

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL  
TRABAJO SEGÚN LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA OHSAS 18001:2007  
PARA LA COMERCIALIZADORA DE ALIMENTOS ALEJANDRA MORALES  
OLAYA "CARNECOL"**

**JONATHAN VEGA PINEDA**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA  
2015**

**SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL  
TRABAJO SEGÚN LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA OHSAS 18001:2007  
PARA LA COMERCIALIZADORA DE ALIMENTOS ALEJANDRA MORALES  
OLAYA "CARNECOL"**

**JONATHAN VEGA PINEDA**

**TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE  
Ingeniero Industrial**

**Director**

**CESAR EDMUNDO VERA GARCÍA  
INGENIERO INDUSTRIAL**



**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA  
2015**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, en especial a mi madre, por todo el amor, cariño, confianza y comprensión.

A mis hermanos en quienes siempre encontré un apoyo incondicional.

A la empresa Alejandra Morales Olaya “CARNECOL”, por abrirme las puertas para la realización de mi proyecto.

A mis amigos y a todas aquellas personas que de alguna u otra manera me alentaron en la consecución de esta meta.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	21
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	22
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
1.2 JUSTIFICACIÓN	22
1.3 ALCANCE	23
1.4 OBJETIVOS	23
1.4.1 Objetivo general	23
1.4.2 Objetivos específicos	23
2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	25
2.1 GENERALIDADES	25
2.1.1 Reseña Histórica	25
2.1.2 Organigrama	26
2.1.3 Misión	27
2.1.4 Visión	27
2.1.5 Distribución Demográfica	27
2.1.6 Maquinaria, equipo y herramienta del trabajo	30
2.1.7 Portafolio de Productos	33
3. MARCO DE REFERENCIA	36
3.1 MARCO TEORICO	37
3.2 METODOLOGÍA	38
3.2.1 Ciclo Deming	39
3.3 MARCO LEGAL	39
4. DIAGNÓSTICO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NTC OHSAS 18001:2007	44
4.1 RESULTADOS DIAGNÓSTICO INICIAL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NTC OHSAS 18001:2007.	45

5. SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
ALEJANDRA MORALES OLAYA "CARNECOL"	46
5.1 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	46
5.2 POLÍTICA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	46
5.3 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA	48
5.3.1 Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos y Determinación de Controles	48
5.3.2 Identificación de Requisitos Legales	54
5.3.3 Objetivos del Sistema	55
5.3.3.1 Objetivos Específicos	55
5.3.4 Programas de Gestión	55
5.3.4.1 Subprograma de Medicina Preventiva	56
5.3.4.2 Subprograma Higiene y Seguridad Industrial	57
5.3.4.3 Subprograma de Saneamiento Básico Am	59
5.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	61
5.4.1 Recursos, Funciones y Responsabilidades	61
5.4.1.1 Roles y Responsabilidades	61
5.4.1.2 Recursos	64
5.4.1.3 Recursos Humanos.	64
5.4.1.4 Recursos Físicos	64
5.4.1.5 Recursos Financieros	65
5.4.2 Competencias, Formación y Concientización	66
5.4.3 Comunicación, Participación y Consulta	66
5.4.4 Documentación	67
5.4.5 Control de Documentos y Registros	67
5.4.6. Control Operacional	67
5.4.7 Preparación y Respuesta Ante Emergencias	69
5.5 VERIFICACIÓN	69
5.5.1 Medición y Seguimiento del Desempeño	71
5.5.2 Investigación de Incidentes	72

5.5.3 No Conformidad: AC – AP	73
5.5.4 Auditorías Internas	73
5.6 REVISIÓN POR ALTA DIRECCIÓN	74
6. IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS	75
6.1 MEJORAS EN LAS INSTALACIONES	80
6.2 SEÑALIZACIÓN	87
6.3 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	88
6.4 CAPACITACIONES Y ACTIVIDADES EN SEGURIDAD Y SALUD EN ELTRABAJO	890
6.5 CUMPLIMIENTOS DE OBJETIVOS DEL SGSST.	91
6.6 CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DEL PROYECTO	92
7. CONCLUSIONES	94
9. RECOMENDACIONES	96
BIBLIOGRAFÍA	98
ANEXOS	98

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Organigrama	26
Figura 2. Sierra eléctrica	30
Figura 3. Molino	30
Figura 4. Licuadora industrial	31
Figura 5. Procesador de vegetales	31
Figura 6. Embutidora Hidráulica	32
Figura 7. Inyectora	32
Figura 8. Granizadora	33
Figura 9. Modelo de sistema de gestión para esta norma OHSAS	38
Figura 10. Ciclo Deming	39
Figura 11. Señales de Evacuación	88
Figura 12. Señales de peligro y prohibición	88
Figura 13. Señales de precaución e información	89
Figura 14. Señales de protección contra incendios	89

## LISTA DE GRAFICOS

	<b>Pág.</b>
Grafico 1. Distribución Demográfica por Áreas	28
Grafico 2. Distribución Demográfica por Sexo	28
Grafico 3. Porcentaje de Cumplimiento Diagnóstico Inicial	45
Grafico 4. Porcentaje de Cumplimiento Diagnóstico Final	70

