergencia.

- **Actividad Rutinaria (AR):** Actividad que se realiza por lo menos una vez a la semana.
- **Actividad No Rutinaria (ARN):** Actividad que se realiza esporádicamente con una frecuencia superior a una semana.
- **Actividad Potencial de Emergencia (APE):** Actividad que se realiza cuando una condición potencial de emergencia.

#### **Área**

---

<sup>28</sup> *Ibid Punto 3.1.2*

<sup>29</sup> *NTC ISO 9000:2000 Punto 3.2.1*

<sup>30</sup> *NTC OSHAS 18001 Términos y definiciones*



Sección de la empresa donde se desarrolla una actividad.

### **Auditoria**

Examen sistemático, para determinar si las actividades y los resultados relacionados con ellas, son conformes con las disposiciones planificadas y si estas se implementan efectivamente y son actas para cumplir la política y objetivos.

### **Consecuencias del riesgo (C)**

Alternación en el estado de salud de las personas y/o daños materiales resultantes de la exposición al riesgo.

### **Desempeño**

Resultados medibles del sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional relativos al control de los riesgos de la organización, basados en la política y los objetivos del sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

### **Evaluación de riesgos**

Proceso general de estimar la magnitud de un riesgo y decidir si este es tolerable o no.

### **Factor de Ponderación (FP)**

Factor asociado a la relación entre el número de trabajadores expuestos al riesgo y el número de trabajadores por turno.

### **Fuente (F)**

Condición o acción que genera el riesgo.

### **Grado de Peligrosidad (GP)**





Es un indicador de la gravedad del riesgo reconocido.

### **Grado de Repercusión (GR)**

Es un indicador que refleja la incidencia del riesgo con relación al número de trabajadores expuesto en el área.

### **Identificación de peligro**

Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

### **Incidente**

Evento que generó un accidente o que tuvo el potencial para llegar a ser un accidente.

### **Mejoramiento Continuo**

Proceso para fortalecer al sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, con el propósito de lograr un mejoramiento en el desempeño de S & SO en concordancia con la política de S & SO de la organización.

### **No Conformidad**

Cualquier desviación respecto a las normas, prácticas, procedimientos, reglamentos, desempeño del sistema de gestión, etc., que pueden ser causa directa o indirecta de enfermedad, lesión, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos.

### **Objetivos**

Propósitos que una organización fija para cumplir en términos de desempeño en S & SO.



### **Organización**

Compañía, firma, empresa, institución o asociación, o parte o combinación de ellas, ya sea corporativa o no, publica o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

### **Partes Interesadas**

Individuos o grupos interesados en o afectados por el reempeño en Seguridad y Salud Ocupacional de la organización.

### **Peligro**

Es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estas.

### **Probabilidad de Ocurrencia del Riesgo (P)**

Posibilidad de que el riesgo origine las consecuencias no queridas, ni deseadas.

### **Riesgo**

Posibilidad de ocurrencia de un suceso que afecta de manera negativa a una o más personas expuestas.

### **Riesgo tolerable**

Riesgo que se ha reducido a un nivel que la organización puede soportar respecto a sus obligaciones legales y su propia política de seguridad y salud ocupacional.

### **Seguridad**

Condición de estar libre de un riesgo de daño inaceptable.

### **Seguridad y Salud Ocupacional**

Condiciones y factores que inciden en el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, personal contratista, visitantes y cualquier otra persona en el sitio de trabajo.



## **0.6. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **0.6.1. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA**

#### **0.6.1.1 DELIMITACIÓN DEL ESPACIO**

El Diseño y Desarrollo de un Sistema de Gestión de Calidad, Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, se realizará en Cartagena (Bolívar) en la empresa **INGRECO LTDA.**, en actividades desarrolladas en las áreas Administrativas y Operativa.

#### **0.6.1.2 DELIMITACION TEMPORAL**

El Diseño y Desarrollo de un Sistema de Gestión de Calidad, Programa de Seguridad y Salud Ocupacional en **INGRECO LTDA.**, se realizará entre los meses de Abril y Agosto del 2006.

### **0.6.2. TIPO DE INVESTIGACION**

En este tipo de proyectos donde se pretende la realización de un Sistema de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional para el mejoramiento de la empresa en mención, resulta difícil definir con precisión el tipo de investigación con que se pretende trabajar ya sea Exploratoria o Descriptiva, por que en algún momento de la investigación pueden caracterizarse como una de estas, pero al mismo tiempo no situarse únicamente como tal. Para lo cual es necesario definir un tipo de investigación con la cual iniciar.

Bajo ese orden de ideas se hizo estrictamente indispensable definir dentro el matiz de investigación del proyecto, que el mismo iniciara bajo la clasificación de Investigación Descriptiva, y que su categorización se definiera el giro ordinario del mismo.

## **0.7. PRESUPUESTO DE GASTOS PARA LA REALIZACION DEL PROYECTO**



**Tabla No. 1 Presupuesto de gastos para la realización del proyecto**

<b>PROYECTO</b>				
<b>Ítem</b>	<b>Concepto</b>	<b>Cant.</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
1	Anillado metálico	2	\$ 17.000	\$ 34.000
2	CD – ROM	10	\$ 2.000	\$ 20.000
3	Empastado	2	\$ 18.000	\$ 36.000
4	Llamadas a Celular	40	\$ 300	\$ 12.000
5	Internet (Horas)	30	\$ 2.000	\$ 60.000
6	Fotocopias	600	\$ 100	\$60.000
7	Recarga de cartucho negro y color	4	\$ 12.000	\$ 48.000
8	Resma de papel tamaño carta	2	\$ 9.000	\$18.000
9	Transporte	500	\$ 1000	\$ 500.000
<b>Total</b>				<b>\$788.000</b>
<b>TOTAL TRABAJO DE GRADO</b>				
<b>Subtotal</b>				<b>\$788.000</b>
Imprevistos (10%)				\$ 78.800
<b>TOTAL</b>				<b>\$866.800</b>

Los equipos de cómputo son de nuestra propiedad.

### 0.8. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

**Tabla No. 2 Cronograma de Actividades del Proyecto**

<b>Semanas de Abril a Agosto de 2006</b>																				
<b>Cronograma de actividades</b>	<b>Abril</b>				<b>Mayo</b>				<b>Junio</b>				<b>Julio</b>				<b>Agosto</b>			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Realizar un diagnostico de la condición actual de la empresa																				







- Especificaciones Técnicas.

Además pueden existir otra serie de documentos:

- Planes de inspección y ensayo.
- Fichas técnicas de los materiales.
- Informes.
- Planos.
- Certificados.
- Facturas.
- Tarjetas de operaciones.
- Instructivos de trabajo.

### **1.1.1 Diagnóstico del Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001: 2000.**

La NTC ISO 9001 se aplica cuando el objetivo es lograr de forma coherente la satisfacción del cliente con productos y servicios. Consta de una serie de cláusulas, cada una de las cuales establecen los requisitos para cada una de las áreas del sistema de gestión de la calidad de la empresa; se trata de principios básicos en la gestión de la calidad encaminados a la mejora del funcionamiento de la organización, aplicables sobre los aspectos organizacionales de una empresa en la búsqueda de la mejora de los productos y servicios para tener como objetivo final la satisfacción del cliente.

El sistema de gestión de la calidad es aquella parte del sistema de gestión de la organización enfocada al logro de resultados, en relación con los objetivos de calidad, para



satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda. Los objetivos de la calidad complementan otros objetivos de la organización tales como aquellos relacionados con el crecimiento, recursos financieros, rentabilidad, la seguridad y salud ocupacional. Esto puede facilitar la planificación, asignación de recursos, establecimiento objetivos complementarios y la evaluación de la eficacia global de la organización.<sup>31</sup>

Para poder mejorar las condiciones actuales de la empresa respecto al sistema de gestión es necesario que la misma conozca cualitativamente y cuantitativamente el cumplimiento de los requisitos de la norma; a través de una evaluación que le permitirá determinar el plan de acción a desarrollar para el mejoramiento de los procesos al interior de la organización, lo que facilitará la implementación del Sistema de gestión de la Calidad.<sup>32</sup>

**Tabla No.3 Escala de Valoración**

<b>Nivel de Madurez</b>	<b>Descripción</b>
1	Requisito no aplicable, bajo los parámetros de la norma.
2	Requisito no definido, no documentado y no se aplica.
3	Requisito no definido, no documentado y se aplica.
4	Requisito definido, no documentado y no se aplica.

<sup>31</sup> [www.icontec.org.co](http://www.icontec.org.co)

<sup>32</sup> Herramientas efectivas para el Diseño e Implantación de un SGC ISO 9000:2000





5	Requisito definido, documentado y no se aplica.
6	Requisito definido, documentado y se aplica.



**Tabla No.4 Diagnóstico Inicial de INGRECO LTDA**

<b>CUADRO DEL DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL</b>								
<b>4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>								
<b>4.1 REQUISITOS GENERALES; 4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION</b>								
Requisito	Situación actual	Nivel de madurez						Acciones
		1	2	3	4	5	6	
a) Se encuentran identificados y aplicados los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad?	INGRECO no tiene identificado, documentado e implementado los procesos.		X					Identificar las acciones que se realizan repetitivamente y de esta manera determinar cuales son los procesos con que cuenta la empresa.
b) ¿La empresa ha identificado la secuencia e interacción de los procesos?	INGRECO no cuenta con procesos definidos y mucho menos con frecuencia e interacción de los mismos.		X					Una vez identificado los procesos, se determinará la interacción de estos y se vera reflejado en la elaboración de un mapa de procesos.
c) ¿INGRECO cuenta con métodos necesarios para la operación y control para que sus procesos sean eficaces?	La empresa no cuenta con métodos que le permita llevar el control de los documentos.		X					Determinar un método para que las operaciones y el control de documentos sean eficaces.
d) ¿INGRECO asegura la disponibilidad de los recursos e información necesaria para el apoyo y seguimiento de cada uno de sus procesos para la	La empresa asegura la disponibilidad de recursos e información necesaria para la implementación de SGC.						X	




implementación del SGC?									
-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Fuente: Norma NTC ISO 9001:2000**

<b>CUADRO DEL DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL</b>									
<b>4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>									
<b>4.1 REQUISITOS GENERALES; 4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION</b>									
REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	NIVEL DE MADUREZ						ACCIONES	
		1	2	3	4	5	6		
e) ¿La organización de INGRECO realiza seguimiento, análisis y medición a todos los procesos?	INGRECO no realiza seguimiento, análisis y medición a todos los procesos.		X					Determinar indicadores que le permita a la empresa efectuar el seguimiento, análisis y medición a los procesos.	
f) ¿Tiene INGRECO implementado acciones que permitan a la empresa alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de sus procesos?	INGRECO no cuenta con acciones que permitan conocer resultados alcanzados y mejora continua.		X					Gestionar acciones que permitan alcanzar los objetivos y realizar mejoras continuas.	
g) ¿Tiene documentado una política y objetivos de calidad la empresa INGRECO?	Si se encuentra documentada la política y los objetivos de calidad.						X		
h) ¿INGRECO cuenta con un manual de calidad?	Si cuenta con un manual de calidad, pero el mismo se encuentra desactualizado.					X		Actualizar la información que contiene el manual de calidad.	




Fuente: Norma NTC ISO 9001:2000

 <b>CUADRO DEL DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL</b>									
<b>4. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>									
<b>4.1 REQUISITOS GENERALES; 4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACION</b>									
REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	NIVEL DE MADUREZ						ACCIONES	
		1	2	3	4	5	6		
i) ¿INGRECO ha documentado los procedimientos bajo los parámetros de la Norma ISO 9001:2000?	No posee la documentación exigida por la norma.		X					Documentar los procedimientos de acuerdo a lo exigido por la norma.	
j) ¿Cuenta INGRECO con los documentos necesarios para asegurar la eficaz planificación, operación y control de sus procesos?	No posee los documentos necesarios para asegurar la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.		X					Realizar la documentación necesaria que asegure la eficaz planificación, operación y control de los procesos.	
k) ¿INGRECO documenta los registros requeridos por la norma?	La empresa no tiene documentado los registros requeridos por la norma, pero si			X				Documentar los registros requeridos por la norma ISO 9001:2000	



	realiza sus operaciones en base a sus procesos.							
--	---	--	--	--	--	--	--	--


Fuente: Norma NTC ISO 9001:2000

 <b>CUADRO DEL DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL</b>								
<b>5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN</b>								
<b>5.1 COMPROMISO DE LA DIRECCION; 5.2 ENFOQUE AL CLIENTE; 5.3 POLÍTICA DE CALIDAD</b>								
REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	NIVEL DE MADUREZ						ACCIONES
		1	2	3	4	5	6	
a) ¿La alta dirección esta comprometida con el diseño, desarrollo, implementación y mejora continua del SGC?	INGRECO se encuentra comprometida pero no posee la documentación que soporte dicho compromiso			X				Elaborar la documentación que permita evidenciar el compromiso de la alta dirección para el diseño, desarrollo, implementación y mejora continua del SGC.



b) ¿La alta dirección es vocero en cuanto a la importancia y el cumplimiento con los requisitos del cliente y el aumento de la satisfacción de este?	Para la empresa es fundamental el cumplimiento y la satisfacción de sus clientes, pero no presenta evidencia de esto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Realizar un procedimiento documentado que permita conocer los requisitos del cliente determinar las fallas presentadas durante el servicio.
c) ¿INGRECO posee una política de calidad acorde al propósito y naturaleza de la organización?	Posee una política de calidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
d) ¿La política de calidad de INGRECO es comunicada y evaluada dentro de la organización?	La empresa comunicó y evaluó la política de calidad con todos los trabajadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

**Fuente: Norma NTC ISO 9001:2000**

 <b>CUADRO DEL DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL</b>								
<b>5. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN</b>								
<b>5.4 PLANIFICACIÓN; 5.5 RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN; 5.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</b>								
REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	NIVEL DE MADUREZ						ACCIONES
		1	2	3	4	5	6	



a) ¿Se han tomado medidas preventivas acerca de la planificación del Sistema de Gestión de Calidad para que se realice con el fin de cumplir con los requisitos?	La planificación se ha realizado de acuerdo a los requisitos de la norma, de manera que pueda ser modificada teniendo en cuenta las mejoras.						X
b) ¿La alta dirección ha designado un funcionario con autoridad y responsabilidad como representante del SGC para el diseño, desarrollo, la implementación y mantenimiento del mismo?	La empresa cuenta con una persona con autoridad y responsabilidad para el diseño, desarrollo, la implementación y mantenimiento del SGC.						X
c) ¿La alta dirección ha definido una metodología y frecuencia para llevar a cabo la revisión del Sistema?	No se encuentra definida la metodología y la frecuencia de las revisiones del sistema.		X				Establecer la metodología y la frecuencia que permita revisar y realizar las mejoras necesarias del Sistema de Gestión de Calidad.

**Fuente: Norma NTC ISO 9001:2000**



## CUADRO DEL DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

### 6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS

#### 6.1 PROVISIÓN DE RECURSOS; 6.2 RECURSOS HUMANOS

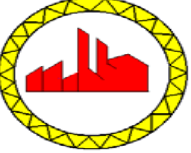


REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	NIVEL DE MADUREZ						ACCIONES
		1	2	3	4	5	6	
a) ¿INGRECO proporciona los recursos necesarios para documentar la satisfacción y el cumplimiento con los requisitos de los clientes?	INGRECO brinda los recursos necesarios para satisfacer a sus clientes, pero no posee documento alguno que demuestre su desarrollo.			X				Desarrollar los documentos y registros necesarios para demostrar la satisfacción de los clientes con que cuenta la empresa.
b) ¿INGRECO posee herramientas que le permita conocer los niveles de educación, formación, habilidades y experiencia del personal para la ejecución de sus labores y mantienen registros para ellos?	No existen documentos que los definan y mucho menos mantenerlos.		X					Elaborar un manual de funciones donde se definan la educaron, formación, habilidades y experiencia requeridas en cada uno de los cargos que se describen en el organigrama de la empresa.
c) ¿La empresa promueve la importancia de las actividades realizadas por el personal y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de calidad?	La empresa se preocupa por promover actividades que capaciten al personal en cuanto a la calidad y su importancia, pero no tiene evidencia de las mismas.		X					Realizar jornadas de capacitación para concienciar y fomentar en el personal la importancia que tiene el conocer la realización de su trabajo.