## LISTA DE CUADROS

	<b>Pág.</b>
Cuadro 1. Datos Generales de la Empresa	25
Cuadro 2. Distribución demográfica por áreas	27
Cuadro 3. Portafolio de Productos y Servicios	33
Cuadro 4. Marco legal	39
Cuadro 5. Resultado diagnóstico inicial	45
Cuadro 6. Determinación del nivel de deficiencia	50
Cuadro 7. Determinación del nivel de exposición	50
Cuadro 8. Determinación del nivel de probabilidad	50
Cuadro 9. Significado de los niveles de probabilidad	51
Cuadro 10. Determinación del nivel de consecuencias	51
Cuadro 11. Determinación del nivel de riesgo	51
Cuadro 12. Significado nivel de riesgo	52
Cuadro 13. Aceptabilidad del riesgo	52
Cuadro 14. Formato para la matriz de riesgos y peligros	53
Cuadro 15. Riesgos Significativos – Factores de riesgo – Peligros	53
Cuadro 16. Formato factores a controlar saneamiento básico	60
Cuadro 18. Roles y Responsabilidades	61
Cuadro 19. Recursos humanos	64
Cuadro 20. Recursos físicos	64
Cuadro 21. Recursos financieros	65
Cuadro 22. Ejemplo control operacional	68
Cuadro 23. Resultado diagnóstico Final	70
Cuadro 22. Indicadores de gestión	71
Cuadro 24. Resultado 1 Auditoría. No conformidades – Acciones de mejora	75
Cuadro 25. Resultado 2 Auditoría. No conformidades – Acciones de mejora	78
Cuadro 26. Mejoras en las instalaciones	80
Cuadro 27. Elementos de Protección Personal	90

Cuadro 28. Capacitaciones	91
Cuadro 29. Resultado de Objetivos del SGSST	91
Cuadro 30. Cumplimiento de objetivos del proyecto	92

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1.	ORGANIGRAMA
ANEXO 2.	PERFIL SOCIODEMOGRAFICO REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD
ANEXO 3.	INDUSTRIAL
ANEXO 4.	MATRIZ DE RIESGOS
ANEXO 5.	CARACTERIZACIÓN DE ACCIDENTALIDAD
ANEXO 6.	DIAGNOSTICO INICIAL EN SST
ANEXO 7.	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ELECCIÓN Y ACTA DE CONFORMACION DEL
ANEXO 8.	COPASST
ANEXO 9.	MATRIZ DE ENTRENAMIENTO Y COMPETENCIA
ANEXO 10.	FORMATO DE ENTREGA DE EPP PROCEDIMIENTO DE TRANSPORTE Y
ANEXO 11.	LEVANTAMIENTO DE CARGAS PROCEDIMIENTO PARA MANEJO SEGURO DE
ANEXO 12.	EQUIPOS PARA CARNICERÍA. MOLINO INDUSTRIAL PROCEDIMIENTO PARA MANEJO SEGURO DE
ANEXO 13.	EQUIPOS PARA CARNICERÍA. SIERRA PROCEDIMIENTO PARA MANEJO SEGURO DE
ANEXO 14.	EQUIPOS PARA CARNICERÍA. CUCHILLO
ANEXO 15.	FORMATO INSPECCION DE SEGURIDAD
ANEXO 16.	FORMATO INSPECCION DE EPP
ANEXO 17.	MATRIZ DE EXAMENES MÉDICOS PROCEDIMIENTO NOTIFICACION E INVESTIGACION
ANEXO 18.	DE ACCIDENTES PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y
ANEXO 19.	EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES

ANEXO 20.	PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES
ANEXO 21.	PROCEDIMIENTO COMPETENCIAS, FORMACION Y CONCIENTIZACIÓN
ANEXO 22.	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA
ANEXO 23.	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS
ANEXO 24.	PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA
ANEXO 25.	PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS INTERNAS
ANEXO 26.	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
ANEXO 27.	PROGRAMA DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
ANEXO 28.	PROGRAMA DE RESIDUOS SOLIDOS
ANEXO 29.	MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES SGSST
ANEXO 30.	PLAN DE EMERGENCIAS
ANEXO 31.	DIAGNOSTICO FINAL EN SST FORMATO CRONOGRAMA MANTENIMIENTO
ANEXO 32.	MAQUINAS
ANEXO 33.	FORMATO ACTA DE REUNION COPASST
ANEXO 34.	FORMATO DE SUGERENCIAS Y RECLAMOS
ANEXO 35.	FORMATO INDUCCION AL PERSONAL
ANEXO 36.	FORMATO DE EVALUACION DE INDUCCION
ANEXO 37.	FORMATO DE EVALUACION DEL DESEMPEÑO
ANEXO 38.	FORMATO CONTROL DE ASISTENCIA
ANEXO 39.	FORMATO DE ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA

	FOLLETO TRANSPORTE Y LEVANTAMIENTO DE CARGAS
ANEXO 40.	CARGAS
ANEXO 41.	MANUAL DE FUNCIONES
ANEXO 42.	MATRIZ DE OBJETIVOS
ANEXO 43.	MATRIZ DE EPP
ANEXO 44.	FURAT.
ANEXO 45.	FUMIGACIONES
ANEXO 46.	FICHA TECNICA CARNICERO
ANEXO 47.	FICHA TÉCNICA SIERRA ELÉCTRICA
ANEXO 48.	FICHAS TÉCNICA MOLINO
ANEXO 49.	FICHAS TÉCNICA LICUADORA INDUSTRIAL
ANEXO 50.	FICHAS TÉCNICA PROCESADORA DE VEGETALES
ANEXO 51.	FICHAS TÉCNICA EMBUTIDORA HIDRAULICA
ANEXO 52.	FICHAS TÉCNICA GRANIZADORA
ANEXO 53.	FICHAS TÉCNICA INYECTORA
ANEXO 54.	FICHAS TÉCNICA DISPENSADOR DE JUGO
ANEXO 55.	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS
ANEXO 56.	CONTROL DE REGISTROS
ANEXO 57.	POLITICA DE SST
	FORMATO INVESTIGACION DE ACCIDENTES E INCIDENTES
ANEXO 58.	INCIDENTES
ANEXO 59.	INFORME 1 AUDITORÍA INTERNA
ANEXO 60.	INFORME 2 AUDITORÍA INTERNA
ANEXO 61.	SEGUIMIENTO EXAMENES MÉDICOS
ANEXO 62.	ASISTENCIA A CAPACITACIONES
ANEXO 63.	LISTADO DE PRODUCTOS

## GLOSARIO

**Riesgo aceptable:** Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales y su propia política en SST.

**Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.

**Mejora continua:** Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión en SST, para lograr mejoras en el desempeño en SST, de forma coherente con la política en SST de la organización.

**Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

**Documento:** Información y su medio de soporte.

**Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos.

**Identificación del peligro:** Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

**Enfermedad:** Condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral, una situación relacionada con el trabajo o ambas.

**Incidente:** Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad), o víctima mortal.

**Parte interesada:** Persona o grupo, dentro o fuera del lugar de trabajo involucrado o afectado por el desempeño en seguridad y salud en el trabajo de una organización.

**No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.

**Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):** Condiciones y factores que afectan o pueden afectar la salud y la seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluidos los trabajadores temporales y personal por contrato), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar e implementar su política de SST y gestionar sus riesgos de SST.

**Objetivo de SST:** Propósito en SST en términos del desempeño de SST, que una organización se fija.

**Desempeño de SST:** Resultados medibles de la gestión de una organización en relación con sus riesgos de SST.

**Política de SST:** Intenciones y dirección generales de una organización relacionada con su desempeño de SST, expresadas formalmente por la alta dirección.

**Organización:** Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración

**Acción preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

**Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el(los) evento(s) o exposición(es).

**Valoración del riesgo:** Proceso de evaluar el(los) riesgo(s) (3.21) que surgen de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si el (los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no.

**Lugar de trabajo:** Cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la organización.

## RESUMEN

**TITULO:** Sistema de gestión de seguridad industrial y salud en el trabajo según los lineamientos de la norma OHSAS 18001:2007 para la comercializadora de alimentos ALEJANDRA MORALES OLAYA "CARNECOL".\*

**AUTOR:** VEGA PINEDA, Jonathan \*\*

**PALABRAS CLAVES:** OHSAS, Seguridad Industrial, Salud Ocupacional, Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Peligro, Riesgos, Factores de Riesgo, Auditoría.

### DESCRIPCIÓN

En el siguiente documento se describen las actividades que se llevaron a cabo en la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL", para brindar un ambiente de trabajo seguro que preserve la seguridad y salud de los empleados, además de estimular la producción y el compromiso del mismo, mediante el diseño, implementación, evaluación y mejora de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma técnica Colombiana OHSAS 18001; 2007.

Para comenzar, se presenta un análisis general de la empresa, para poder justificar el trabajo a realizar y plantear los objetivos; continúa la descripción del diagnóstico inicial, con el fin de ver el estado en que se encontraba la empresa respecto al cumplimiento de requisitos de la norma, posteriormente con estos resultados se llevó a cabo la planeación y documentación necesaria para su gestión, en donde se definen las políticas y los objetivos del sistema, se elabora la matriz de riesgos y el programa y subprogramas del SGSST. Se implementa el sistema con sus respectivos controles, y paso seguido se verifica las mejoras hechas mediante dos auditorías, las cuales certifican el cumplimiento de los requisitos de la norma, evalúan el sistema implementado y arrojan como resultados acciones de mejora.

---

\* Proyecto de Grado

\*\* Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.  
Director: Cesar Edmundo Vera García.

## ABSTRACT

**TITLE:** Security Management System and Work Health, according to the OSHAS 18001 Colombian technique norm of 2007, applied to the food merchandising company Alejandra Morales Olaya "CARNECOL"\*

**AUTHOR:** VEGA PINEDA, Jonathan\*\*

**KEY WORDS:** OSHAS, Industrial Safety, Occupational Health, Security Management System and Work Health, Danger, Risks, Risk Factor, Audit.

### DESCRIPTION

In the following work some activities, carried out in to the food merchandising company Alejandra Morales Olaya "Carnecol", are described. These activities were meant to generate a good work environment that preserves both health and safety for the workers, as they also stimulate production and commitment. Through the design, implementation, evaluation and improvement of a Security Management System and Work Health applied according to the OSHAS 18001 Colombian technique norm of 2007.

For a start a general analysis was presented to the Firm in order to justify the work to be done and state the objectives. Following the primal diagnosis according to the Deming Cycle methodology (Plan, Do, Check, Act), once the results are compared to the norm' standards, the planning and documentation takes place. During this stage the system's policies and objectives are defined, and risk matrix for the SGSST program and subprogram are constructed, Procedures and Forms management tools and machinery insurance, documentation process, skills and training, corrective actions, too are constructed. Finally the Security Management System and Work Health is implemented, with its corresponding controls. Two audits certified the fulfillment of the OSHAS 18001 Colombian technique norm of 2007 standards, evaluating the systems implementation and generating possible improvement actions.

---

\* Graduation Project

\*\* Faculty of Physical-Mechanical Engineering. School of Industrial and Business Studies. Director: Cesar Edmundo Vera García

## INTRODUCCIÓN

Preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ambientes de trabajo, representa una importante herramienta de gestión para el mejoramiento de la vida laboral y por consiguiente su competitividad. Esto es posible sólo si las organizaciones se concientizan sobre la protección de sus empleados, pues ha de ser uno de sus principales objetivos.

El programa de Salud Ocupacional, contiene subprogramas de medicina preventiva, higiene y seguridad industrial, y saneamiento básico ambiental que cumple precisamente este objetivo, debido a que anticipa, reconoce, evalúa y controla los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.

Para la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL" es de vital importancia la seguridad y salud de sus trabajadores, ya que existe gran cantidad de procedimientos que implican la posibilidad de ocurrencia de accidentes laborales y enfermedades con consecuencias tanto insignificantes como extremas; se ha observado por medio de informes brindados por la empresa algunos accidentes y enfermedades, que habrían podido ser evitados o tal vez mejor controlados teniendo un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, por tal motivo se hace necesario realizar su diseño, con el fin de orientar ejecutar y evaluar acciones que fomenten el bienestar integral de todos sus empleados.