Fuente: Norma NTC ISO 9001:2000

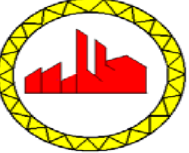




 <b>CUADRO DEL DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL</b>								
<b>6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS</b>								
<b>6.3 INFRAESTRUCTURA; 6.4 AMBIENTE DE TRABAJO</b>								
REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	NIVEL DE MADUREZ						ACCIONES
		1	2	3	4	5	6	
d) ¿INGRECO proporciona y mantiene una infraestructura que brinde conformidad con los requisitos del producto?	La empresa cuenta con una infraestructura que le permite brindar un excelente servicio a sus clientes externos e internos.						X	
e) ¿La infraestructura de INGRECO cuenta con: ❖ Edificaciones, espacios de trabajos y servicios asociados. ❖ Hardware y Software. ❖ Servicios de apoyo como: transporte y comunicaciones.	Cuenta con espacios para la realización de las actividades laborales y cuenta con equipos de apoyo, con hardware y software.						X	
f) ¿INGRECO cuenta con un ambiente de trabajo necesario para lograr conformidad con los requisitos del producto?	La empresa promueve y gestiona un ambiente de trabajo ideal, pero no tiene evidencia de eso.			X				Realizar charlas con el personal para que se expongan temas referentes al ambiente de trabajo, determinar que estas charlas sean periódicas y asegurar que se lleve control y existencia de las mismas.



Fuente: Norma NTC ISO 9001:2000

 <b>CUADRO DEL DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL</b>								
<b>7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b>								
<b>7.1 PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL PRODUCTO; 7.2 PROCESOS RELACIONADOS CON EL CLIENTE</b>								
<b>REQUISITO</b>	<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	<b>NIVEL DE MADUREZ</b>						<b>ACCIONES</b>
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
a) ¿La planificación de la realización del producto es coherente con los requisitos de los otros procesos del Sistema de Gestión de Calidad?	INGRECO tiene planificado la realización del producto		X					Crear un plan de calidad donde se definan, planeen y desarrollen los procesos necesarios para la realización del producto.
b) ¿La empresa se asegura que en el contrato estén los requisitos definidos y documentados?	INGRECO se asegura que los requisitos ya definidos en el contrato se cumplan en su totalidad.						X	
c) ¿INGRECO posee requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto para la satisfacción de sus clientes?	La empresa no tiene la documentación que esté directamente relacionada con el producto para cumplir con la satisfacción de sus clientes		X					Elaborar la documentación donde se describan los requisitos legales y reglamentarios relacionados con el producto.



**CUADRO DEL DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL**

<p>d) ¿INGRECO dispone de información sobre contratos, consultas, quejas y reclamos?</p>	<p>La empresa conoce la importancia de la atención de quejas y reclamos por parte de sus clientes, pero no posee evidencia o documento alguno de su empresa.</p>	<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				X			<p>Utilizando diferentes herramientas estadísticas realizar un documento donde se plasme las quejas o comunicaciones que les permita llegar de manera clara y precisa a sus clientes.</p>
			X						

**Fuente: Norma NTC ISO 9001:2000**

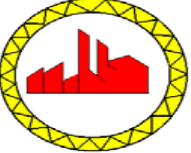




<b>7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b>								
<b>7.3 DISEÑO Y DESARROLLO; 7.4 COMPRAS</b>								
<b>REQUISITO</b>	<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	<b>NIVEL DE MADUREZ</b>						<b>ACCIONES</b>
		1	2	3	4	5	6	
a) ¿La organización gestiona las interfases entre los grupos involucrados en el diseño y desarrollo del producto?	No aplica	X						No aplica
b) ¿La empresa cuenta con procesos establecidos e implementados de las inspecciones necesarias para asegurar que el producto final cumpla con las especificaciones?	Las inspecciones se llevan a cabo pero no existe un procedimiento definido.		X					Crear un procedimiento documentado que les permitan llevar un control eficaz de las inspecciones de cada una de las compras realizadas.
c) ¿La organización evalúa y selecciona sus proveedores en función de su capacidad para suministrar los productos requeridos y además mantienen registros de los resultados obtenidos?	INGRECO no realiza evaluación de sus proveedores, pero implícitamente elige aquellos que ofrezcan los mejores productos a un precio accesible.		X					Diseñar el procedimiento de evaluación, seguimiento y selección de proveedores, para garantizar la capacidad de suministro de los productos.

**Fuente: Norma NTC ISO 9001:2000**




 <b>CUADRO DEL DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL</b>								
7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO								
7.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO								
REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	NIVEL DE MADUREZ						ACCIONES
		1	2	3	4	5	6	
c) ¿La organización establece los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos, la aprobación de equipos y calificación del personal, los requisitos de los registros y revalidación?	No aplica	X						No aplica
d) ¿INGRECO diseña y desarrolla la prestación del servicio?	No aplica	X						No aplica
e) ¿INGRECO posee una metodología que permita la identificación y trazabilidad del producto?	No cuenta con esa metodología		X					Diseñar una metodología que le permita identificar y realizar seguimiento al producto.
f) ¿INGRECO verifica, protege y salvaguarda los bienes que son	Si cumple con la protección de los bienes que son propiedad del						X	



propiedad del cliente?	cliente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
g) ¿La empresa preserva la conformidad del producto durante el proceso interno y la entrega del mismo?	Se preserva el producto, la cual incluye la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	


Fuente: Norma NTC ISO 9001:2000

									
<b>CUADRO DEL DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL</b>									
<b>7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO</b>									
<b>7.6 CONTROL DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN</b>									
REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	NIVEL DE MADUREZ						ACCIONES	
		1	2	3	4	5	6		
a) ¿INGRECO determina el seguimiento y medición, los dispositivos de seguimiento y medición para proporcionar evidencia de la conformidad del producto?	INGRECO no determina el seguimiento y medición, y mucho menos los dispositivos de seguimiento y medición.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Determinar el seguimiento y medición, los dispositivos a utilizar que permitan conocer la conformidad del producto.	
b) ¿INGRECO establece procesos que le permitan asegurar la realización del seguimiento y medición de una manera	No cuenta con procesos que le permitan asegurar la realización del seguimiento y medición para	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Documentar un procedimiento para el seguimiento y medición de los dispositivos utilizados en INGRECO.	



coherente con los requisitos?	sus procesos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
c) ¿A la hora de realizar seguimiento y medición, se utiliza elementos o equipos de medición?	INGRECO no cuenta con equipos de seguimiento y medición.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Identificar y utilizar los elementos necesarios para la realización del seguimiento y medición de los dispositivos.
d) ¿INGRECO realiza evaluaciones y lleva un registro de los resultados de las mediciones?	No cuenta con evaluaciones ni con registros donde queden evidenciadas las mediciones tomadas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Realizar un programa para las mediciones y dejar evidencia a través de un registro las mediciones que se realizan.

Fuente: Norma NTC ISO 9001:2000

		<b>CUADRO DEL DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL</b>						
		<b>8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b>						
		<b>8.1 GENERALIDADES; 8.2 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN</b>						
REQUISITO	SITUACIÓN ACTUAL	NIVEL DE MADUREZ						ACCIONES
		1	2	3	4	5	6	
a) ¿INGRECO posee un método que les permita conocer la conformidad del	No posee ningún método para conocer la conformidad del SGC.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Diseñar un procedimiento que le permita a la empresa visualizar las conformidades



Sistema de Gestión de Calidad?									del SGC.
b) ¿Cuenta la empresa con indicadores de gestión para cada uno de sus procesos?	La empresa no cuenta con los indicadores de gestión para los procesos.		X						Desarrollar los indicadores de gestión que a través de herramientas estadísticas puedan realizar el seguimiento y proporcionar mejoras a sus procesos.
c) ¿La empresa ha organizado la planificación de las Auditorias Internas?	No se ha organizado la planificación anual de las auditorias.		X						Realizar un procedimiento de planeación y realización de auditorias.
d) ¿INGRECO ha seleccionado a los Auditores Internos?	No se han seleccionados a los auditores y la empresa no cuenta con empleados capacitados para tal fin.		X						Designar y capacitar a los funcionarios para la realización de las auditorias.
e) ¿Posee la empresa un procedimiento documentado para la planeación y la realización de las auditorias?	No cuenta con un procedimiento documentado para la planeación y realización de las auditorias internas.		X						Realizar un procedimiento donde se establezcan los responsables y se puedan dar a conocer los resultados de las auditorias.

Fuente: Norma NTC ISO 9001:2000

	<b>CUADRO DEL DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL</b>		
	<b>8. MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA</b>		
	<b>8.3 CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME; 8.4 ANÁLISIS DE DATOS; 8.5 MEJORA</b>		
<b>REQUISITO</b>	<b>SITUACIÓN ACTUAL</b>	<b>NIVEL DE</b>	<b>ACCIONES</b>





		MADUREZ						
		1	2	3	4	5	6	
a) ¿INGRECO controla y previene el uso para los productos no conformes?	No cuenta con un seguimiento que les permita determinar la no conformidad de mercancía, insumos o servicios prestados.		X					Documentar un procedimiento donde quede estipulado cuando la mercancía, insumos o servicios prestados; con considerados no conforme.
b) ¿La empresa cuenta con análisis de datos que proporcionen los resultados de satisfacción del cliente y la conformidad con los requisitos del producto?	No cuenta con datos históricos que faciliten la validez de la satisfacción del cliente.		X					Diseñar los indicadores que permitan medir con cifras reales la satisfacción del cliente y su conformidad.
c) ¿Se recogen y analizan los datos para demostrar la idoneidad y eficacia del SGC?	INGRECO no posee datos que demuestren la eficacia del SGC.		X					Diseñar indicadores de gestión y establecer una metodología para el seguimiento del SGC.
d) ¿La empresa posee procedimientos para el manejo y control de las acciones preventivas, correctivas y de mejora?	No posee un procedimiento donde se mejore la eficacia del SGC.		X					Realizar los procedimientos que permitan conocer las acciones correctivas, preventivas y de mejora.

**Fuente: Norma NTC ISO 9001:2000**



## **1.1.2 CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO**

### **Numeral 4. Sistemas de Gestión de la Calidad**

La empresa INGRECO LTDA no cuenta con procedimientos documentados que le permitan facilitar las operaciones laborales, por lo que se hace necesario establecer un plan de implementación que regule los requisitos exigidos por la Norma NTC ISO 9001:2000.

#### **Numeral 4.1. Requisitos Generales**

- INGRECO LTDA no tiene documentados los procedimientos necesarios para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, por consiguiente es necesario identificar las actividades que se realizan repetitivamente permitiendo establecer de esta manera los procesos con que cuenta la empresa.
- Se hace necesario que la empresa diseñe un mapa de procesos donde muestre la interacción de cada uno de los procesos y que sea conocido por todos los empleados.
- Para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad la empresa INGRECO LTDA tiene dispuesto todos los recursos necesarios para la realización y sostenimiento del sistema.
- La empresa no posee herramientas estadísticas que permitan el seguimiento, medición y análisis de los procesos, por lo que se requiere la elaboración de los Indicadores de Gestión que ayuden a controlar el sistema.

#### **Numeral 4.2. Requisitos de la documentación**



- INGRECO LTDA tiene definidos los objetivos, la política y el manual de calidad, pero se hace necesario actualizar y divulgar los cambios que se les realicen a los mismos.
  
- En la actualidad INGRECO LTDA realiza sus registros de una manera no conforme con la norma, el objetivo principal es diseñar y documentar los registros requeridos por la norma para su buena implementación y mantenimiento.

### **Numeral 5. Responsabilidad de la Dirección**

La alta dirección está comprometida con la responsabilidad y el deber que conlleva a la implementación de la norma logrando obtener buenos resultados y forjándose la permanencia y el sostenimiento en el mercado.

#### **Numeral 5.1. Compromiso de la Dirección**

INGRECO LTDA se encuentra comprometida con el desarrollo, implementación y mejora del SGC, pero no posee la documentación necesaria que evidencie lo anterior. Teniendo en cuenta este resultado es importante que la empresa realice la documentación que permita evidenciar el compromiso de la compañía para con el buen desempeño, desarrollo, implementación y mejora continua del SGC.

#### **Numeral 5.2. Enfoque al Cliente**

Para la empresa es fundamental el cumplimiento y la satisfacción de sus clientes por ello su propósito es cumplir con los requisitos y así aumentar la satisfacción de los mismos.

#### **Numeral 5.3. Política de Calidad**

INGRECO LTDA posee una política de calidad definida que debe ser revisada para que sea acorde con la naturaleza de la organización y debe ser divulgada.

#### **Numeral 5.4. Planificación**



INGRECO LTDA tiene definido los objetivos de calidad, pero estos no miden ni son compatibles con la política de calidad; por eso estos objetivos deben redefinirse para controlar cada uno de los procesos.

#### **Numeral 5.5. Responsabilidad, Autoridad y Comunicación**

La empresa tiene definidas las responsabilidades pero no posee un manual de cargos donde se definan la autoridad y los mecanismos de comunicación; se hace necesario que la empresa documente un manual de cargos y funciones donde queden claramente definidas responsabilidades, autoridades y comunicaciones.

#### **Numeral 5.6. Revisión por la Dirección**

La empresa no cuenta con una metodología que defina la frecuencia y los criterios para la realización de la revisión por la dirección. En el momento de realizar la implementación del SGC es necesario realizar la programación de estas revisiones para garantizar la eficacia del sistema y detectar falencias a tiempo.

### **Numeral 6. Gestión de los Recursos**

#### **Numeral 6.1. Provisión de Recursos**

INGRECO LTDA brinda los recursos necesarios para satisfacer a sus clientes, pero no posee documentación que evidencie el cumplimiento de este requisito.

#### **Numeral 6.2. Recursos Humanos**

La empresa INGRECO LTDA no posee documentos que describan los niveles de educación, formación, habilidades y experiencia del personal con quien labora, por lo tanto es indispensable establecer y conocer el grado de competencia y habilidades que posee el recurso humano de la empresa, con el objetivo de incentivar y motivar en el buen



desarrollo que deben tener para cada uno de los procesos que realizan y demostrarles la importancia de su desempeño laboral dentro y fuera de la misma.

### **Numeral 6.3. Infraestructura**

La empresa cuenta con una infraestructura que permita un excelente servicio a sus clientes, además cuenta con hardware, software y servicios de apoyo que les permite optimizar sus procesos productivos.

### **Numeral 6.4. Ambiente de Trabajo**

INGRECO LTDA cuenta con un buen ambiente de trabajo conforme con los requisitos del producto para obtener una adecuada y excelente prestación del servicio.

## **Numeral 7. Realización del Producto**

### **Numeral 7.1. Planificación de la Realización del Producto**

- Para la realización del producto INGRECO LTDA planifica las actividades concernientes a la elaboración de dicho producto y es coherente con los requisitos de los otros procesos del SGC.
- Para la empresa es importante realizar la planificación de sus productos y por ello se asegura de cumplir con los requisitos ya definidos en el contrato.

### **Numeral 7.2. Procesos relacionados con el Cliente**

Los clientes son considerados por INGRECO LTDA de vital importancia pero los procesos relacionados con estos se realizan de forma empírica; es necesario desarrollar y documentar los procesos.

### **Numeral 7.3. Diseño y Desarrollo**

Se excluye de la organización ya que los productos que se suministran no son fabricaciones propias y en otros casos los diseños de procesos y productos vienen de parte del fabricante (proveedor).



#### **Numeral 7.4. Compras**

La empresa no lleva a cabo una planificación estratégica de su proceso de compras que le permita evaluar las mejores opciones en cuanto a unos criterios que deben cumplir los productos comprados, permitiéndoles conocer el desempeño de sus proveedores sin olvidar la reevaluación que le garantice a la empresa unos óptimos resultados.

#### **Numeral 7.5. Producción y Prestación del Servicio**

- De este numeral la empresa excluye el ítem 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y prestación del servicio no aplica debido a que los procesos que se llevan a cabo para la prestación del servicio o la comercialización de los productos pueden ser verificados permanentemente a través de actividades de seguimiento y medición.

#### **Numeral 7.6. Control de los Dispositivos de Seguimiento y Medición**

INGRECO LTDA no cumple con este requisito de la norma, debido a que no posee documentado un proceso y un procedimiento como tal donde se determine la manera en que deben ser llevados os dispositivos de seguimiento y medición que aseguren la conformidad de los productos.

#### **Numeral 8. Seguimiento y Medición**

##### **Numeral 8.1. Satisfacción del Cliente.**

INGRECO LTDA conoce la importancia de satisfacer las necesidades de los clientes y ha orientado sus objetivos de calidad en la vía de la satisfacción total de los mismos; actualmente la empresa no controla las quejas y reclamos que presentan los clientes, se hace necesario crear una metodología que le permita a la empresa solucionar eficazmente y realizar seguimiento a las quejas y reclamos.

##### **Numeral 8.2. Seguimiento y Medición**



La empresa no cuenta con un programa que facilite la realización de Auditorías internas ni con un grupo de personas asignadas para realizar esta actividad, por lo que se requiere elaborar un procedimiento donde se establezca el grupo de personas auditadas, auditores y la manera como este procedimiento se llevará a cabo.

### **Numeral 8.3. Control del Producto no Conforme**

INGRECO LTDA no tiene definido el procedimiento a seguir cuando se presente producto no conforme (mercancía, insumos o servicios prestados).

### **Numeral 8.4. Análisis de Datos**

INGRECO LTDA no mantiene registros donde se demuestre la idoneidad y la eficacia del SGC, por lo que es necesario diseñar a través de las herramientas estadísticas indicadores que permitan realizar seguimiento y control a los procesos.