## **1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la actualidad existe la necesidad tanto por la competitividad en el mercado como por la legislación Colombiana de implementar sistemas para la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, las empresas que implementan estos sistemas ven mejoras notables en su productividad y rentabilidad. Es deber de gerencia y de los responsables de la gestión de este sistema velar por una mejor calidad de vida para los trabajadores, convirtiéndolo en valor agregado para la organización.

La empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL" es consciente de la exposición del personal a los diferentes riesgos y peligros existentes en los procesos de la empresa, ya se han visto varios casos de accidentes e incidentes laborales, por lo cual se compromete con la administración y control de los mismos para proteger la integridad de sus empleados y brindarles un ambiente propicio para el desarrollo de sus actividades. La empresa se verá beneficiada tanto en la protección de los trabajadores, como en minimización de costos y responsabilidades legales, además de generar confianza en los clientes y posicionamiento frente a las demás empresas del sector.

### **1.2 JUSTIFICACIÓN**

Las actividades y procesos realizados en la comercializadora de alimentos Alejandra Morales Olaya "CARNECOL" por cerca de 180 empleados, presentan múltiples riesgos y peligros, que podrían dar como resultado accidentes de trabajo y enfermedades profesionales; por tal motivo existe la necesidad de la organización de eliminar o minimizar, y controlar estos riesgos mediante la aplicación de herramientas y metodologías que tengan como fin el cumplimiento de estándares

de seguridad gracias a la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **1.3 ALCANCE**

El siguiente proyecto conforma el diseño, la documentación e implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los lineamientos de la norma OHSAS 18001:2007, culminando con la implementación de planes de mejora según el resultado de dos auditorías internas.

### **1.4 OBJETIVOS**

**1.4.1 Objetivo general.** Diseñar, documentar e implementar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo según los lineamientos de la norma OHSAS 18001:2007 para la comercializadora de alimentos Alejandra Morales Olaya "CARNECOL"

#### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Realizar un diagnóstico inicial en la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL" con relación a los lineamientos de la norma NTC-OHSAS 18001:2007.
- Planificar el Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo en la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL".
- Diseñar la documentación requerida por la norma NTC-OHSAS 18001 y la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL", para la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y en el Trabajo.

- Sensibilizar, capacitar y comprometer a todo el personal que labora en la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL" en cada una de las etapas que conlleva a la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Implementar los programas y planes del Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo requeridos por la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL" para dar cumplimiento a la Norma.
- Realizar dos auditorías internas para evaluar el estado del Sistema de Gestión de seguridad Industrial y Salud en el Trabajo e identificar oportunidades de mejora en sus procesos.
- Diseñar un plan de mejora con base en los resultados obtenidos en las auditorías, con el fin de dar respuesta a los hallazgos encontrados en éstas.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

### 2.1 GENERALIDADES

La empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL", es una empresa dedicada a la comercialización de carnes, productos cárnicos de res, cerdo y pollo, lácteos, pescados y mariscos, además de preparación de alimentos, ventas de frutas y jugos, en un establecimiento especializado, cuyo fin es satisfacer las necesidades de los clientes ofreciendo productos de calidad. En el cuadro uno se describe los datos generales de la empresa.

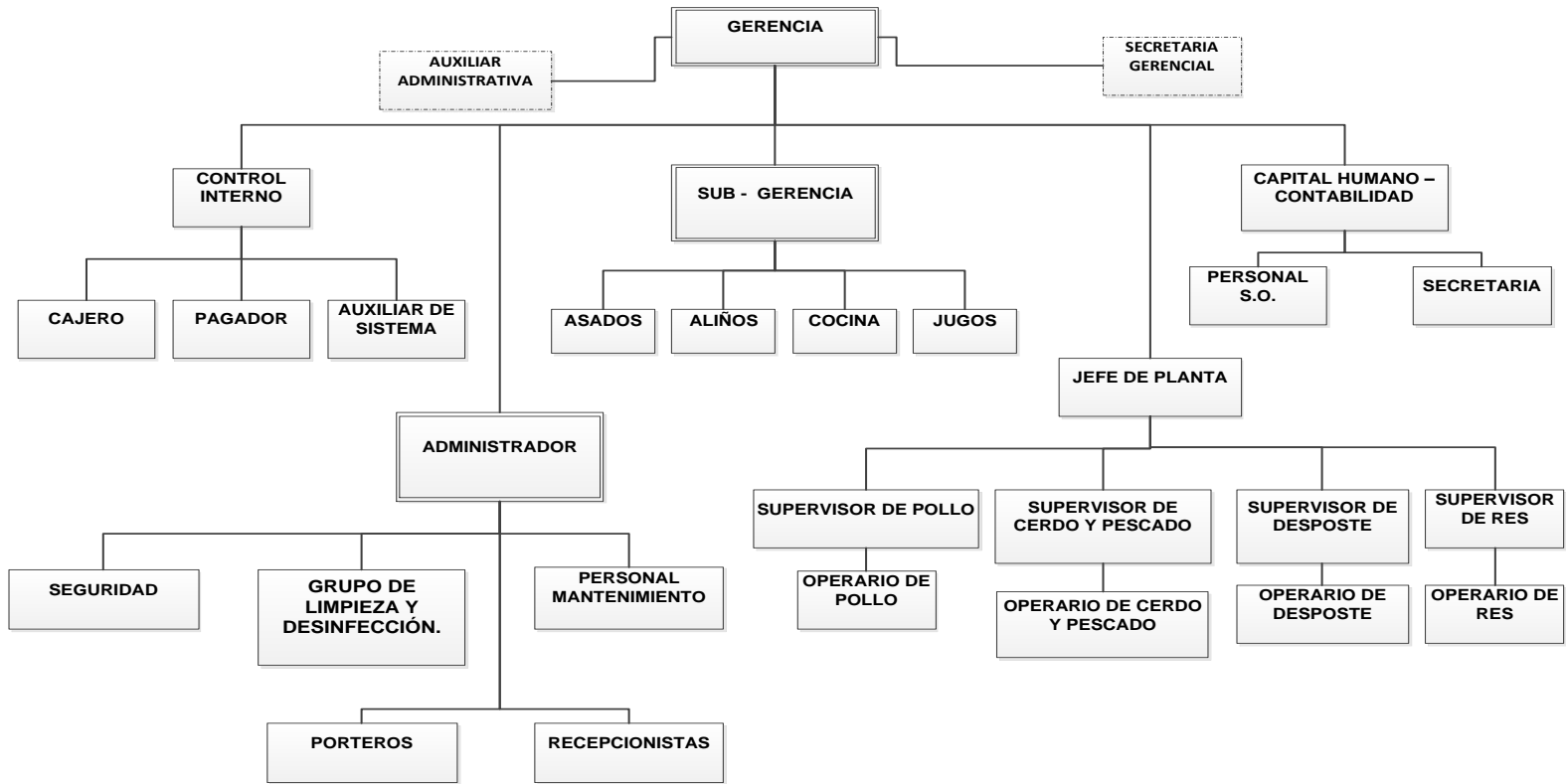
Cuadro 1. Datos Generales de la Empresa

ITEM	DESCRIPCIÓN
RAZÓN SOCIAL	Alejandra Morales Olaya
NIT	700099418 – 1
UBICACIÓN	Carrera 18 # 34-53
TELÉFONO	6302424 - 3103847322
REPRESENTANTE LEGAL	Alejandra Morales Olaya
ARL	Sura

**2.1.1 Reseña Histórica.** La empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL", es una empresa constituida el 17 de Junio del 2013 en Bucaramanga (Santander), nació de la necesidad existente en la ciudad de un establecimiento especializado en la comercialización de gran variedad de productos cárnicos de res, cerdo y pollo, lácteos, pescados y mariscos, además de preparación de alimentos, ventas de frutas y jugos. La empresa fue constituida por el Sr. Angelo Morales Esguero, quien ya cuenta con experiencia en la formación de este tipo de empresa, pues además se encuentran diferentes puntos en el país que utilizan la misma imagen pero son independientes y de los cuales Él es socio activo.

## 2.1.2 Organigrama

Figura 1. Organigrama



**2.1.3 Misión.** Ser la empresa líder en el comercio al por menor y por mayor de carnes, productos cárnicos, pescado y productos de mar en el Oriente colombiano, ofreciendo un buen servicio al cliente y productos de excelente calidad; todo gracias al empleo de óptimos recursos técnicos y tecnológicos, además del esfuerzo y trabajo permanente de nuestra gente por el desarrollo de una cultura de mejoramiento continuo que se proyecta a nuestros clientes y proveedores.

**2.1.4 Visión.** En el año 2016 seremos la empresa líder en el mercado regional y nacional en la comercialización de carnes y productos cárnicos, consolidándonos como una compañía de éxito comercial y productivo. Integrando un equipo humano capaz de liderar el desarrollo y crecimiento de nuestra organización.

**2.1.5 Distribución Demográfica.** La distribución demográfica nos permite conocer algunas características de la población trabajadora con el fin de orientar de la mejor manera las actividades del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo. Ver Anexo 2. Perfil Sociodemográfico.

Cuadro 2. Distribución demográfica por áreas

		ÁREA		TOTAL
		ADMINISTRATIVA	OPERATIVA	
GÉNERO	M	3	115	<b>118</b>
	F	6	51	<b>57</b>
TOTAL		9	166	<b>175</b>

Grafico 1. Distribución Demográfica por Áreas

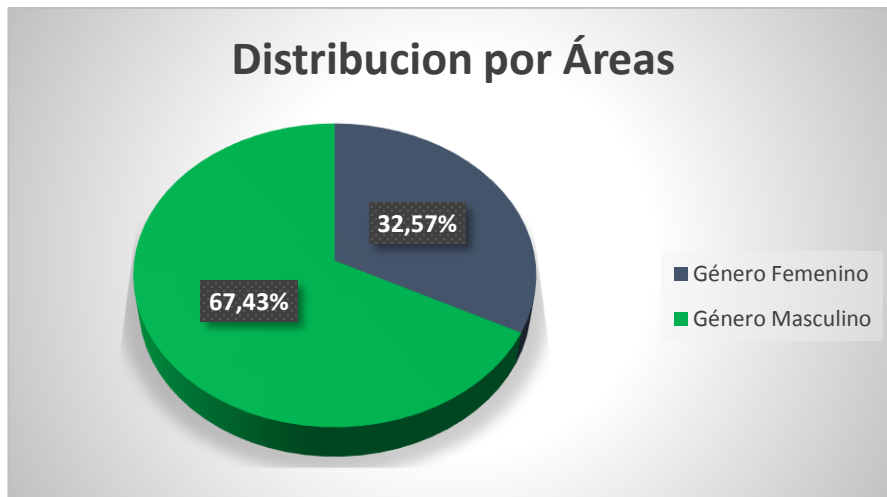
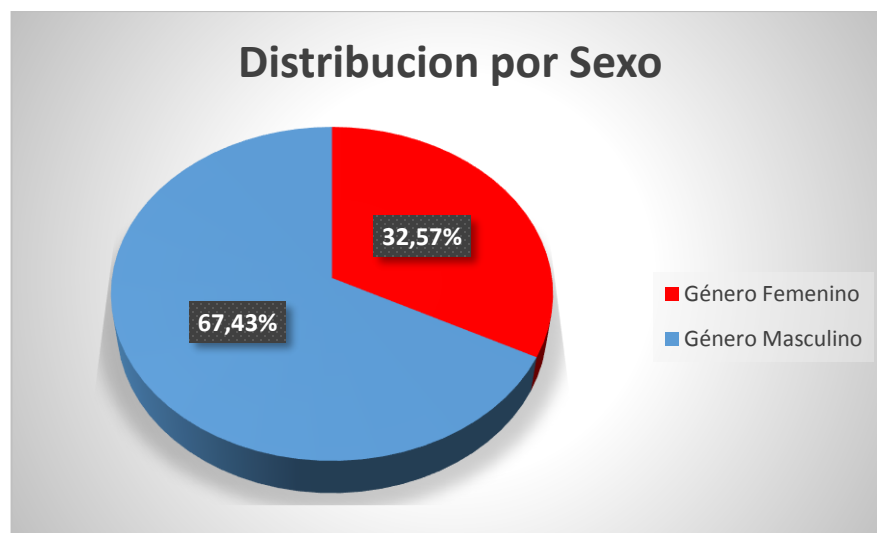