### **Numeral 8.5. Mejora**

- Para realizar mejoras continuas en la empresa INGRECO LTDA es necesario elaborar una política y unos objetivos de calidad que sean coherentes con la naturaleza de la empresa.
- La empresa no posee un procedimiento que permita llevar un control de las acciones correctivas, preventivas y de mejora; por consiguiente es necesario documentar un procedimiento donde se efectúen las anotaciones pertinentes de las acciones y así poder determinar las mejoras a realizar.

## **1.1.3 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO**

Los resultados plasmados en la gráfica son obtenidos a través del cuestionario realizado para la elaboración del diagnóstico de la empresa INGRECO LTDA, el puntaje es basado en el nivel de madurez y se define así:



- 1: Requisito no aplicable, bajo los parámetros de exclusión de la Norma.
- 2: Requisito no definido, no documentado y no se aplica.
- 3: Requisito no definido, no documentado y se aplica.
- 4: Requisito definido, no documentado y no se aplica.
- 5: Requisito definido, documentado y no se aplica.
- 6: Requisito definido, documentado y se aplica.

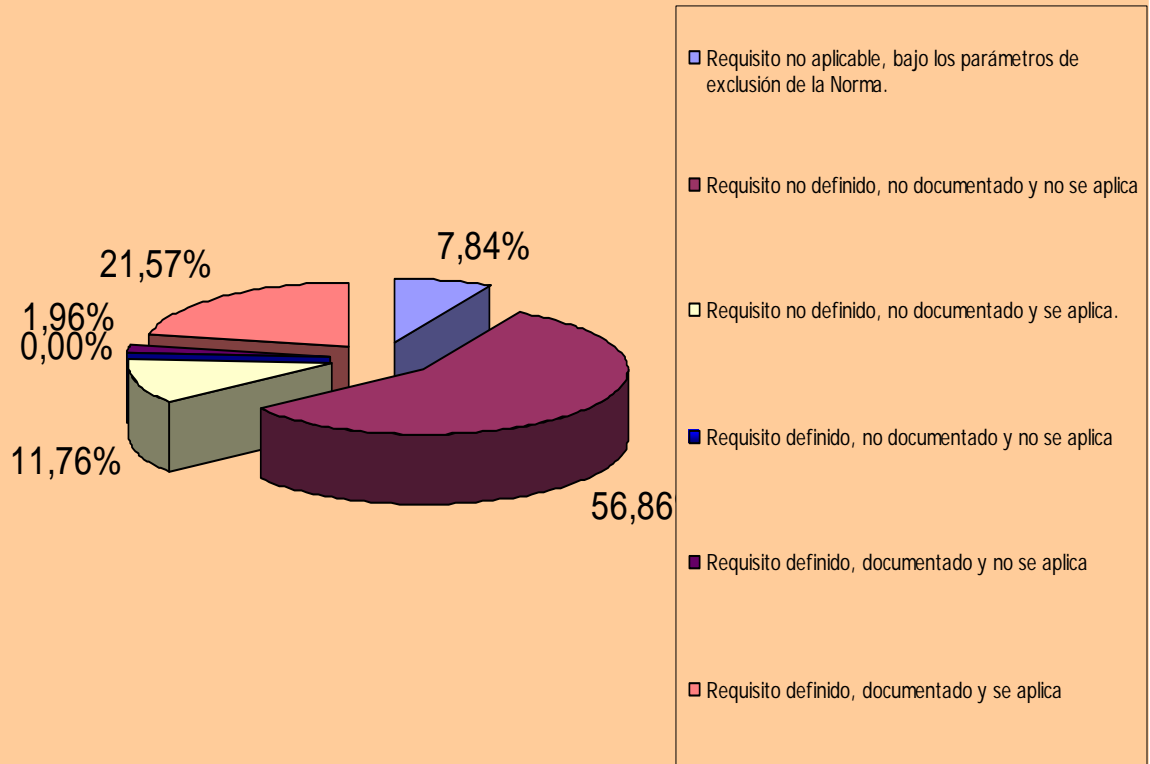
En la gráfica se representan las calificaciones y los porcentajes obtenidos, teniendo en cuenta el desarrollo del diagnóstico de la empresa INGRECO LTDA con respecto a la Norma NTC ISO 9001:2000.

**Figura 1. Representación Gráfica del Resultado del Diagnóstico.**





## RESULTADO DEL DIAGNÓSTICO



La figura 1 muestra que el 8% de los requisitos no son aplicados y pueden ser excluidos por la actividad económica de la empresa; 56% de los requisitos exigidos por la Norma NTC ISO 9001:2000 no se encuentran definidos, documentados ni son aplicados en la organización; el 12% de los requisitos no están definidos ni documentados pero se llevan a cabo de manera empírica en la empresa; el 22% de los requisitos se encuentran definidos, documentados y son aplicados; solo el 2% está definido, documentado pero no se aplica en la empresa y no existen requisitos definidos que no se encuentran documentados y que no se aplican.

### 1.2 PLAN DE IMPLEMENTACIÓN



Para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, después de realizado el diagnóstico, es importante definir directrices que le permita a la empresa crear estrategias. Los planes de implementación deben partir de un diagnóstico inicial, donde se evidencia las fortalezas y las debilidades con que cuenta la empresa y de esta manera lograr que las falencias se conviertan en puntos a favor de la organización, pero sin descuidar las fortalezas ya existentes.

Para llevar a cabo el Plan de Implementación de INGRECO LTDA es necesario tener en cuenta lo siguiente:

- Sensibilizar de los empleados de la importancia de Certificarse en un Sistema de Gestión de Calidad.
- Constituir un Comité de Calidad destinado a la evaluación del Sistema de Gestión de Calidad, de tal manera que las actividades que se realicen, estén acorde con lo proyectado; designando responsabilidades, tareas, establecer cronograma de actividades y las acciones correctivas y preventivas de las no conformidades encontradas en el sistema con sus respectivas plan de mejoramiento y seguimiento.
- Identificar los procesos pertinentes en las actividades relacionadas a la empresa.
- Documentar los procesos identificados para el buen funcionamiento de la organización.
- Realizar reuniones por áreas para la recolección de datos con el fin de valorar los cargos.

### **1.2.1 CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE CALIDAD**



Está conformado por **el Coordinador de Calidad** el cual debe ser una persona activa, creativa, responsable y capacitada en el tema capaz de diseñar y establecer planes de mejora continua, **el Director Administrativo**, debe ser un empleado con alta trayectoria en la empresa que conozca muy bien todos los procesos del sistema y con experiencia certificada en el tema, y por ultimo **el Gerente General** que es la persona encargada de la empresa.

#### 1.2.1.1 Funciones del comité.

**Coordinador de Calidad.** Es el responsable de:

- Elaborar con ayuda del resto del personal los documentos concernientes con los manuales, planes y procedimientos.
- Verificar el cumplimiento y seguimiento de las actividades programadas.
- Realizar las charlas de sensibilización al personal del sistema de gestión de calidad.
- Realizar la divulgación de los resultados.

**Director Administrativo.** Es el responsable de:

- Evaluar y verifica las actividades desarrolladas por el coordinador de calidad y su equipo de trabajo.
- Apoyar en la toma de decisión.
- Analizar y evaluar los planes de mejoramiento propuesto por el Coordinador de Calidad.

**Gerente General.** Es el responsable de:

- El diseño de objetivos y directrices que orienten al sistema de gestión de la calidad.
- La planificación, dirección, organización y control de cada área de gestión para el desarrollo de actividades que conducen a la obtención de las expectativas de los clientes, empleados y socios.
- Garantizar los recursos necesarios para implementar el sistema de Gestión de calidad.



- Aprobar toda la documentación (manuales, planes, procedimientos) concerniente a las actividades de la empresa.

**1.2.1.2 Periodicidad.** Las reuniones serán programadas con anterioridad y se llevaran a cabo con una periodicidad de una vez por semana, con el fin de establecer metas que se puedan medir en el corto plazo que permitan adelantar fácilmente los procesos dentro del sistema.

### **1.2.2 SENSIBILIZACIÓN DE LOS EMPLEADOS**

Es una divulgación que consiste en destacar la importancia y la necesidad de la certificación del sistema de gestión de calidad; así como también los beneficios que puedan representar para la empresa y para ellos dicha certificación.

### **1.2.3 REUNIONES DE ÁREAS**

El Coordinador de Calidad se reunirá con los jefes de cada área para recopilar y documentar la información concerniente al desarrollo de las actividades de cada una.

### **1.2.4 IDENTIFICACION DE PROCESOS**

#### **1.2.4.1 PROCESOS GERENCIALES:**

Gestión encaminada a la planeación del **SGC** y a la asignación de recursos para su mantenimiento y mejora. Son procesos que evalúan los resultados de la retroalimentación del cliente, además de realizar una revisión de los procesos de realización del servicio y apoyo.

- 1) Revisión Gerencial
- 2) Mejoras

#### **1.2.4.2 PROCESOS DE REALIZACIÓN.**



Su gestión es la que genera valor en la organización y a través de sus interrelaciones y comunicaciones se obtiene la prestación de los servicios de anteriormente mencionados; estos son:

- 1) Mercadeo
- 2) Planificación de la Calidad
- 3) Compras y Almacén
- 4) Instalación y Mantenimiento en Obras Civiles e Industriales
- 5) Liquidación y Facturación

#### **1.2.4.3 PROCESOS DE SOPORTE**

Conformado por la red de procesos que apoyan la gestión de los procesos de realización del servicio, sus actividades están orientadas a la verificación de la conformidad y a la toma de decisiones para actuar ante la medición y análisis de datos, encaminado hacia la mejora continua del **SGC**.

- 1) Recurso Humano
- 2) Mantenimiento y reparación

### **1.3 DOCUMENTACION DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**



**1.3.1 MANUAL DE CALIDAD:** Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización, pueden variar en cuanto a detalle y formato para adecuarse al tamaño y complejidad de cada organización.<sup>33</sup> (Ver Anexo No 1)

**1.3.2 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS:** Los procedimientos son la forma adecuada para llevar a cabo una actividad, es así como INGRECO LTDA decide llevar un control de las tareas, elaborar todos los procedimientos que influyen directamente con la prestación de servicio.

De igual forma se documentaron los procedimientos definidos como las directrices para las relaciones entre clientes externos y el establecimiento en lo referente a la prestación del servicio. Por políticas de la empresa no es posible anexar toda la documentación de este manual, en los anexos encontraremos los diagramas de flujo de los procesos mas representativos de la empresa. (Ver Anexo 2)

**1.3.3 MANUAL DE FUNCIONES:** El manual de funciones tiene como propósito fundamental brindar información en forma clara y sencilla acerca de la asignación de las funciones y responsabilidades de cada uno de los cargos que conforman el organigrama de INGRECO LTDA.

En ese sentido el manual sirve como instrumento de trabajo y apoyo para mejorar la administración del personal, especialmente en los aspectos relacionados con la selección, distribución de labores, capacitaciones, desempeño y desarrollo del empleado. Con el fin de mantener actualizada la información del manual, se requiere de la participación de todo el personal.

La información del manual se obtiene mediante los lineamientos del análisis de puestos, que consiste en la obtención, evaluación y organización de los requerimientos sobre los puestos de una organización. Por lo anterior se puede afirmar que “el análisis de puestos se convierte en la herramienta básica para la administración de personal, ya que es el

---

<sup>33</sup> NTC ISO 9000:2000 Términos y Definiciones



proceso para determinar y ponderar los elementos y tareas que integran un cargo específico.”<sup>34</sup> (Ver Anexo 3)

### 1.3.3.1 ANÁLISIS DE CARGOS

Los aspectos más importantes de un análisis de cargos son:

- **Definición de Funciones:** Se debe apreciar y definir las funciones propias desempeñadas en determinado puesto, lo cual permite la eliminación de tareas innecesarias o la duplicidad de esfuerzos en la ejecución de los mismos.
- **Selección de Personal:** Sirve para determinar los requisitos que una persona debe poseer para ocupar un determinado puesto.
- **Valorización de Trabajos:** Proporciona la información básica para determinar el valor relativo de los trabajos, ya que en él se puede especificar el grado de dificultad y laboriosidad entre su trabajo y el otro.

Formulario de Análisis de Cargos (Ver Anexo 3)

**1.3.4 PLAN DE CALIDAD:** Documento que especifica que procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quien debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.<sup>35</sup> Por políticas de la empresa no es posible anexar toda la documentación de este plan.


A continuación se presenta el Plan de Implementación del Sistema de Gestión de Calidad de INGRECO LTDA.

### Cuadro No. 5 Plan de Implementación

<sup>34</sup> LLOYD L. Byars. Gestión de Recursos Humanos.

<sup>35</sup> NTC ISO 9000:2000 Términos y Definiciones



 <b>INGRECO LTDA.</b>			
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD</b>			
<b>No.</b>	<b>Actividad</b>	<b>Duración</b>	<b>Responsable</b>
1	Sensibilización del Personal	<b>1 día</b>	Asesor/ Coordinador de Calidad
2	Manual de Calidad (Mejoramiento Continuo)	<b>5 días</b>	Coordinador de Calidad
2.1	Mapa de Procesos	<b>1 día</b>	Coordinador de Calidad
2.2	Caracterización de los Procesos	<b>3 días</b>	Coordinador de Calidad
2.3	Misión, Visión, Política de Calidad, Objetivos de Calidad,	<b>1 día</b>	Gerente General Director Administrativo Coordinador de Calidad
3	Documentación de los Procesos	<b>8 días</b>	Coordinador de Calidad
4	Documentación del Manual de Funciones	<b>4 días</b>	Coordinador de Calidad/ Responsable de Cada cargo
5	Capacitación del Personal	<b>2 días</b>	Coordinador de Calidad





### 1.4 OBJETIVOS DE CALIDAD E INDICADORES DE GESTIÓN

**Tabla No. 6 Objetivos de Calidad e Indicadores de Gestión**

Proceso	Objetivo	Indicador	Meta	Frecuencia
Revisión por la Dirección	Garantizar la eficiencia y eficacia de SGC	Efectividad de las acciones de mejora	≥85%	Semestral
Mejora Continua	Realizar el seguimiento y análisis de datos que permita la toma de decisiones para mejora continua de todos los procesos de la empresa.	Cumplimiento del Programa de Auditoria interna	90%	Anual
Mercadeo	Desarrollar constantemente una excelente labor de comercialización que posicione nuestros productos y servicios en el mercado.	Ofertas presentadas adjudicadas	≥50%	Semestral
		Incremento valor contratado por venta de servicios	≥10%	Semestral
		Satisfacción de clientes	≥80%	Semestral
		Tratamiento efectivo a las quejas y reclamos	≥95%	Semestral
Planificación de la Calidad	Mejorar la planeación del servicio a fin de incrementar la satisfacción de nuestros clientes.	Efectividad en el tratamiento de las no conformidades	≥85%	Semestral
		Efectividad de las acciones correctivas	≥85%	Semestral
Compras y Almacén	Llevar a cabo una eficiente		100%	Semestral

Servicios e insumos de calidad



	metodología de abastecimiento, conservación y distribución de los productos que distribuye y requiere la empresa para el flujo de productos conformes.	suministrado por proveedores críticos.		
		Cumplimiento de los proveedores críticos en los tiempos de entrega	≥95%	Semestral
		Cumplimiento de los proveedores críticos en cantidades solicitadas	≥95%	Semestral
Instalación y mantenimiento de obras civiles e industriales	Mejorar continuamente las actividades operativas propias de la empresa, garantizando la calidad del servicio a través de la entrega final de productos conformes.	Efectividad en el tratamiento de las no conformidades	≥85%	Semestral
		Satisfacción de clientes	≥80%	Semestral
Recursos Humanos	Contar con un recurso humano capacitado y consciente de la labor a realizar	Cumplir con el programa de capacitación	≥95%	Anual
		Personal competente	≥80%	Anual
Mantenimiento y Reparaciones	Disponer de los equipos, maquinas y herramientas en buen estado a fin de garantizar la calidad del servicio ofrecido	Cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo.	≥95%	Anual



## 2.1 DISEÑO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Cuando las empresas toman la decisión de implementar un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, el primer paso es determinar, a través de un diagnóstico cuales son los requisitos exigidos por la Norma **NTC OHSAS 18001** y si son cumplidos en su totalidad o parcialmente por la empresa; esto con el objetivo de determinar cuales serían las acciones a tomar.

Para realizar el diagnóstico del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, el presente capítulo se desarrollará conforme a la estructura predeterminada en la norma, en la cual se describen de manera práctica los principales elementos de dicho sistema.

El diagnóstico del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional nos permitirá analizar las fortalezas y debilidades con que cuenta la empresa, así como los aspectos que podrían influir positiva o negativamente en el desarrollo de las actividades. Dicho diagnóstico nos ayuda a determinar un instrumento que genere valor y ventaja competitiva en el mercado.