Grafico 2. Distribución Demográfica por Sexo



**Actividades del Personal.** A continuación se relacionan las principales actividades de todo el personal de la empresa, se anexan algunos manuales de funciones **Anexo 41.** Manual de Funciones, en donde se especificaran todas las funciones y requerimientos necesarios para el buen desempeño de cada trabajador en su cargo.

**Personal de planta.** Encargados del desposte, molienda y corte de carnes, además de preparación de mezclas de carnes y aliños para diferentes productos.

**Personal de servicio al cliente.** Encargados de asegurar un buen servicio de atención al cliente, teniendo en cuenta sus preferencias y necesidades.

**Personal de cocina.** Encargado de la elaboración de alimentos compuestos principalmente de frutas, carnes, legumbres y hortalizas. Incluye solamente la fabricación de conservas alimenticias con empleo de maquinaria.

**Personal de oficina.** Incluye oficios administrativos, como selección y contratación de personal, registros contables, manejo de archivos físicos y en medio magnético; además, negocios varios tales como cobranzas de cuentas, negociación con proveedores, etc.

**Personal de mantenimiento.** Encargado del mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo, incluye también la instalación y/o reparación de elevadores.

**Personal de vigilancia.** Realizan actividades de investigación y seguridad incluyen solamente servicios de vigilancia.

**Personal de domicilios.** Encargado del transporte municipal de carga por carretera; incluye solamente transporte automotor de artículos diversos como pan, legumbres, carnes, leche, etc.

### 3.1.6 Maquinaria, equipo y herramienta del trabajo

Figura 2. Sierra eléctrica



**Sierra Eléctrica.** Sierra sin fin marca SCP 116 CI TALSA, para realizar de una forma práctica y eficiente corte de carne fresca y hueso o de bloques de carne congelada en carnicerías medianas- pequeñas o en plantas de producción de embutidos. Anexo 47. Ficha Técnica Sierra Eléctrica

Figura 3. Molino



**Molino.** Molino de carnes Marca Braher, totalmente fabricado en acero inoxidable, modelo 32 de 5.5Hp, con capacidad hasta de 750 Kilogramos por hora. Se gradúa

la molienda según el disco que se utilice, sirve para moler carne, o para picar carne en trozos más gruesos. Anexo 48. Ficha Técnica Molino

Figura 4. Licuadora industrial



**Licuadora Industrial.** Licuadora Industrial Marca CI TALSA fabricada en acero inoxidable, con capacidad de hasta 12 litros, según el producto a procesar. **Anexo 49.** Ficha Técnica Licuadora Industrial

Figura 5. Procesador de vegetales



**Procesadora de Vegetales.** Procesador de vegetales marca SAMMIC con funciones de cortar y tajar varios tipos de verduras, tubérculos y frutas de tamaño y

consistencia diferentes. Se compone de un motor de una sola velocidad y cabezal universal, y puede procesar de 150 a 450 Kg/hora. **Anexo 50.** Ficha Técnica Procesadora de vegetales

Figura 6. Embutidora Hidráulica



**Embutidora Hidráulica.** Embutidora hidráulica marca MAINCA, hecha en acero inoxidable con capacidad del cilindro hasta de 48 kg aproximadamente, con depósito de aceite independiente y velocidad y presión de trabajo regulables. **Anexo 51.** Ficha Técnica Embutidora Hidráulica

Figura 7. Inyectora



**Inyectora.** Inyectora de marca Ruhle, con 8, 10, 15 ó 20 agujas ofrece, una moderna tecnología de inyección de salmuera de precisión, un buen rendimiento y excelentes

propiedades de limpieza. Está equipada con un cabezal inyector y una potente bomba en acero inoxidable. **Anexo 52.** Ficha Técnica Inyectora

Figura 8. Granizadora



**Granizadora.** Es un dispositivo de marca SPM de doble de mezcla patentado que previene el estancamiento del hielo y realiza una mezcla perfecta, cuenta con paneles en acero inoxidable y amplia capacidad de cada tanque (12 litros) (3.4 galones). Todos los componentes en contacto con el producto se pueden desmontar fácilmente sin el uso de herramientas. **Anexo 53.** Ficha Técnica Granizadora

**Nota.** Además también se cuenta con empacadoras al vacío, hornos microondas, balanzas, neveras, vitrinas de mostrador, computadores y una lavadora hidráulica.