### **NTC OHSAS 18001.**

La Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional tienen como fundamento la Constitución Política de Colombia y las Leyes, las cuales establecen un marco normativo de deberes y derechos que regulan todas las actividades productivas y de servicio.

Cualquier labor que se va a desarrollar genera situaciones de riesgo, tanto para los trabajadores como para las instalaciones; por esta razón el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional define como administrar dichos riesgos en cada actividad.

El Programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa **INGRECO LTDA.**, se diseñará con el fin de buscar y obtener el bienestar de los trabajadores, así como también contribuirá a elevar la competitividad, la rentabilidad y posibilidad de supervivencia de la empresa.

La estructura de este Programa consta de los siguientes requisitos:



- Liderazgo y Compromiso Gerencial.
- Organización, Responsabilidades y Recursos.
- Requisitos Legales Básicos.
- Administración de los Riesgos.
- Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo.
- Subprograma de Higiene Industrial.
- Subprograma de Seguridad Industrial.
- Planes de Emergencia.
- Evaluación.

Los factores de riesgo pueden exponer a los trabajadores a accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales ó daños a la propiedad e instalaciones.

Como cualquier otra actividad del negocio, se involucraron todos los niveles de la organización con una clara asignación de responsabilidades para tareas tales como: establecimiento y divulgación de políticas, identificación de objetivos y metas, elaboración de diagnóstico de condiciones de trabajo, preparación de normas y procedimientos, programas de entrenamiento, programas de inspección, siempre teniendo como fin principal el mejoramiento continuo.

Como elemento fundamental para la preparación de las normas y los procedimientos, se elaboró la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos por medio del cual se preparó un inventario detallado de los agentes de riesgos a que están expuestos los trabajadores en su labor. La efectividad dependerá de la calidad de la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.

Al igual que otras actividades del negocio se requiere que la ejecución cuente con una adecuada planeación que indique claramente objetivos, estrategias, metas, sistemas de evaluación, prioridades, personal responsable, fechas de cumplimiento y disponibilidad de recursos. La ejecución debe acompañarse de una apropiada divulgación, motivación y registros.



La efectividad de este Programa de Seguridad y Salud Ocupacional debe ser medida periódicamente mediante un sistema de evaluación, como por ejemplo, el cumplimiento de las actividades con relación a las programadas, así como también el logro de las metas. La información resultante de la medición debe ser analizada y debe generar acciones que permitan ajustar los Programas de S&SO.

La alta gerencia debe examinar la calidad de la gestión y el grado de realización de los Programas mediante inspecciones y /o auditorias periódicas que permitan identificar las áreas de mejoramiento<sup>36</sup>.

## **2.1.1 ELEMENTOS DE GESTIÓN DEL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

### **2.1.1.1 REQUISITOS GENERALES**

**INGRECO LTDA.**, no cuenta con los requisitos necesarios que le permitan establecer y mantener un Sistema de Gestión del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional. Estos requisitos le permitirán mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión en S & SO, además asegurará su conformidad con la política que se establezca.

---

<sup>36</sup> Consejo Colombiano de Seguridad. Guía del Programa de Seguridad, Salud Ocupacional.



### 2.1.1.2 POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La política refleja en la empresa el liderazgo, compromiso, participación, responsabilidad, actitudes e involucramiento visibles de la gerencia a todos los niveles de la organización. Por esta razón **INGRECO LTDA.**, no será la excepción y por medio de este proyecto, elaborará una política que le permitirá comprometerse a destinar los recursos necesarios para la planeación, ejecución y evaluación del PSSO, con el fin de minimizar y /o controlar los riesgos existentes.

Una política bien formulada debe tener en cuenta los siguientes elementos:

- Firma del Gerente actual y promulgación efectiva.
- Descripción concreta de las actividades, productos y/o servicios cubiertos por el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Declaración de los esfuerzos a favor de la promoción de la Calidad de vida laboral, del mejoramiento continuo, la prevención de los accidentes y lesiones personales, prevención de enfermedades ocupacionales y prevención de daños a la propiedad.
- Compromiso con el cumplimiento de la Legislación Colombiana y otros requisitos que haya suscrito la organización en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Compromiso con el mantenimiento de altos estándares en Seguridad y Salud Ocupacional y mejoramiento continuo.
- Respaldo económico para el desarrollo del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

**NOTA:** *Durante la ejecución al interior de la empresa; se debe tener en cuenta la ejecución de las siguientes actividades: Divulgar la Política de Seguridad y Salud Ocupacional en la mayor cantidad posible de medios, como son: Adicionadas en los manuales, fijada en sitios visibles, difundida y conocida por todos los empleados, presentada en programas de inducción y entrenamiento, etc.*



### **2.1.1.3 PLANIFICACION**

**INGRECO LTDA.**, cuenta con la planificación de sus tareas, estas son programadas por el encargado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y la Gerencia General, se maneja la documentación de las actividades proyectadas, pero no registra evidencias que le permitan mantener efectividad en la prestación de sus servicios.

- **Planificación para la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos.**

**INGRECO LTDA.**, no maneja un procedimiento que le permita analizar los riesgos y peligros a los que están expuestos los empleados y las instalaciones de la propia empresa. Para identificar los riesgos existentes en **INGRECO LTDA.**, es necesario realizar un Panorama de Factores de Riesgo, el cual consiste en Identificar y pronosticar el impacto de los riesgos que puede ocasionar accidentes o enfermedades en los puestos de trabajo. El Panorama de Factores de Riesgo es una forma sistemática de identificar, localizar y valorar los riesgos, de forma que se pueda actualizar periódicamente y que permita el diseño de medidas de intervención y de prevención mediante un programa de seguridad y salud ocupacional.

Su principal contenido es mantener el inventario general de riesgos que se presentan en una sección o área de trabajo en forma esquemática, dando lugar a su identificación y caracterización.

Los elementos que deben conformar el panorama de factores de riesgo son:

- Factor de Riesgo



- Fuente de Riesgo
- Consecuencias
- Valoración
- Grado de Peligrosidad
- Personas Expuestas
- Factor de Ponderación
- Grado de Riesgo
- Prioridad de Acción
- Control Existente
- Actividades Propuestas o Recomendaciones

En **INGRECO LTDA.**, se elaborara un panorama de factores de riesgos, para obtener información sobre estos, en los sitios de trabajo de la empresa, el cual permitirá la localización y evaluación de los mismos, así como los conocimientos de la exposición a la que están sometidos los trabajadores a causa de estos riesgos.

Por medio del Panorama de Factores de Riesgo se podrán identificar dentro y fuera de las instalaciones de **INGRECO LTDA.**, los agentes de riesgo que afecten a los trabajadores y a la empresa en general mediante inspecciones periódicas frente al trabajo y equipos que se encuentren en la empresa.

El Panorama de Factores de Riesgo se evaluara en la empresa **INGRECO LTDA.**, con la ayuda de técnicas de medición cualitativa y cuantitativa, para determinar su real peligrosidad.

Dentro de este panorama se conceptualizara sobre los proyectos de obra, instalaciones industriales y equipos en general, que nos permitan determinar los riesgos que puedan generar.

La empresa debe demostrar que posee una identificación, evaluación, priorización y control sobre los riesgos en todas las áreas de la empresa.

Para el control de los riesgos identificados en las actividades propias de la empresa, se deben definir las acciones encaminadas al control de los mismos, teniendo en cuenta en primera instancia buscar la disminución del riesgo en la fuente (involucradas en la





selección de equipos, maquinas e instalaciones), en segunda instancia, si lo anterior no es visible o suficientemente seguro, se debe controlar en el medio (utilizando barreras, aislamientos, controles de ingeniería) y por ultimo se debe complementar con la protección directa en el trabajador (suministro de elemento de protección personal).

Cada una de las anteriores medidas de control se debe complementar con acciones de motivación, formación y entrenamiento, buscando que el trabajador conozca los riesgos, los pueda identificar y aplicar o apoyar las medidas que se establezcan para mitigar su exposición y efecto en el trabajador.

➤ Priorización de los Riesgos

Uno de los objetivos del panorama de riesgos ocupacionales es determinar la prioridad de intervención de acuerdo a su valoración, permitiendo dirigir recursos en busca de alternativas de solución, para minimizar su grado de riesgo y por lo tanto sus efectos sobre los trabajadores.

En el campo de la higiene industrial se cuenta con técnicas de valoración en las cuales se tienen datos completos que pueden ser comparados con datos de referencia establecidos, lo que nos da un resultado confiable como lo es el grado de riesgo. En cambio, en el campo de la seguridad no ocurre así; en él no se cuenta con equipos y medios de valoración que nos permita un valor preciso; de hay que tengamos que valernos de una serie de alternativas como son, por ejemplo, el Grado de Peligrosidad (GP).

➤ Valoración de los Riesgos

En el proceso de valoración resulta conveniente, además de utilizar criterios objetivos, contar con la opinión de los trabajadores, de tal forma que se lleve a cabo una integración de ambas vías de información.

En el caso de los factores de riesgos ocupacionales que generan patologías traumáticas, se aconseja que cada uno quede definido por el Grado de Peligrosidad, establecido por



las variables Consecuencia, Exposición y Probabilidad. A cada una de estas tres variables se le debe asignar un valor que la pondere y que se debe determinar en las escalas propuestas. Así, es posible definir:

- **Grado de peligrosidad** = Consecuencia x Probabilidad x Frecuencia

$$GP = C \times Pr \times Fr$$

**Grado de peligrosidad:** Esta valoración permite establecer una clasificación de los riesgos; el mayor valor posible del rango de grados de Peligrosidad tendrá una mayor prioridad de acción que la empresa debe asumir para reducir o controlar los posibles efectos que ocasionarían en caso de presentarse la situación del riesgo.

Esta valoración permite establecer una clasificación de los factores de riesgo ocupacionales por el grado de peligrosidad. El mayor valor posible del rango de grado de peligrosidad, se obtendrá como producto de los valores máximos y el menor valor se obtendrá como producto de los valores mínimos.

- **Escalas para la valoración cuantitativa de riesgos:**

#### 1. Consecuencias (C)

- Existen varios tipos de tablas; una en la que los valores de consecuencias incluyen catástrofes, con puntaje hasta 100.



**Tabla No. 7 Escalas de Valoración**

<b>Nivel</b>	<b>Descripción</b>	<b>Puntaje</b>
<b>A</b>	Catástrofe: Numerosas muertes o víctimas y/o daños superiores al 90% del capital de la empresa u organización	100
<b>B</b>	Varias muertes o daños superiores del 50% al 89% del capital de la empresa u organización	50
<b>C</b>	Una muerte y/o daños del 10% al 49 % del capital de la empresa	25
<b>D</b>	Lesiones extremadamente graves. Amputaciones, invalidez permanente y 7 daños del 1% al 9%	15
<b>E</b>	Lesiones con incapacidad, daños hasta el 1%	5
<b>F</b>	Pequeñas heridas, contusiones, pequeños daños	1

- Se utiliza la siguiente tabla cuando las consecuencias no son esperadas que lleven a situaciones de catástrofe y el puntaje máximo será hasta 10 y sólo se utiliza 4 niveles.

**Tabla No. 8 Escala de Valoración**

<b>Nivel</b>	<b>Descripción</b>	<b>Puntaje</b>
<b>A</b>	Muertes o daños superiores al 90 % del capital de la empresa	10
<b>B</b>	Lesiones incapacitantes permanentes o daños superiores al 60%	6
<b>C</b>	Lesiones con incapacidad no permanente o daños superiores al 20%	4
<b>D</b>	Pequeñas heridas, lesiones no incapacitantes	1



## 2. Probabilidad (Pr)

Tabla No. 9 Escala de Valoración

Nivel	Descripción de la Probabilidad	Valor
A	Muy alta: Inminente	10
B	Alta: es muy posible	8
C	Media: Es posible	6
D	Baja: es remota, pero posible	3
E	Muy baja: Extremadamente remota	2

## 3. Exposición o Frecuencia (Fr)

Tabla No. 10 Escala de Valoración

Nivel	Exposición o Frecuencia	Valor
A	Continua: Varias veces al día	10
B	Frecuente: Una vez al día	8
C	Ocasional: Una vez por semana o una vez al mes	6
D	Esporádica: Una o cuatro veces al año	3
E	Remota: Una vez al año	2

Interpretación del grado de peligrosidad para las segundas tablas:

Tabla No.11 Escala de Grado de peligrosidad

Rango de Puntaje	Prioridad de Acción
800 - 1000	Inmediata



600 - 799	Urgente
400 - 599	Programable
Menos de 400	Puede esperar

Para dar una mejor evaluación de los riesgos en cada sección de trabajo, se debe tener en cuenta el número de personas que están expuestas en las áreas de trabajo, para facilitar y ser más equitativa en relación con el número de personas, se incluye un valor que pondere el factor de gravedad así: (VER ANEXO 4)

**Tabla No. 12 Factor de ponderación**

Nivel	Descripción	Puntaje
<b>A</b>	Más del 80% del total del personal de la empresa	5
<b>B</b>	Del 60 % al 79 % del total del personal de la empresa	4
<b>C</b>	Del 40 % al 59 % del total del personal de la empresa	3
<b>D</b>	Del 20 % al 39 % del total del personal de la empresa	2
<b>E</b>	Del 1 al 19 % del total del personal	1

➤ **Administración de los Riesgos**

La Administración de los riesgos de **INGRECO LTDA.**, se lleva a cabo desde el momento en que se realiza el Panorama de Factores de Riesgos para analizar los tipos de riesgos que se presentan y las medidas de control que se deben aplicar en las diferentes áreas.

**2.1.2 DIAGNOSTICO SUBJETIVO DE LAS CONDICIONES DE SALUD**



Para conocer la percepción que los trabajadores tienen sobre su estado de salud y los factores de riesgo presentes en el lugar de trabajo, luego de que ellos conocieran este proyecto acerca del manejo de los riesgos, se utilizó un instrumento denominado "Autoreporte de las Condiciones de Salud y Trabajo"; (Ver Anexo 5) mediante el cual se obtuvo la siguiente información:

El 100% de los trabajadores manifestó, no poseer problemas relacionados con dermatosis de origen ocupacional, pues no presentan signos en piel y manos, ni presentan problemas de uñas ni en otras partes del cuerpo. Ninguno de los trabajadores ha notado que sus compañeros presenten algún signo de trastorno dermatológico.

Relacionado con el sistema respiratorio, el 100% de los trabajadores reportó, para la fecha de la encuesta, no presentar ninguna dificultad para respirar ni "silbidos" en el pecho, ni tos o flema.

El 50% del personal informa que en su ambiente de trabajo hay presencia de polvo, el 22% de los trabajadores reporta la presencia de vapores, el 33% indica que hay presencia de humos, y un 22% ha detectado la presencia de olores fuertes.

El 94% manifiesta no tener dolor o sentir molestia en cuello, brazos y/o manos, el 83% no tener dolor en espalda y piernas. En un 17% de los trabajadores, estos dolores o molestias aumentan con la actividad y en un 100% no son permanentes. El 100% indica que estos síntomas (dolor o molestia) no aumentan con el reposo.

Relacionado con los factores de riesgo psicosocial, el 89% de los trabajadores se siente contento con su trabajo y la comunicación con sus compañeros y jefes no tiene ninguna dificultad. Ninguno de los trabajadores ha tenido problemas de salud que atribuye a su trabajo y tampoco dice tener problemas con sus familiares.

En cuanto a los estilos de vida y trabajo saludables, el 67% practica algún deporte o hace ejercicio, el 89% no consume con frecuencia alcohol y/o fuma cigarrillo, en su totalidad (100%) conocen su talla y peso y todos los trabajadores hace menos de 6 meses que consultó un médico.



La presencia de factores de riesgo en el puesto de trabajo es descrita, de la siguiente manera: un 22% indica que hay ruido fuerte, al punto de dificultar la comunicación con sus compañeros; el 33% manifiesta que hay altas temperaturas, el 83% manifiesta que la iluminación es suficiente para hacer sus tareas y en la misma proporción que labora con ventilación adecuada, un 22% maneja solventes pero ninguno de los trabajadores siente algún malestar cuando maneja estas sustancias y la totalidad de trabajadores informa que las áreas donde laboran no están contaminadas con bacterias u otros microorganismos.

En ninguna dependencia se trabaja con rayos X o sustancias radioactivas.

Al momento de diligenciar el autoreporte, el 100% de los trabajadores informó que la empresa **INGRECO LTDA.**, contaba con el Comité Paritario de Salud Ocupacional, también se realizan actividades de prevención, educación y promoción y todos saben que es Salud Ocupacional.

El 95% muestra que la empresa tiene Brigada de Emergencia, el 67% sabe manejar un extintor, el 100% conoce las salidas de emergencia y un 72% ha recibido alguna instrucción en primeros auxilios.