**2.1.7 Portafolio de Productos.** A continuación se enumeran los principales productos y servicios que presta la empresa:

Cuadro 3. Portafolio de Productos y Servicios

Portafolio	
Sección	Producto
Res	Chatas
	Posta de pierna

Portafolio		
	Punta de anca	
	Lomo fino	
	Herradero	
	Capón	
	Bola de pierna	
	Cecina	
	Murillo de pierna	
	Punta de pierna	
	Falda de costilla	
	Sobre barriga	
	Costilla	
	Murillo de brazo	
	Pecho	
	Posta de brazo	
	Capón de brazo	
	Centro de brazo	
	Pailetero	
	Cogote	
	Morrillo	
	Lomo ancho	
	Chorizo de Res	
	Carne Molida	
	Carne Molida de primera	
	Albóndigas	
	Ubre	
	Carne para hamburguesa	
	Cerdo	Cabeza de lomo
		Lomo
		Chuleta
		Centro de pierna
		Bola de pierna
Muchacho de pierna		
Lagarto de pierna		
Cadera		
Tocino		
Costilla		

Portafolio		
	Pezuña	
	Espinazo	
	Brazo	
	Molida de cerdo	
	Chorizo de Cerdo	
	Albóndigas	
	Careta	
	Brazo	
	Jamón	
	Coditos	
	Chanfaina	
	Mortadela	
	Pollo	Pechuga
		Muslo
Cuartos Traseros		
Cuartos Delanteros		
Pierna		
Alas		
Pernil		
Rabadilla		
Menudencias		
Jamón		
Salchichas		
Queso costeño		
Queso salado		
Queso pera		
Queso doble crema		
Arepa blanca		
Arepa amarilla		
Pescado		Cavano
	Trucha	
	Mojarra	
	Camarones	
	Cachama	
	Bagre	
Pampano		

Portafolio		
	Cajero	
	Róbalo	
	Tilapia	
	Basa	
	Bocachico	
	Calamar	
	Conchas de almejas	
	Langosta	
	Cangrejo-palmitos	
	Sierra dorada	
	Caracol	
	Dorada	
	Pargo	
	Asadero	Sándwich pollo
		Arroz mixto
Picadita CARNECOL		
Papa		
Yuca		
Chorizo carne		
Chorizo cerdo		
Lasagna		
Postres		
Ensaladas verdura		
Ubre asada		
Tamales		
Costilla llanera		
Hamburguesa		
Rellena		
Maduro relleno		
Pernil pollo asado		

Para mayor información sobre la totalidad de productos que se ofrecen se anexa el listado de productos. **Anexo 63.** Listado de Productos.

### 3. MARCO DE REFERENCIA

### **3.1 MARCO TEORICO**

Las organizaciones de todo tipo están cada vez más preocupadas por lograr y demostrar un desempeño sólido en cuanto a seguridad y salud ocupacional (S y SO) mediante el control de sus riesgos de S y SO, en coherencia con su política y objetivos de S y SO, todo esto dentro del contexto de una legislación cada vez más estricta, el desarrollo de políticas económicas y otras medidas que fomenten buenas prácticas de S y SO.

Muchas organizaciones han emprendido “revisiones” o “auditorias” para evaluar su desempeño en S y SO. Sin embargo, es posible que estas “revisiones” y “auditorias” por sí solas no sean suficientes para brindar a una organización la seguridad de que su desempeño no solo se cumple, sino que seguirá cumpliendo sus requisitos legales y de política. Para ser eficaces, deben estar dentro de un sistema de gestión estructurado que esté integrado dentro de la organización.

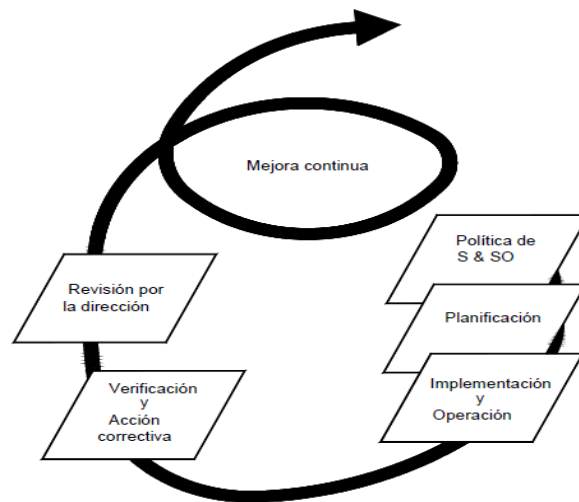
Las normas OHSAS sobre gestión de S y SO están previstas para brindar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión de S y SO eficaz que se puedan integrar a otros requisitos de gestión y ayuden a las organizaciones a lograr sus objetivos de S y SO y económicos. Estas normas, al igual que otras Normas Internacionales, no están previstas para crear obstáculos técnicos al comercio o para incrementar o cambiar las obligaciones legales de una organización.

Esta norma OHSAS 18001:2007 especifica los requisitos para un sistema de gestión de S y SO que le permita a una organización desarrollar e implementar una política y objetivos que tengan en cuenta los requisitos legales e información acerca de riesgos de seguridad y salud ocupacional (S y SO). Se busca su aplicación a todo tipo y tamaño de organizaciones, y dar cabida a diversas condiciones geográficas, culturales y sociales. La base de este enfoque se ilustra en la Figura 8. El éxito del

sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización desarrolle una política de S y SO, establezca objetivos y procesos para lograr los compromisos de la política, emprenda las acciones necesarias para mejorar su desempeño, y demuestre la conformidad del sistema con los requisitos de la presente norma. El objetivo general de esta norma OHSAS 18001 es apoyar y promover buenas prácticas de S y SO que estén en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Vale la pena observar que muchos de los requisitos se pueden abordar en forma simultánea, o revisar en cualquier momento.