### **2.1.3 Requisitos legales en Seguridad y Salud Ocupacional**

El conocimiento de las bases legales de la Salud Ocupacional, las normas técnicas específicas para los diferentes sectores económicos, y para el control de riesgos específicos; facilita la concientización de responsabilidades como trabajadores de **INGRECO LTDA.**, para crear en la Empresa una política de Salud Ocupacional coherente. Toda empresa debe demostrar conocimiento de las normas y regulaciones de Seguridad y Salud Ocupacional que rigen en el país, aplicables a la empresa. Teniendo en cuenta lo anterior, la empresa **INGRECO LTDA.**, define los procedimientos para identificar continuamente y tener acceso a los requerimientos legales aplicables y debe identificar aquellos que le competen a su actividad e identificar donde se aplican dentro de la empresa.



**INGRECO LTDA.**, mantendrá esta información actualizada y evidenciada para poder cumplir con la obligación identificada en el requisito.

Dentro de las normas legales de Seguridad y Salud Ocupacional manejadas por las empresas se deben tener en cuenta las siguientes:

➤ ***Afiliación al Sistema General de Riesgos Profesionales:***

*“El Sistema General de Riesgos Profesionales es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan. **Art. 1°. Decreto 1295 de 1994, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social***

*“Son afiliados al Sistema General de Riesgos Profesionales: **a)** En forma obligatoria: 1. Los trabajadores dependientes nacionales o extranjeros, vinculados mediante contrato de trabajo (...) 2. Los jubilados o pensionados, (excepto los de invalidez (Derogado artículo 33 ley 361 de 1997, los pensionados por invalidez se pueden incorporar a la fuerza laboral)), que se reincorporen a la fuerza laboran como trabajadores dependientes vinculados mediante contrato de trabajo (...) 3. Los estudiantes que deban ejecutar trabajos que signifique fuentes de ingreso para la respectiva institución, cuyo entrenamiento o actividad formativa es requisito para la culminación de sus estudios, e involucra un riesgo ocupacional, de conformidad con la reglamentación que para el efecto se expida (...) **Ley 789 de 2002. Parágrafo:** La afiliación por parte de los empleadores se realiza mediante el diligenciamiento del formulario de afiliación y la aceptación por la entidad administradora en los términos que determine el reglamento **b)** En forma voluntaria. Los trabajadores independientes. **Decreto 2800 de 2003**  
**Art. 13. Decreto 1295 de 1994, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.***

➤ ***Programa de Salud Ocupacional:***

*“ El Programa de Salud Ocupacional consiste en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud*





*individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en sus sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.”* **Art. 2°. Resolución 1016 de 1989, de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.**

*“En todo lugar de trabajo se establecerá un Programa de Salud Ocupacional, dentro del cual se efectúen actividades destinadas a prevenir los accidentes y las enfermedades relacionadas con el trabajo (...) ”* **Art. 111. LEY 9 de 1979. Título III. Salud Ocupacional.**

*“Todos los empleadores públicos, oficiales, privados, contratistas y subcontratistas, están obligados a organizar y garantizar el funcionamiento de un Programa de Salud Ocupacional de acuerdo con la presente Resolución.”* **Art. 1°. Resolución 1016 de 1989, de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.**

**Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial:**

*“Los patronos que tengan a su servicio diez (10) o más trabajadores deben elaborar un Reglamento de Higiene y Seguridad, y someterlo a la revisión del Ministerio de la Protección Social, a más tardar dentro de los tres (3) meses siguientes a la iniciación de las labores, si se trata de un nuevo establecimiento”.* **Artículo 349. Código Sustantivo del Trabajo.**

**Recursos:**

*“Los patronos o empleadores estarán obligados a destinar los recursos humanos, financieros y físicos indispensables para el desarrollo y cabal cumplimiento del Programa de Salud Ocupacional en las empresas y lugares de trabajo, acorde (...)”* **Art. 4. Parágrafo 1°. Resolución 1016 de 1989, de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.**

**Responsabilidades:**

**- De patronos y/o empleadores:**

*“Todos los empleadores están obligados a : (...) c) Responsabilizarse de un Programa*



*permanente de Medicina, Higiene y Seguridad en el Trabajo destinado a proteger y mantener la salud de los trabajadores de conformidad con la presente Ley y sus reglamentaciones". **Art. 84, Capítulo 1.1., LEY 9 de 1979. Título III. Salud Ocupacional.***

*"Los patronos o empleadores, en concordancia con el Artículo 84 de la Ley 9 de 1979 y el Código Sustantivo del Trabajo y demás disposiciones complementarias, las cuales se entienden incorporadas a este Decreto y en relación con los Programas y actividades que aquí se regulan tendrán las siguientes responsabilidades: **a)** Responder por la ejecución del Programa permanente de Salud Ocupacional en los lugares de Trabajo. **b)** Comprobar ante las autoridades competentes de Salud Ocupacional, si fuere necesario mediante estudios evaluativos, que cumplen con las normas de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial para la protección de la salud de los trabajadores. **c)** Permitir la constitución y el funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo y auspiciar su participación en el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional correspondiente. **d)** Notificar obligatoriamente a las autoridades competentes los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales que se presenten. **e)** Informar a los trabajadores sobre los riesgos a los cuales están sometidos, sus efectos y las medidas preventivas correspondientes. **f)** Facilitar a los trabajadores la asistencia a cursos y programas educativos que realicen las autoridades para la prevención de los riesgos profesionales. **g)** Permitir que representantes de los trabajadores participen en las visitas de inspección e investigación que practique las autoridades de Salud Ocupacional en los sitios de trabajo. **h)** Presentar a los funcionarios de Salud Ocupacional los informes, registros, actas y documentos relacionados con la Medicina, Higiene y Seguridad Industrial. **i)** Entregar a las autoridades competentes de Salud Ocupacional para su análisis las muestras de sustancias y materiales que utilicen, si se consideran peligrosas. **j)** Proporcionar a las autoridades competentes la información necesaria sobre procesos, operaciones y sustancias para la adecuada identificación de los problemas de Salud Ocupacional. **Art. 24. Decreto 614 de 1984, de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.***



*“Todos los empleadores públicos, oficiales, privados, contratistas y subcontratistas están obligados a organizar y garantizar el funcionamiento de un Programa de Salud Ocupacional de acuerdo con la presente Resolución.” **Art. 1º. Resolución 1016 de 1989, de los Ministerios del Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.***

*“El empleador será responsable de : (...) **d)** Programar, ejecutar y controlar el cumplimiento del Programa de Salud Ocupacional de la Empresa y procurar su financiación (...). **Parágrafo:** Son además obligaciones del empleador las contenidas en las normas de Salud Ocupacional y que no sean contrarias a este Decreto. Art. 21. Decreto 1295 de 1994, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.*

**- De los Trabajadores:**

*“(…) a) Cumplir las que les impone el artículo 85 de la Ley 9ª de 1979 y el Código Sustantivo del Trabajo. b) Participar en la ejecución, vigilancia y control de los Programas y actividades de Salud Ocupacional, por medio de sus representantes en los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial del establecimiento de trabajo respectivo. c) Colaborar activamente en el desarrollo de las actividades de Salud Ocupacional de la empresa. **Art. 31. Decreto 614 de 1984, de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.***

**- De los Comités Paritarios ó Vigías de Salud Ocupacional:**

*“(…) a) Participar de las actividades de promoción, divulgación e información sobre Medicina, Higiene y Seguridad Industrial entre los patronos y trabajadores, para obtener su participación activa en el desarrollo de los Programas y actividades de Salud Ocupacional de la empresa. b) Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento de los Programas de Salud Ocupacional en los lugares de trabajo de la empresa e informar sobre el estado de ejecución de los mismos a las autoridades de Salud Ocupacional cuando hay deficiencia en su desarrollo. c) Recibir copias, por derecho propio, de las conclusiones sobre inspecciones e investigaciones que realicen las autoridades de Salud Ocupacional en los sitios de trabajo. **Art. 26. Decreto 614 de 1984, de los***



**Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.**

**Competencias del personal de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial:**

*“Para el desarrollo del Programa de Salud Ocupacional el empresario o patrono, designará una persona encargada de dirigir y coordinar las actividades que requiera su ejecución”.*

**Art. 4. Parágrafo 2°. Resolución 1016 de 1989, de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.**

*Las personas designadas para dirigir y coordinar las actividades que requiera el Programa de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial deberán reunir las competencias de calidad profesional (formación académica, capacitación, entrenamiento y experiencia) necesarias para desarrollarlo exitosamente.*

➤ **Comité Paritario de Salud Ocupacional ó Vigía de Salud Ocupacional:**

*“Todas las empresas e instituciones públicas o privadas, que tengan a su servicio diez (10) o más trabajadores, están obligadas a conformar un Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, cuya organización y funcionamiento estará de acuerdo con las normas del Decreto que se reglamente y con la presente Resolución.”* **Art. 1°. Resolución 2013 de 1986 de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.**

*“(…) c) (...) a los Vigías Ocupacionales en las empresas con un número menor de diez (10) trabajadores (...)”* **Parágrafo: Los Vigías Ocupacionales cumplen las mismas funciones de los Comités de Salud Ocupacional”.** **Art. 35. Decreto 1295 de 1994, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.**

*“Comité Paritario de Salud Ocupacional de las empresas. A partir de la vigencia del presente Decreto, el comité Paritario de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial de las empresas se denominará Comité Paritario de Salud Ocupacional, y seguirá rigiéndose por la Resolución 2013 de 1986 de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública, y demás normas que la modifiquen o adicionen, con las siguientes reformas: a) Se aumenta a dos años el período de los miembros del Comité. b) El empleador se*



*obligará a proporcionar, cuando menos, cuatro horas semanales dentro de la jornada normal de trabajo de cada uno de sus miembros para el funcionamiento del comité.”* **Art. 63. Decreto 1295 de 1994, del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.**

➤ **Programa de Inducción, Motivación, Capacitación y Entrenamiento en Salud Ocupacional y Seguridad Industrial:**

*“Todos los empleadores están obligados a: (...) g). Realizar Programas educativos sobre los riesgos para la salud a que están expuestos los trabajadores y sobre los métodos de su prevención y control. **Art. 84. LEY 9 de 1979. Título III. Salud Ocupacional.***

*“(...) e) Informar a los trabajadores sobre los riesgos a los cuales están sometidos, sus efectos y las medidas preventivas correspondientes. f) Facilitar a los trabajadores la asistencia a cursos y programas educativos que realicen las autoridades para la prevención de riesgos profesionales **Art.24. Decreto 614 de 1984, de los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud Pública.***

*“(...) 20. Promover, elaborar, desarrollar y evaluar programas de inducción y entrenamiento, encaminados a la prevención de accidentes y conocimiento de los riesgos en el trabajo. **Art. 11. Resolución 1016 de 1989 de los Ministerios del Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.***

*“Información y Formación: Los empleadores deberán: a) Informar a los trabajadores sobre los peligros que entraña la exposición a los productos químicos que utilizan en el lugar de trabajo; b) Instruir a los trabajadores sobre la forma de obtener y usar la información que aparece en las etiquetas y en las fichas de datos de seguridad; c) Utilizar las fichas de datos de seguridad, junto con la información específica del lugar de trabajo, como base para la preparación de instrucciones para los trabajadores, que deberán ser escritas si hubiere lugar; d) Capacitar a los trabajadores en forma continua sobre los procedimientos y prácticas que deben seguirse con miras a la utilización segura de productos químicos en el trabajo.” **Ley 50 de diciembre 28 de 1990: “Convenio 170***



**sobre la Seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.**

- **Identificación de Peligros, Evaluación y control de riesgos**

### **Diagnóstico de Condiciones de Trabajo**

“(...) 1. Elaborar un Diagnóstico de condiciones de trabajo para obtener información sobre estos en los sitios de trabajo, que permita la localización y evaluación de los mismos, así como el conocimiento de la exposición a que están sometidos los trabajadores afectados por ellos. 2. Identificar los agentes de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales, ergonómicos, mecánicos, eléctricos, térmicos y otros agentes contaminantes, mediante inspecciones periódicas a las áreas, frentes de trabajo y equipos en general (...)” **Art.**

**11. Resolución 1016 de 1989 de los Ministerios del Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.**

- **Medidas de Intervención para el control de riesgos:**

“Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo; (...)”.

**Art. 80. LEY 9 de 1979. Título III. Salud Ocupacional**

“(...) 5. Inspeccionar y comprobar la efectividad y el buen funcionamiento de los equipos de seguridad y control de los riesgos. 6. Estudiar e implantar los sistemas de control requeridos para todos los riesgos existentes en la empresa (...) 12. Supervisar y verificar la aplicación de los sistemas de control de los riesgos ocupacionales en la fuente y en el medio ambiente y determinar la necesidad de suministrar elementos de protección personal, previo estudio de puestos de trabajo (...) 14. Investigar y analizar las causas de los accidentes e incidentes de trabajo y enfermedades profesionales a efectos de aplicar las medidas correctivas necesarias (...)” **Art. 11. Resolución 1016 de 1989 de los Ministerios del Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.**



➤ **Estándares y Procedimientos**

**Manuales de Normas y Procedimientos Operativos Seguros y de permisos de trabajo:**

“(…) 22. Elaborar y promover conjuntamente con los subprogramas de Medicina Preventiva y del Trabajo, las normas internas de Salud Ocupacional y (…) ” **Art. 11. Resolución 1016 de 1989 de los Ministerios del Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.**

➤ **Programa de Mantenimiento de Instalaciones y Equipos:**

“(…) 9. Estudiar e implantar los programas de mantenimiento preventivo de las máquinas, equipos, herramientas, instalaciones locativas, alumbrado y redes eléctricas”. **Art. 11. Resolución 1016 de 1989 de los Ministerios del Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.**

➤ **Dotación de Elementos de Protección Personal:**

“Todos los empleadores están obligados a proporcionar a cada trabajador, sin costo para éste, elementos de protección personal en cantidad y calidad acordes con los riesgos reales o potenciales existentes en los lugares de trabajo”. **Art. 122. LEY 9 de 1979. Título III. Salud Ocupacional.**

“El Programa de Salud Ocupacional, deberá mantener actualizados los siguientes registros mínimos: (…) 5. Relación discriminada de elementos de protección personal que suministren a los trabajadores”. **Art. 14. Resolución 1016 de 1989 de los Ministerios del Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.**

➤ **Hojas de Seguridad de Materiales y Productos:**

“ El Programa de Salud Ocupacional, deberá mantener actualizados los siguientes registros mínimos:

1. Listado de materias primas y sustancias empleadas en la empresa. (…)”. **Art. 14.**



**Resolución 1016 de 1989 de los Ministerios del Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.**

“ (...) los empleadores deberán: (...) c) Utilizar las fichas de datos de seguridad, junto con la información específica del lugar de trabajo, como base para la preparación de instrucciones para los trabajadores, que deberán ser escritas si hubiere lugar; (...)”. **Ley 50 de diciembre 28 de 1990 : Convenio 170 sobre la Seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo.**

➤ **Evaluación**

**Sistemas de Registro:**

“ Todos los empleadores están obligados a: (...) e) registrar y notificar los accidentes y enfermedades ocurridos en los sitios de trabajo, así como de las actividades que se realicen para la protección de la salud de los trabajadores”. **Art.84. LEY 9 de 1979, Título III. Salud Ocupacional.**

**Inspecciones:**

“(...) 2. Identificar los agentes de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales, ergonómicos, mecánicos, eléctricos, locativos y otros agentes contaminantes, mediante inspecciones periódicas a las áreas, frentes de trabajo y equipos en general.” **Art. 11. Resolución 1016 de 1989 de los Ministerios del Trabajo y Seguridad Social y Salud Pública.**

**Auditoría:**

“Todos los empleadores están obligados a: (...) e) registrar y notificar los accidentes y enfermedades ocurridos en los sitios de trabajo, así como de las actividades que se realicen para la protección de la salud de los trabajadores”. **Art. 84. Ley 9 de 1979, Título III. Salud Ocupacional.**





**ICONTEC.** ..Norma Técnica Colombiana NTC-OHSAS 18001, Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Bogotá, (2000).

#### 2.1.4 Objetivos y Metas

El establecer objetivos para el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional y metas cuantificables para el cumplimiento de los objetivos, permite a la organización conocer el grado de avance, y hacer seguimiento a su progreso.

Para establecer los objetivos en **INGRECO LTDA**, se revisaron los resultados de la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, indicadores de desempeño, requisitos legales, revisión por la gerencia, cambios tecnológicos, incidentes, registros de no conformidades, actividades de mejoramiento.

En este subelemento se incluyen; Objetivos, metas cuantificables, análisis del grado de cumplimiento de los objetivos y el plan de acción resultante de su revisión.

Para determinar el grado de cumplimiento de los objetivos en **INGRECO LTDA.**, se definieron indicadores adecuados para cada objetivo del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de tal forma que permita el seguimiento a la implementación de los objetivos. Los objetivos deben ser alcanzables pero retadores.

Para lograr los objetivos se estableció un programa de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. El establecimiento de un programa o programas requiere el desarrollo de planes de acción a ejecutar. El plan de acción a ejecutar en **INGRECO LTDA.**, incluye un cronograma de actividades, recursos disponibles para su ejecución, actividades a desarrollar en el proceso y la persona responsable de su realización. Se debe hacer seguimiento, revisar y registrar el avance del cumplimiento de los objetivos al menos



semestralmente. El resultado de esta revisión debe tener como consecuencia actualizar o corregir las estrategias y planes.

Después de realizar un análisis de los resultados de los requisitos legales aplicados a estos programas de S & SO, indicadores de desempeño y el gran interés por parte de la gerencia se establecieron los siguientes Objetivos y Metas a los cuales se le efectuará un seguimiento por parte del encargado del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional y la Gerencia General.

➤ **Objetivo**

Garantizar la participación permanente de la gerencia en el desarrollo de la política de salud ocupacional de la empresa y por ende la aplicación de la legislación vigente sobre Salud Ocupacional en Colombia a partir de Abril de 2006.

**Meta:** Implantar en un 90% la cultura de salud ocupacional en la empresa.

➤ **Objetivo**

Analizar, desde la gerencia, los Factores de Riesgo a los cuales están expuestos los trabajadores que laboran en la empresa, en el mes de Mayo de 2006.

**Meta:** Al finalizar el año 2006 todos los factores de riesgo priorizados, deben haberse intervenido mediante 2 acciones que contribuyan a su control.

➤ **Objetivo**

Implementar por parte de los trabajadores del área operativa y supervisores, medidas preventivas para controlar el factor de Riesgo Mecánico que ocasionan accidentes en manos; durante los meses de julio y agosto del año 2006.

**Meta:** Disminuir a cero los accidentes de mano en lo que resta del año 2006 y primer semestre de 2007.



➤ **Objetivo**

Identificar de forma temprana la posible morbilidad que presenten los trabajadores expuestos al factor de riesgo ergonómico, durante el mes de Septiembre de 2006, liderado por el Coordinador de Salud Ocupacional de la empresa **INGRECO LTDA.**, con el apoyo de un profesional Médico.

**Meta:** Conservar sin patología lumbar al 100% de la población trabajadora actualmente sana.

➤ **Objetivo**

Evaluar anualmente el estado de salud auditivo de los trabajadores expuestos a ruido y ejecutar las respectivas recomendaciones; con la coordinación del COPASO.

**Meta:** Alcanzar cero pérdidas de capacidad auditiva en todos los trabajadores actualmente sanos.

➤ **Objetivo**

Evaluar trimestralmente, por parte del COPASO, supervisores y gerencia, todos los comportamientos seguros detectados al realizar trabajo en alturas.

**Meta:** Conservar en un 100% el comportamientos seguros que han mostrado las personas al realizar trabajos en alturas.

➤ **Objetivo**

Promover, desde la gerencia, los procesos de aprendizaje para el autocuidado, prevención y control de los factores de riesgo, durante el último semestre del 2006.

**Meta:** A Diciembre de 2006, el 100% de los trabajadores habrán participado en jornadas de capacitación, de acuerdo al factor de riesgo al que se encuentran expuestos y según los niveles de organización.

## **2.2 PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**



La salud ocupacional tiene como finalidad: “promover y mantener el mas alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas sus profesiones; evitar el desmejoramiento de la salud causado por las condiciones de trabajo, protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos, ubicar y mantener a los trabajadores en sus aptitudes fisiológicas y psicológicas; en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo”.<sup>37</sup>

Dentro de los propósitos que implica este programa se encuentra:

- a. Cumplir con la normatividad vigente en el país sobre salud ocupacional.
- b. Tomar al trabajador como una unidad integral en la empresa, en el hogar, la recreación o cualquier otra actividad que se desempeñe. El hombre en su integridad físico-psíquica es al que protegemos, así como su ambiente y sus recursos.
- c. Enseñar al trabajador sobre los riesgos a los cuales esta expuesto, buscando su aceptación y participación en las medidas de control y a cumplir con las ya implantadas.
- d. Lograr ejecutar actividades eficaces de prevención y protección.

En resumen se trazan las políticas, acciones y metodología para manejar la Salud Ocupacional en la empresa **INGRECO LTDA. (VER ANEXO 6)**

De conformidad con lo establecido en la resolución 1016\89 en sus artículos 10, 11 y 12, define que un programa de Salud Ocupacional de cualquier ente debe contener actividades preventivas que se deben desarrollar en cada una de las disciplinas; dichas actividades deberán especificarse en la modalidad de Subprogramas del Programa. Estos Subprogramas pueden plantearse de la siguiente manera:

### **2.2.1 Subprograma de Medicina Preventiva**

---

<sup>37</sup> Organización Mundial De La Salud.



Planear, organizar, ejecutar, evaluar y controlar actividades para la empresa **INGRECO LTDA.**, encaminadas al control de enfermedades degenerativas y/o crónicas al igual que las enfermedades inmunoprevenibles con el fin de brindarle al trabajador mejores condiciones de salud, mediante el apoyo de la E.P.S. a las cuales se encuentra afiliado el trabajador y de la ARP, según el área de competencia.

Este Subprograma debe orientarse especialmente desde el punto de vista educacional sobre enfermedades no profesionales prevalentes en la población trabajadora y sobre medidas preventivas en general.

También puede incluirse lo siguiente:

- Programa de asistencia a citas médicas.
- Control de prácticas de exámenes.
- Control de seguimiento de tratamientos.
- Educación preventiva.

### **2.2.2 Subprograma de Medicina del Trabajo**

Este subprograma está conformado por una serie de actividades que tiene como finalidad principal la promoción, prevención, y control de la salud de los trabajadores, protegiéndolos de los factores de riesgo ocupacionales, ocupándolos en un sitio de trabajo acorde con sus condiciones psico-fisiológicas y mantenerlos en actitud de producción trabajo. Entre sus diversas actividades tenemos:

- Exámenes de preempleo.
- Exámenes periódicos.
- Exámenes por cambio de oficios.
- Exámenes de retiro.
- Servicio de primeros auxilios.
- Programas de recreación y deportes.



- Estadísticas y análisis de ausentismo por causa médica certificada.

### **2.2.3 Subprograma de Seguridad Industrial**

El objetivo primordial de esta área es localizar las causas potenciales de los accidentes y determinar que medidas son necesarias implementar para evitarlos. Entre estas medidas están:

- Condiciones físicas defectuosas.
- Riesgos mecánicos y eléctricos (Normas de Seguridad).
- Riesgo de incendio y explosión (Plan contra incendio y brigadas de emergencias).
- Señalización y demarcación de áreas y puestos de trabajo.
- Mantenimiento preventivo.
- Elementos de protección personal.
- Almacenamiento y manipulación de cargas.
- Saneamiento básico industrial.
- Estadísticas e investigación de ausentismo general.
- Estadísticas e investigación de accidentes de trabajo.

### **2.2.4 Subprograma de Higiene Industrial**

Este Subprograma ha de considerar las actividades que tienen como objetivo la identificación, reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se originan en el lugar de trabajo y que pueden afectar la salud de los trabajadores. Entre sus actividades están:

- Mediciones ambientales por cada riesgo (Técnicas a utilizar, interpretación, periodicidad, estadísticas).
- Aplicación de medidas de control.



- Evaluación de las medidas de control.
- Elaboración de archivo toxicólogo.

### **2.2.5 Cronograma de Actividades del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional**

Para el seguimiento del desarrollo del Programa de Salud Ocupacional de un ente se debe formular un cronograma de actividades a cada uno de los subprogramas o un cuadro que tenga el registro temporal de las actividades a realizar.

## **2.3 IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN**

### **2.3.1 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES**

#### **2.3.1.1 ESTRUCTURA**

**INGRECO LTDA.**, no cuenta con la estructura de los requisitos necesarios que le permitan establecer y mantener un Sistema de Gestión del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, en las instalaciones de la empresa no se está implementando el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, por que se cuentan con los recursos disponibles, pero no con la orientación necesaria para desarrollarlo.



### 2.3.1.2 RECURSOS

**INGRECO LTDA.**, cuenta con los recursos necesarios para el Diseño y Desarrollo de este Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

#### ➤ RECURSO HUMANO

**INGRECO LTDA.** Tiene a la fecha, establecida su estructura orgánica, donde se incluye un lugar para el área de Salud Ocupacional.

Recurso Humano Interno: Comité Paritario de Salud Ocupacional actual, elegido para el periodo comprendido entre Mayo de 2006 a Mayo de 2008.

- Recurso Humano Externo: Asesor Externo. Empresa especializada en Salud Ocupacional. Si es asesor externo debe además tener licencia en Salud Ocupacional otorgada por la Secretaria de Salud independiente de su carrera profesional.

#### ➤ RECURSO FISICO

**INGRECO LTDA.**, cuenta con las siguientes instalaciones para la realización de sus actividades:

1. Instalaciones **PETCO**. Retroproyector, video Beam, VHS, Salón de Conferencias.
2. Instalaciones **INGRECO LTDA.**
3. Equipos de Sistemas, Papelería, Software.

#### ➤ RECURSO ECONOMICO

Con base en el cronograma de actividades de cada subprograma del PSSO incluyendo el área de capacitación y previo conocimiento por parte del Grupo Directivo de la Empresa, se definieron los recursos económicos necesarios, para la ejecución de dicho cronograma, los cuales serán asignados mensualmente obteniendo un presupuesto anual que asciende aproximadamente a \$ 12.400.000 m/cte. para ejecutarse en la vigencia del año 2006.





### **2.3.1.3 RESPONSABILIDADES**

**INGRECO LTDA.**, no cuenta con los procedimientos necesarios donde se especifica como se llevará a cabo la evaluación periódica del cumplimiento de las responsabilidades que serán asignadas durante el proceso de desarrollo del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.

Se maneja un Cronograma de Actividades el cual es elaborado por el Coordinador de Calidad y el Asesor externo enviado por la ARP (Administradora de Riesgos Profesionales), el cual contiene las actividades y responsables de estas, cumpliendo así con cada una de las funciones especificadas en el Cronograma.

Las siguientes responsabilidades de los involucrados en el PSSO son complemento de las funciones y responsabilidades que se encuentran descritas en los manuales de funciones.

#### **➤ ALTA GERENCIA**

Se encargara de desarrollar y liderar las acciones concretas, las cuales expresan su compromiso con el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, a través de actividades como;

- Incluir el tema del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional en las reuniones Gerenciales que se llevan a cabo trimestralmente.
- Realización de Inspecciones Gerenciales a las áreas de trabajo para evaluar las condiciones de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Revisión por la Gerencia a la implementación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional con el fin de asegurar su adecuación y efectividad permanente, es decir la gerencia revisa la operación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para evaluar si esta implementado plenamente y sigue siendo apto para cumplir los objetivos y la política.



El liderazgo del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional está a cargo del Señor Francisco Juan Santiago Herrón, Gerente de la Compañía, quién motivará al personal en este tema mediante cartas, reuniones y otros medios de difusión. También nombrará a los representantes de la Empresa para la conformación del Comité Paritario de Salud Ocupacional.

### ➤ TRABAJADORES OPERATIVOS

Todos los trabajadores están obligados a:

- Usar y mantener adecuadamente los dispositivos para control de riesgos y equipos de protección personal y conservar en orden y aseo los lugares de trabajo.
- Colaborar y participar en la implantación y mantenimiento de las medidas de prevención de riesgos para la salud que se adopten en el lugar de trabajo.
- Participar en la ejecución, vigilancia y control de los programas y actividades de seguridad y salud ocupacional, por medio de sus representantes en los comités paritarios de salud ocupacional.
- Colaborar activamente en el desarrollo de las actividades de salud ocupacional.

**Tabla No. 13 Trabajadores Operativos**

NOMBRE	CARGO	FIRMA
GISELLE GLORIA DE VIVO	<b>DIR. ADMINISTRATIVA</b>	
JERSON PIEDRAHITA C.	<b><i>JEFE DE ALMACEN</i></b>	
LINA MARIA VASQUEZ	<b>SECRETARIA</b>	
JOSE BELEÑO HURTADO	<b>OFICIAL DE OBRA</b>	
JANER PEÑA NIETO	<b>AYUDANTE DE OBRA</b>	
WILBERTO TRUJILLO C.	<b>AYUDANTE DE OBRA</b>	
LUIS REYES CASTRO	<b>VIGILANTE</b>	



JULIO MARTINEZ CUAVA	<b>MENSAJERO</b>	
OFELIA CABRERA GARCIA	<b>SERVICIOS GENERALES</b>	
LUIS PEREZ CORREA	<b>CONDUCTOR</b>	
EUSEBIO SAENZ PAJARO	<b>DIRECTOR OPERATIVO</b>	
FABIAN CORONADO	<b>SUPERVISOR OPERATIVO</b>	

➤ **COORDINADOR DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL**

**Tiempo de dedicación al programa: compartido con otras actividades.**

- Asumir la dirección del Programa asesorando a la Gerencia de la Empresa en la formulación de procedimientos administrativos objetivos.
- Recopilar, analizar y difundir información a todo nivel sobre los resultados del programa.
- Mantener y actualizar un programa educativo y promocional de Salud Ocupacional para los trabajadores.
- Establecer sistemas de medición y evaluación para verificar el cumplimiento de las actividades de Prevención de Riesgos Profesionales.
- Participar activamente en las reuniones donde se traten temas de salud ocupacional.
- Integrar las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial para el control definitivo de lesiones, daños o pérdidas.
- Mantener constante comunicación con las entidades asesoras en el tema, tales como la administradora de riesgos profesionales, y tomar parte activa en todas las actividades programadas por dichas organizaciones.



### ➤ **COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL**

El Comité Paritario de Salud Ocupacional (Ver Anexo 7) esta reglamentado por una serie de resoluciones, las cuales establecen todos los decretos de ley que componen este COPASO y además las diferentes funciones que este grupo desempeña.

El Comité Paritario de Salud Ocupacional es un grupo de trabajo, donde empresarios, trabajadores y administradores de riesgos profesionales interactúan en el marco de unos objetivos para mantener la salud del trabajador en las mejores condiciones físicas y psicosociales.

El Comité funciona como organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de Salud Ocupacional, dentro de la empresa, y no se ocupará, por tanto de tramitar asuntos referentes a la relación contractual laboral propiamente dicha, problemas de personal, disciplinarios o sindicales. Ellos se ventilan en otros organismos y están sujetos a reglamentación distinta.

El Comité Paritario de Salud Ocupacional funciona como entidad de promoción y vigilancia del Programa de Salud Ocupacional, basándose en el Artículo No. 11. Resolución No. 2013 de 1986 y el artículo 26 del Decreto 614 de 1984, en donde se establecen las siguientes funciones y responsabilidades:

- Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento de los programas de salud ocupacional en los lugares de trabajo e informar a las autoridades de salud ocupacional cuando haya deficiencias en su desarrollo.



- Participar de las actividades de promoción, divulgación e información, sobre medicina, higiene y seguridad entre los patronos y trabajadores, para obtener su participación activa en el desarrollo de los programas de salud ocupacional.
- Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, maquinas, equipos, aparatos y operaciones en informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas de prevención y de control.
- Proponer las actividades de capacitación en salud ocupacional dirigidas a todos los niveles de la empresa.
- Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas necesarias.
- Servir como organismo de coordinación entre empleador y los trabajadores en la solución de los problemas relativos a la salud ocupacional y estudiar las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de medicina, higiene y seguridad industrial.

## **2.4 REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Toda empresa que tenga a su servicio 10 o más trabajadores, al presentar propuestas y al estar con las disposiciones legales vigentes, deberá demostrar la existencia de su Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial actualizado. Deberá documentarlo y divulgarlo a todos los trabajadores. Otorgado el contrato, antes de iniciar labores, debe haber copia del reglamento por lo menos en dos sitios suficiente mente visible y accesible de las áreas de trabajo, para consulta de los trabajadores.

**INGRECO LTDA.**, trabajara conjuntamente con los responsables del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional para la elaboración del Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, el cual le permitirá conocer los factores de riesgo a los cuales la empresa se encuentra expuesta. Pero más que un cumplimiento a la legislación es importante garantizar en **INGRECO LTDA.**, ambientes de trabajo seguro y productivo que sean sinónimos de salud y satisfacción para sus empleados.

### **2.4.1 ENTRENAMIENTO, CONCIENTIZACION Y COMPETENCIA**



El personal de **INGRECO LTDA.**, se encuentra competente para realizar las actividades que tendrán impacto sobre el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, en el sitio de trabajo. La competencia se define en términos de educación, entrenamiento y / o experiencia apropiada.

**INGRECO LTDA.**, establecerá y mantendrá los procedimientos para asegurar que los empleados que trabajan en cada una de las funciones y niveles pertinentes tengan conciencia de la importancia de la conformidad con la política y procedimientos de S & SO, y con los requisitos del sistema de gestión de S & SO.

Además que estos tengan conocimiento acerca de las consecuencias, reales o potenciales, de sus actividades de trabajo para la S & SO y los beneficios que este programa tiene para el mejoramiento de su desempeño personal.