La gestión de S y SO abarca una gama completa de aspectos, incluidos aquellos con implicaciones estratégicas y competitivas. La organización puede usar esta demostración de una implementación exitosa de esta norma OHSAS 18001:2007 para asegurar a las partes interesadas que cuenta con un sistema de gestión de S y SO apropiado. <sup>1</sup>

Figura 9. Modelo de sistema de gestión para esta norma OHSAS



### 3.2 METODOLOGÍA

<sup>1</sup> Norma Técnica Colombiana NTC OHSAS 18001:2007.Pág.14.

**3.2.1 Ciclo Deming.** La presente norma se basa en la metodología conocida como PHVA (PHVA). El PHVA se puede describir brevemente de la siguiente manera.

- **Planificar:** establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de S y SO de la organización.
- **Hacer:** implementar procesos.
- **Verificar:** realizar el seguimiento y la medición de los procesos con respecto a la política, objetivos, requisitos legales y otros de S y SO, e informar sobre los resultados.
- **Actuar:** tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de S y SO.<sup>2</sup>

Figura 10. Ciclo Deming



### 3.3 MARCO LEGAL

Cuadro 4. Marco legal

<sup>2</sup> Norma Técnica Colombiana NTC OHSAS 18001:2007.Pág.15.

	TIPO DE LEGISLACIÓN	DESCRIPCIÓN:
DECRETOS	Decreto 1295 de 1994	En este decreto se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales, ahora laborales., según la modificación de la ley 1562 de 2012.
	Decreto 614 de 1984	En esta norma se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.
	Decreto 1607 de 2002	Por el cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de salud ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.
	Decreto 1772 de 1994	Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al sistema general de riesgos profesionales.
	Decreto 1530 de 1996	Reglamenta los procedimientos de afiliación a las ARL, de clasificación de empresas con varios frentes de trabajo, reporte e investigación de accidentes de trabajo con muerte del trabajador y actividades relacionadas con empresas de servicios temporales: afiliación al Sistema de Seguridad Social, suministro de elementos de protección personal, inducción al programa y actividades a cargo de las empresas usuarias.
	Decreto 2800 de 2003	Reglamenta la afiliación de los Trabajadores independientes, ampliando progresivamente la cobertura del Sistema General de Riesgos Profesionales, iniciando con quienes realizan contratos de carácter civil, comercial o administrativo con personas naturales o jurídicas.
	Decreto 1443 de 2014	Por la cual se definen las directrices de obligatorio cumplimiento para el establecimiento de un SGSST en una organización.
	Decreto 1477 de 2014	" Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales"
	Decreto 1507 de 2014	A través del cual el Ministerio del Trabajo expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.
LEYES Y NORMAS	Ley 100 de 1993	Esta ley estableció la estructura del Sistema de Seguridad Social Integral. Se aplica a todas las empresas que funcionen en el territorio nacional, y a los trabajadores, contratistas, y subcontratistas del sector público.
	OHSAS 18001:2007	(Occupational Health and Safety Assesment Series): herramienta que facilita la implementación de seguridad y salud ocupacional.

	<b>TIPO DE LEGISLACIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN:</b>
	Ley 9 de 1979	El contenido de esta ley es basado en la protección del medio ambiente es decir: Manejo de residuos, manejo de basuras, manejo de aguas.
	Ley 1562 de 2012	Esta ley modifica el sistema de riesgos laborales así como la adecuación y disposición de términos y definiciones en materia de salud ocupacional. Deroga conceptos presentes en el Decreto 1295 del 1994.
	Norma Técnica Colombiana (NTC) 4144	Norma Técnica Colombiana, sobre la cual se determinan las inspecciones planeadas, establece los pasos por seguir y los requisitos de un programa de inspecciones de áreas, equipos e instalaciones.
	Ley 962 de 2005	Modifica El artículo 41 de la Ley 100 de 1993, acerca de la determinación de la pérdida de capacidad laboral y grado de invalidez y Suprime la revisión y aprobación del Reglamento de Higiene, y Seguridad por el Ministerio de la Protección Social.
	Ley 776 de 2012	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.
RESOLUCIONES	Resolución 2400 de 1979	Esta resolución reglamenta las disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad, que se aplican a todos los establecimientos de trabajo, sin perjuicio de las reglamentaciones especiales que se dicten para cada centro de trabajo en particular, con el fin de preservar y mantener la salud física y mental, prevenir accidentes y enfermedades profesionales.
	Resolución 1016 de 1989	Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.
	Resolución 1401 de 2007	Por medio de la cual se establecen las obligaciones y requisitos mínimos para realizar la investigación de incidentes y accidentes de trabajo con el fin de identificar las causas, hechos y situaciones que los han generado e implementar las medidas correctivas encaminadas a eliminar o minimizar condiciones de riesgo y evitar su recurrencia.
	Resolución 2346 de 2007	Por medio de esta regulación se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales.

TIPO DE LEGISLACIÓN	DESCRIPCIÓN:
Resolución 1409 de 2012	Por esta resolución se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas. Tiene por objeto establecer el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas y aplica a todos los empleadores, empresas, contratistas, subcontratistas y trabajadores de todas las actividades económicas de los sectores formales e informales de la economía, que desarrollen trabajo en alturas con riesgo de caídas.
Resolución 2013 de 1986	Establece la creación y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en las empresas.
Resolución 6398 de 1991	Obligatoriedad del empleador de ordenar la práctica de exámenes médicos de admisión, y la no renuncia a prestaciones por perturbaciones o deficiencias al momento de establecer una relación laboral con empresas inscritas en el sistema de seguridad social.
Resolución 3673 de 2008	Por la cual se establece el reglamento técnico de trabajo en alturas.
Resolución 1075 de 1992	Determina la obligatoriedad de realizar campañas de fármaco dependencia, alcoholismo y tabaquismo
Resolución 2646 de 2008	Por la cual se establece disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las Patologías causadas por el estrés ocupacional.
Resolución 1956 de 2008	Por la cual se adoptan medidas en relación con