Dentro de los procedimientos de entrenamiento se deben tomar en cuenta los diferentes niveles de:

- Responsabilidad, habilidad y educación;
- Riesgo

#### **2.4.2 CONSULTA Y COMUNICACIÓN**

**INGRECO LTDA.**, cuenta con los procedimientos para asegurar que la información pertinente sobre S & SO sea divulgada de forma sencilla pero segura, se comunica a y desde los empleados y otras partes interesadas.

Los empleados deberán ser involucrados en el desarrollo y revisión de las políticas y procedimientos para administrar los riesgos; estos deben ser consultados cuando haya cambios que afecten la salud y seguridad en el sitio de trabajo, los trabajadores estarán representados en asuntos de salud y seguridad, los cuales serán informados sobre quien por su representante dentro del programa de S & SO.



### **2.4.3 DOCUMENTACION**

**INGRECO LTDA.**, contiene información de los procesos y procedimientos que lleva a cabo, pero no mantiene, ni establece la documentación adecuada, ni impresa y magnéticamente.

La documentación debe describir los elementos claves del sistema de gestión y la interacción entre ellos; además debe proporcionar orientación adecuada a la documentación relacionada con el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.

Es importante que la información se mantenga en el mínimo requerido para que sea efectiva y eficiente.

### **2.4.4 CONTROL DE DOCUMENTOS Y DATOS**

**INGRECO LTDA.**, establecerá y mantendrá procedimientos que le permitirán controlar todos los documentos y datos que se requieran por la norma NTC OHSAS 18001, para asegurar que se puedan localizar, sean actualizados periódicamente, revisados cuando sean necesario y aprobados por el personal autorizado.

Además las versiones vigentes de estos documentos y datos deberán estar disponibles en todos los sitios en que se realicen operaciones esenciales para el efectivo funcionamiento del sistema de S & SO.

Los documentos y datos obsoletos se retiraran rápidamente de todos los puntos de emisión y de uso, o de otra forma el encargado de la divulgación deberá asegurarse del uso no previsto de la documentación obsoleta.

### **2.4.5 CONTROL OPERATIVO**



**INGRECO LTDA.**, identificará las operaciones y actividades asociadas con riesgos registrados donde se deban aplicar medidas de control. INGRECO deberá planificar estas actividades, incluido el mantenimiento, con el fin de asegurar que se lleven a cabo bajo condiciones especificadas, por tal razón se obliga a:

- Establecer y mantener procedimientos documentados para cubrir situaciones en que su ausencia pueda causar desviaciones de la política y objetivos de S & SO.
- Estipulará criterios de operación en los procedimientos.
- Establecer y mantener procedimientos relacionados con los riesgos identificados de S & SO de los bienes, equipos y servicios que INGRECO LTDA., compre y/o utilice y comunicar los medios y requisitos operativos pertinentes a los proveedores y contratistas.
- Establecer y mantener procedimientos para el diseño del sitio de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria, procedimientos operativos y organización del trabajo. Incluso su adaptación a las capacidades humanas, con el fin de eliminar o reducir los riesgos.

## **2.5 PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS**

**El Plan de Emergencia** (Ver Anexo 8) es un documento que establece una estrategia de respuesta para atender en forma oportuna, eficiente y eficaz, un derrame, un incendio, un evento natural, entre otros. En el se definen las responsabilidades de las entidades y personas que intervienen en la operación, provee una información básica sobre posibles áreas afectadas y los recursos susceptibles de sufrir consecuencias de la contaminación y sugiere cursos de acción para hacer frente al evento presentado, de manera que se permita racionalizar el empleo de personal, equipos e insumos disponibles, para proteger en su orden: la vida humana (empleados y comunidad), la infraestructura, bienes (de la empresa y terceros) y el ambiente (recursos, agua, suelos, aire, etc.).





Toda empresa debe identificar sus amenazas, cuantificar sus consecuencias y verificar si puede efectiva y eficientemente dar respuesta a una emergencia, de manera que se reduzca la afectación a personas, la propiedad y el ambiente.

Dentro del Plan de Emergencias se encuentran unos subplanes que permiten analizar detalladamente los procedimientos que nos den como resultado una evacuación segura. Estos subplanes son:

**2.5.1 Plan Estratégico:** Contiene los objetivos, el alcance del Plan, asignación de responsabilidades, estructura organizacional; dentro de este plan se encuentran unas premisas básicas como :

- La acción participativa
- La utilización de los recursos disponibles
- Organización y coordinación
- El apoyo de terceros
- Los entrenamientos y simulacros
- La evaluación y actualización del Plan
- El análisis de Riesgos

**2.5.2 Plan Operativo:** Aquí se establecen los procedimientos básicos de la operación o plan de acción. Este plan debe contemplar:

- Procedimientos operativos normalizados para el control de las emergencias
- Notificación
- Equipos mínimos requeridos para atención de la emergencia
- Recurso humano entrenado para la atención de la emergencia
- Difusión del plan a todos los empleados
- Sistema para informar a los medios de comunicación
- Registros de simulacros realizados, análisis de resultados y seguimiento de las acciones correctivas y preventivas



**2.5.3 Plan Informático:** Establece las bases de lo que este requiere en términos de sistemas de manejo de información. Adicionalmente en este plan se debe manejar los listados o bases de datos actualizado de inventario de equipos. Dentro de este se encuentran aspectos como:

- Entidades de apoyo y socorro en atención de emergencias en la localidad
- Listado de integrantes de la brigada de apoyo interno y de los funcionarios de la empresa del nivel ejecutivo
- Mapas, planos y dibujos de las instalaciones donde se identifiquen equipos, áreas de riesgo, número de personas, salidas de emergencia, rutas de evacuación, señalización, etc., listado actualizado de tipo de equipos para atención de emergencias y ubicación de estos.

Después de analizar los componentes de un Plan de Emergencias, observamos que **INGRECO LTDA.**, no posee un Plan de Emergencias propio para sus instalaciones ubicadas en el Barrio Bellavista, este plan será diseñado y se implementará con su respectiva aprobación.

**INGRECO LTDA.**, tiene parte de su equipo de trabajo asignado para laborar dentro de las instalaciones de **PETCO S.A.** por lo tanto este plan de emergencia regirá para los trabajadores de la empresa.

Todos los trabajadores que laboran en las instalaciones de **PETCO S.A.**, deben conocer el plan de emergencias y deberán aplicarlo en el momento de presentarse una emergencia.

## 2.6 PLAN DE IMPLEMENTACION

Para el diseño de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional es importante crear tácticas como son los planes de implementación. Es por eso que estos planes parten de un diagnóstico inicial, donde queda reflejado cuáles son las debilidades y fortalezas con los que cuenta el establecimiento y así tratar de convertir las debilidades en unas fortalezas y mantener las fortalezas para así mejorar la calidad de servicio.



La Gerencia debe proveer recursos esenciales para la implementación, control y mejoramiento del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

Para llevar a cabo el Plan de Implementación de **INGRECO LTDA.**, es necesario tener en cuenta lo siguiente:

- Constituir un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional destinado a evaluación del Sistema de S & SO, de tal manera que las actividades que se realicen, estén acorde con lo proyectado; designando responsabilidades, tareas, establecer cronograma de actividades y las acciones correctivas y preventivas de las no conformidades encontradas en el sistema con sus respectivas plan de mejoramiento y seguimiento.
- Concientizar a los empleados de la importancia de llevar a cabo este sistema para buscar una certificación, que les permita ser mucho mas competitivos en las actividades realizadas y cuenten con los recursos necesarios para el desarrollo de estas.
- Efectuar reuniones por áreas para la recolección de datos con el fin de valorar los cargos.
- Identificar los procesos conveniente en las actividades relacionada a la empresa.
- Evidenciar los procesos identificados para el buen funcionamiento de la empresa.





**Tabla No. 14 Plan de Implementación de las Actividades NTC OHSAS 18001**

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES NTC OHSAS 18001							
NUMERO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA	TIEMPO	RECURSO		
					FÍSICOS	HUMANO	
1	Documentar EL Procedimiento de Control de Documentos en el sistema de S & SO	<b>Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	17/04/06	1 semana	- COMPUTADOR -IMPRESORA -CARPETA -HOJA -PROTECTOR PARA HOJAS - SEPARADORES - PERFORADORA -TINTA -SELLO -CDS -INTERNET -OFICINA - TELÉFONO	- DIRECTOR ADMINISTRATIVO - GERENTE - JEFE DE S & SO.	
2	Documentar El Procedimiento Control de Registros dentro del sistema de S & SO	<b>Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	17/04/06		-DIRECTOR ADMINISTRATIVO - GERENTE - JEFE DE S & SO.		
3	Diseñar Programa de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	17/04/06		-ASISTENTE ADMINISTRATIVO - GERENTE - JEFE DE S & SO.		
4	Crear Comité Paritario de Salud Ocupacional	<b>Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	17/04/06		-GERENTE -DIRECTOR ADMINISTRATIVO -JEFE DE S & SO		



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES NTC OHSAS 18001						
NUMERO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA	TIEMPO	RECURSO	
					FÍSICOS	HUMANO
5	Documentar manual de Funciones del COPASO	Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional	21/04/06	2 semanas	-	-JEFE DE S & SO.
6	Investigación de Accidentes e incidentes de Trabajo.	Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional	21/04/06		COMPUTADOR -IMPRESORA -CARPETA -HOJA -PROTECTOR PARA HOJAS -	- JEFE DE S & SO. - PRESIDENTE DEL COPASO - GERENTE -DIRECTOR ADMINISTRATIVO
7	Diseño del Panorama de Factores de Riesgos	Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional	21/04/06		SEPARADORES -	- JEFE DE S & SO. - PRESIDENTE DEL COPASO - GERENTE -DIRECTOR ADMINISTRATIVO
8	Diseño del Plan de Emergencias	Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional	21/04/06		PERFORADORA -TINTA -SELLO -CDS -INTERNET -OFICINA - TELÉFONO	- JEFE DE S & SO. - PRESIDENTE DEL COPASO - GERENTE -DIRECTOR ADMINISTRATIVO



PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES NTC OHSAS 18001						
NUMERO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FECHA	TIEMPO	RECURSO	
					FÍSICOS	HUMANO
9	Delegación de Funciones al comité de brigadas de emergencias.	Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional	15/05/06	2 semanas	- COMPUTADOR -IMPRESORA	GERENTE -DIRECTOR ADMINISTRATIVO -JEFE DE S & SO
10	Divulgación del Plan de Emergencias en las Instalaciones de la Empresa	Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional	15/05/06		-CARPETA -HOJA -PROTECTOR PARA HOJAS - SEPARADORES	- JEFE DE S & SO. - PRESIDENTE DEL COPASO - GERENTE -DIRECTOR ADMINISTRATIVO
11	Realización de Simulacros de Evacuación	Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional	15/05/06		- PERFORADORA -TINTA -SELLO -CDS	GERENTE -DIRECTOR ADMINISTRATIVO -JEFE DE S & SO
12	Evaluación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, por medio de auditorias.	Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional	15/05/06		-INTERNET -OFICINA - TELÉFONO	- JEFE DE S & SO. - PRESIDENTE DEL COPASO - GERENTE -DIRECTOR



						ADMINISTRATIVO
--	--	--	--	--	--	----------------





## **2.7 VERIFICACION Y ACCIÓN CORECCTIVA**

### **2.7.1 Medición y Seguimiento del desempeño**

**INGRECO LTDA.**, deberá realizar y conservar los procedimientos que sean necesarios para realizar los seguimientos y medir regularmente el desempeño del programa de S & SO. Estos procedimientos deben tener en cuenta lo siguiente:

- Medidas cuantitativas y cualitativas, apropiadas para las necesidades de la organización.
- Seguimiento al grado de cumplimiento de los objetivos de S & SO de la empresa.
- Debe tener medidas preactivas de desempeño con las que se haga seguimiento a la conformidad con el programa de gestión de S & SO, criterios operacionales, legislación aplicable y requisitos reglamentarios.
- Debe tener medidas reactivas de desempeño para el seguimiento de accidentes, enfermedades, incidentes (incluyendo casi accidentes) y otras evidencias históricas de desempeño deficiente en S & SO.
- Mantendrá suficientes registros de los datos y los resultados de seguimiento y medición para facilitar el análisis subsiguiente de acciones correctivas y preventivas.

Se deben conservar registros de las actividades de medición y seguimiento del desempeño.



### **2.7.2 Accidentes, incidentes, no conformidades y acciones correctivas y preventivas**

**INGRECO LTDA.**, de acuerdo a las disposiciones legales, deberá demostrar la existencia de un Sistema de Registro y Reporte de Información de Seguridad y Salud Ocupacional, daños a los activos e incidentes que puedan impactar negativamente la imagen de la empresa.

En cumplimiento a la reglamentación establecida del Sistema General de Riesgos Profesionales, la empresa esta obligada a reportar todo accidente de trabajo o enfermedad profesional a la respectiva ARP.

En este aspecto debe desarrollar las siguientes actividades:

- Elaboración de un procedimiento para realizar la investigación de los incidentes
- Investigación en todos los incidentes
- Registro estadístico de los incidentes ocurridos
- Certificaciones de la ARP de los accidentes ocurridos
- Análisis de las tendencias de las causas de incidentes
- Seguimiento de las recomendaciones generadas en la investigación de incidentes

**INGRECO LTDA.**, deberá establecer un procedimiento de acciones correctivas y preventivas para manejar las no conformidades reales o potenciales que puedan influir en una desviación del sistema y para garantizar la eficacia de cualquier acción correctiva que se tome, estas acciones pueden ser derivadas de los resultados de las inspecciones, investigación de incidentes, auditorias internas, observación de tareas, entre otras.

El tratamiento a las no conformidades encontradas bien sea a través de las auditorias internas o mediante el repote de inspecciones planeadas, resultados de investigación de accidentes, sugerencias del personal, revisión por la gerencia, entre otras, deben ser



manejadas por medio del procedimiento de acciones correctivas y preventivas. (Ver Anexo 9)

La empresa **INGRECO LTDA.**, establece una serie de indicadores para determinar si el PSSO:

### 1. Es conforme con las disposiciones planificadas:

- ✓ Indicadores de eficacia y eficiencia:

Es la relación entre lo efectos del programa y los gastos incurridos para lograr tal efecto:

$$\frac{\text{Disminución de los costos de Producción}}{\text{Recursos Invertidos para lograr esta disminución}} * 100\%$$

- ✓ Indicadores de Cobertura:

Expresan le número de trabajadores a los que se les ha brindado cierta atención, en relación con aquellos que la requieren.

$$\frac{\text{Numero de personas Atendidas}}{\text{Numero de personas Expuestas}} * 100\%$$

- ✓ Indicador de Cumplimiento:

Muestra el porcentaje de actividades que han sido ejecutadas, en relación con aquellas que han sido programadas:



$$\frac{\text{Numero de actividades ejecutadas}}{\text{Numero de actividades programadas}} * 100\%$$

- ✓ Indicador de ejecución de rubros:

$$\frac{\text{Valor en pesos de lo Ejecutado}}{\text{Valor en pesos de lo Planeado}} * 100\%$$

## 2. Es efectivo en cumplir la política y objetivos de la organización:

- ✓ Índice de frecuencia de Accidentes de Trabajo

Es la relación entre el número total de accidentes de trabajo, con y sin incapacidad, registrados en un periodo y el total de horas hombre trabajadas durante el periodo considerado multiplicado por K. Esta constante es igual a 240.000 y resulta de multiplicar 100 trabajadores que laboran 48 horas semanales por 50 semanas que tiene el año.

El resultado se interpretará como el número de accidentes de trabajo ocurridos durante el último año por cada 100 trabajadores de tiempo completo. Este mismo índice se puede utilizar para los incidentes de trabajo.

$$\text{I.F.A.T.} = \frac{\text{No. total de AT en el año}}{\text{No. HHT año}} \times K$$

- ✓ Índice de severidad de Accidentes de Trabajo

Se define como la relación entre el número de días perdidos y cargados por los accidentes durante un periodo y el total de horas hombre trabajadas durante el periodo considerado multiplicado por K.



$$\text{I.S.A.T.} = \frac{\text{No. días perdidos y cargados por AT en el año}}{\text{No. HHT año}} \times K$$

Expresa el número de días perdidos y cargados por accidentes de trabajo durante el último año por cada 100 trabajadores de tiempo completo.

Días cargados, corresponde a los días equivalentes según los porcentajes de pérdida de capacidad laboral (Norma ANSI) Z 16

✓ Índice General de Frecuencia del Ausentismo (I.G.F.A.)

Los eventos de ausentismo por causa de salud incluyen toda ausencia al trabajo atribuible a enfermedad común, enfermedad profesional, accidente de trabajo y consulta de salud. Las prórrogas de una incapacidad no se suman como eventos separados.

$$\text{I.G.F.A.} = \frac{\text{No. de eventos Casos de ausencia por causas de salud durante el último año}}{\text{Número de horas-hombre programadas en el mismo período}} \times K$$

Número de horas-hombre programadas en el mismo período

Todos los trabajadores de Ingreco Ltda., están en la obligación de reportar por escrito, los nuevos peligros que identifiquen en sus lugares de trabajo y/o en desarrollo de su labor.

Deben entregar el informe a su jefe inmediato verificando que este haga la recepción del reporte indicando fecha y hora.

El superior que reciba este reporte debe informarlo inmediatamente a la gerencia de la empresa quien verificara mediante inspección los datos allí consignados y gestionara las correcciones necesarias.

### 2.7.3 Registros y Administración de Registros



**INGRECO LTDA.**, deberá establecer y mantener procedimientos para la identificación, mantenimientos y disposición de los registros de S & SO, así como de los resultados de las auditorías y revisiones.

Los registros de S & SO deben ser legibles, identificables y trazables de acuerdo con las actividades involucradas. Los registros de S & SO se deben almacenar y mantener de forma que se puedan recuperar fácilmente y proteger contra daños, deterioro o pérdida. Los tiempos de conservación de los registros de S & SO se deben establecer y registrar.

#### **2.7.4 Auditoría**

**INGRECO LTDA.**, establecerá y mantendrá un programa y unos procedimientos para realizar auditorías periódicas al sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, con el fin de determinar si el sistema de es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión de S & SO, incluyendo los requisitos de la Norma NTC OHSAS 18001.

Las auditorías le permitirán a INGRECO saber si se han implementado y mantenido de forma correcta y apropiada los requisitos de la norma y conocer si es efectivo al momento de cumplir con la política y objetivos de la empresa.

Estos programas de Auditorías le permitirán a la gerencia tener otra visión acerca del estado en el que se encuentre la empresa, ya que estas revisiones se deben basar en los resultados de las evaluaciones de riesgos de las actividades de la empresa y los efectos de auditorías previas. Los procedimientos de auditoría deben cubrir el alcance, frecuencia, metodologías y competencias, así como las responsabilidades y requisitos para realizar auditorías e informar resultados.

Siempre que sea posible, las auditorías deben ser ejecutadas por personal independiente de la empresa, quienes tendrán responsabilidad directa de los resultados por las actividades que se estén auditando.

## **2.8 REVISION POR LA GERENCIA**



El proceso de revisión por parte de la Gerencia en **INGRECO LTDA.**, asegura la recolección de la información necesaria que le permite evaluarla para ver si se están cumpliendo los objetivos y metas. La revisión realizada incluye resultados de auditorías, análisis estadístico de accidentalidad, estado de las acciones correctivas y preventivas, resultado de las revisiones gerenciales anteriores. Este análisis debe estar documentado. La revisión da la necesidad de efectuar cambios en el sistema, incluyendo la política y objetivos. Se establecerán objetivos nuevos o actualizados para el mejoramiento continuo, apropiados para el nuevo periodo y considerar si se necesitan cambios para cualquier elemento del sistema de gestión. Los resultados de este análisis se documentan y se implanta un plan de acción a seguir.

## **2.9 DISEÑO DE UN PROGRAMA DE CAPACITACION**

En el proceso de certificación no solo se hace necesario cumplir con los requisitos de adecuación de infraestructura, sino que también es importante realizar una calificación de las competencias del personal vinculado, de tal manera que permita dar respuesta adecuada y óptima a las necesidades del cliente acorde con la categoría implementada.

La capacitación es un proceso en el cual se les brinda a los empleados formación, originando en ellos aptitudes que les permita determinar funciones y/o ejecutar tareas específicas. Dichas capacitaciones forman parte de un proceso educativo y formativo, por



medio del cual las personas o empleados adquieren conocimiento, habilidades y destrezas a la hora de ejecutar una labor.

Por tal razón **INGRECO LTDA.**, ha desarrollado un diagnóstico de necesidades de capacitación teniendo en cuenta unas variables que son fuente de necesidades de las mismas tales son : tecnología transversal, asignación de nuevas funciones, dificultades en el desempeño, proyectos tecnológicos y actualizaciones; este resultado fue confrontado con la evaluación de desempeño de cada uno de los empleados y a su vez complementado con el programa de capacitación de salud ocupacional, con el fin de definir con estos resultados el plan de capacitación que permita contribuir con un recurso humano altamente calificado y que faciliten el proceso CERTIFICACION DE LA EMPRESA.

### **2.9.1 DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN:**

Para el desarrollo del diagnóstico de necesidades de capacitaciones se tuvo en cuenta la valoración de cada jefe de área respecto al personal bajo su cargo, teniendo en cuenta ciertas variables que les permitirá definir las falencias encontradas en su departamento.

#### ➤ **Variables.**

- **Tecnología transversal:** esta variable hace referencia a todos los métodos y equipos con los que cuenta actualmente una empresa.
- **Asignación de nuevas funciones:** consiste en las funciones que se adicionan por la implementación de nuevas actividades.





- **Dificultades en el desempeño:** Se basa en las dificultades que presenta un empleado en el cargo que esta desempeñando y que afecta el buen funcionamiento del departamento.
- **Proyecto tecnológico:** Se fundamenta en los nuevos proyectos que la empresa desea vincularse para mejorar su calidad de servicio o productos.
- **Actualización:** Establece el requerimiento de nuevos conocimientos que se han desarrollado por los adelantos tecnológicos en las actividades necesarias dentro del cargo.
- **Manejo de tecnología existente:** Esta ayuda a medir la capacidad del personal para manejar y orientar la tecnología en equipos y métodos con las que dispone la empresa.

El diagnóstico de necesidad de capacitación se muestra en la siguiente tabla:





Tabla No. 15 Diagnóstico de Necesidades de Capacitación de INGRECO LTDA

DIAGNOSTICO DE NECESIDADES DE CAPACITACIÓN DE INGRECO LTDA.								
CAPACITACIÓN	VARIABLES						TOTAL	
	Tecnología transversal	Asignación de nuevas funciones	Dificultades en el desempeño	Proyecto tecnológico	Actualización	Manejo de tecnología existente	Nº Per.	Área
Programa de Seguridad y Salud Ocupacional		x					2	Administrativa
Identificación y Control de los factores de riesgos	x						28	Todo el personal
Uso de equipos de protección personal				x			21	Operativa
Inspecciones de Seguridad			x				21	Operativa
Relaciones interpersonales						x	28	Todo el Personal
Seguridad para maquinaria			x				21	Operativa
Almacenamiento de materiales y bodegaje				x			2	Operativa



<b>Permisos de trabajo seguro</b>		x					15	Operativa
<b>Investigación y análisis de accidentes de trabajo</b>	x						5	Administrativa



## **2.9.2 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN**

El programa de capacitación va dirigido a todo el personal, debido al grado de formación académica y al desconocimiento de la norma NTC OHSAS 18001 que ellos presentan, por lo que es de vital importancia fomentar la participación activa de todo el personal de la empresa.

### **2.9.2.1 Niveles ocupacionales definidos en el programa de capacitaciones.**

Dentro de los niveles ocupacionales de la empresa encontramos:

- **NIVEL OPERATIVO:** Técnicos y auxiliares.
- **NIVEL DE MANDOS MEDIOS:** Jefe de áreas.
- **NIVEL DE DIRECTIVOS:** Gerencia

Por lo tanto el programa de capacitación de la empresa INGRECO LTDA., esta dirigido a todos y cada uno de los niveles ocupacionales que hacen parte del cuadro organizacional de la empresa.

### **2.9.2.2 Periodo que abarca el programa.**

Teniendo en cuenta el proceso inicial de la certificación el programa esta diseñado para ejecutarse en un periodo del año (Abril 2006- Abril 2007).

### **2.9.2.3 Número de beneficiarios.**



- **NIVEL OPERATIVO:** (28) personas (Incluyendo personal de PETCO S.A.).
- **NIVEL DE MANDOS MEDIOS:** (6) personas
- **NIVEL DE DIRECTIVOS:** Gerencia (1) persona

A continuación se muestra el programa de capacitación de INGRECO LTDA:

**Tabla No. 16 Programa de Capacitación**

TEMA A TRATAR	INSTRUCTOR / ENTIDAD FACILITADOR	INTENSIDAD HORARIA	DIRIGIDO A	Nº ASISTENTE
Liderazgo motivacional	SURATEP	4 HORAS	TODO EL PERSONAL	35
Generalidades del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional	SURATEP	4 HORAS	GERENTE. JEFE DE S & SO.	2
Panorama de Factores de Riesgos	SURATEP	4 HORAS	TODO EL PERSONAL	35
Identificación y Control de los factores de Riesgos	SURATEP	4 HORAS	TODO EL PERSONAL	35
Comité de emergencias y brigadas de apoyo	SURATEP	4 HORAS	GERENTE. JEFE DE S & SO, COPASO.	2
Compromiso gerencial para planes de emergencias	BOMBEROS	2 HORAS	GERENTE.	1
Análisis de amenazas e inventario de recursos	JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD OUPACIONAL	4 HORAS	TODO EL PERSONAL	35
Conformación del COPASO y reglamento de Higiene y Seguridad	SURATEP	4 HORAS	TODO EL PERSONAL	35



TEMA A TRATAR	INSTRUCTOR / ENTIDAD FACILITADOR	INTENSIDAD HORARIA	DIRIGIDO A	Nº ASISTENTE
Industrial				
Uso seguro de equipos de protección personal	JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	4 HORAS	GERENTE. JEFE DE S & SO, AREA OPERATIVA	30
Modelos de valoración de riesgos	SURATEP	7 HORAS	GERENTE. JEFE DE S & SO, COPASO.	2
Plan de evacuación y evaluación	BOMBEROS	4 HORAS	TODO EL PERSONAL	35
Permisos de trabajo seguros	SURATEP	3 HORAS	GERENTE. JEFE DE S & SO, COPASO.	6
Manejo y control del estrés	SURATEP	2 HORAS	TODO EL PERSONAL	35
Prevención y control del fuego	BOMBEROS	4 HORAS	TODO EL PERSONAL	35
Primeros auxilios	BOMBEROS	7 HORAS	TODO EL PERSONAL	35
Investigación de accidentes de trabajo.	SURATEP	4 HORAS	TODO EL PERSONAL	35

### 2.9.3 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

Para el diseño del programa de capacitaciones de la empresa, no solo se tomo como mecanismo para recolectar información el diagnostico de necesidad de capacitaciones, sino también una evaluación de desempeño que consiste en la apreciación del jefe



de área en el rendimiento de las labores del empleado en el cargo y de su potencial de trabajo. Los criterios para calificar al personal se define de acuerdo a la obtención de un resultado inferior a tres punto cinco (3.5) como mal calificado, de lo contrario se entiende que se desempeñó bien en las actividades asignadas. Esta evaluación se realiza mediante un formato que califica al personal.

Partiendo de esta evaluación se pueden establecer en áreas y empleados las necesidades existentes en la empresa, esto con el fin de detectar las falencias y proponer mejoras.

Realizado el diagnostico de necesidades de capacitaciones y la evaluación de desempeño se establece la planificación de las capacitaciones, donde se incluye los temas a tratar, el instructor o facilitador, intensidad horaria, el personal al que va dirigido y el numero de asistentes.

Se encuentran facultados para efectuar evaluaciones: El Gerente, los Directores y los Supervisores, quienes deben diligenciar el respectivo formato, anotando el periodo al cual corresponde la evaluación, los nombres y apellidos completos del empleado evaluado y el cargo que ocupa.

El procedimiento que se llevara a cabo en las instalaciones de **INGRECO LTDA.**, para realizar las evaluaciones de desempeño dentro del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional será el siguiente:

- a) El evaluador señala en el formato la alternativa que en su concepto, merece el evaluado respecto a cada factor.
- b) Seguidamente diligencia el espacio "Evaluado por", "cargo", y "firma".





- c) El Evaluador hace conocer a su superior jerárquico inmediato las evaluaciones que ha realizado de su personal subalterno, sustentando cada uno de los conceptos sobre los diferentes factores evaluados
- d) El Jefe inmediato del evaluador firma en el sitio destinado para quien revisa, anotando su nombre y cargo.
- e) El Evaluador cita a su Evaluado y, en privado, le da a conocer la percepción respecto a su desempeño laboral argumentando con hechos concretos las razones de su calificación.
- f) Aquellos factores en los cuales el evaluado estuvo por debajo de 3.5, deberán ser analizados, con el fin de que evaluador y evaluado, establezcan los mecanismos de mejoramiento (revisión de funciones, llevar registros de trabajo diario, cursos de capacitación para desarrollo de habilidades, etc.) y pacten una fecha para una evaluación extraordinaria donde se revisará si el factor que acordaron como susceptible de ser mejorado, efectivamente se mejoró.
- g) El Evaluador y el Evaluado firman, en el sitio señalado para tal fin, el compromiso de Seguimiento, orientación y apoyo por parte del primero y de mejoramiento por parte del segundo.
- h) El Evaluador debe remitir a la Gerencia Administrativa, los formatos debidamente diligenciados, en un tiempo determinado, según el periodo objeto de evaluación.
- i) El Coordinador de Salud Ocupacional traducirá las evaluaciones a puntajes y hará seguimiento permanente respecto a los factores que deben ser mejorados por cada empleado y del apoyo que el Jefe le haya brindado para lograrlo. Este también hará un resumen sobre el grado de cumplimiento del cronograma de actividades por parte



de todos los trabajadores de la empresa, el cumplimiento de las reuniones que legalmente debe realizar el comité.

- j) El gerente por su parte evaluará el % de factores de riesgo que fueron gestionados eficazmente para obtener solución por parte de las personas responsables en la empresa, igualmente que el % de inspecciones planeadas y delegadas por el PSSO.

## **CONCLUSIONES**



Esta investigación nos permitió aplicar muchos conocimientos adquiridos durante nuestra formación profesional, las cuales nos brindaron un apoyo para el desarrollo del proyecto realizado en Ingreco Ltda.

Este proyecto investigativo que se desarrolla como requisito de grado se convierte en el eslabón necesario entre la teoría y la práctica permitiendo sumergir al estudiante en el campo laboral.










Mediante el diseño del sistema de gestión de calidad, programa de seguridad y salud ocupacional se da inicio a una cultura de mejoramiento, lo que permite de una u otra forma a la empresa fortalecer el trabajo en equipo y dar mejores resultados por parte de cada uno de ellos, logrando altos índices de compromiso y pertenencia de todo el recurso humano.

Definitivamente en este tipo de empresa, la producción y prestación del servicio depende de los requisitos exigidos de los clientes, pero de igual forma es importante que la empresa suministre el personal calificado y recursos óptimos que cumplan con toda la reglamentación de calidad, seguridad y salud ocupacional; lo cual permite obtener la satisfacción total del cliente.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **LIBROS**



-  Diseño del programa de salud ocupacional para el grupo empresarial orco - Universidad de Cartagena
-  Diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad según la norma ISO 9001:2000 en Gestiona Ltda. Universidad Tecnológica de Bolívar. 2005
-  HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto. Metodología de la Investigación. México Ed. Mc. Graw Hill 2003.
-  Introducción a la salud ocupacional / Yulieth Briyit Padilla, Amanda Madera Viñas – Cartagena : Universidad de Cartagena
-  Ley 100 de 1993 (diciembre 23) Diario Oficial No. 41.148, de 23 de diciembre de 1993.
-  MORENO, Rafael; ESCOBAR, Jaime. Salud Ocupacional para Comités. Bogotá, 1992.
-  Norma Técnica Colombiana NTC-OHSAS 18001. Sistema de Gestión en Seguridad y salud Ocupacional.
-  Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001, Versión 2000.
-  Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9000, Versión 2000.

#### **PÁGINA WEB**

- @ [www.ciberteca.net/visualbasic/tutorial/controlesyformularios/formularios.asp](http://www.ciberteca.net/visualbasic/tutorial/controlesyformularios/formularios.asp)
- @ [www.preval.org/documentos/00513.pdf](http://www.preval.org/documentos/00513.pdf) - 19 Abr 2005
- @ [www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/cosproducaleja.htm](http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/cosproducaleja.htm)
- @ [www.icontec.org.co](http://www.icontec.org.co)
- @ [www.minsalud.gov.co](http://www.minsalud.gov.co)

**ANEXO 1**

**MANUAL DE CALIDAD**

**ANEXO 1**

**MANUAL DE CALIDAD**

## **ANEXO 2**

# **MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

## **ANEXO 3**

# **MANUAL DE FUNCIONES**



## **ANEXO 4**

# **PANORAMA DE FACTORES DE RIESGOS**

## **ANEXO 5**

# **AUTOREPORTE DE LAS CONDICIONES DE SALUD**

## **ANEXO 6**

# **PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL**

**ANEXO 7**

**COMITÉ PARITARIO**

## **ANEXO 8**

# **PLAN DE EMERGENCIAS**

## **ANEXO 9**

# **SOLICITUD DE ACCIÓN CORRECTIVA**

## **ANEXO 10**

# **ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE**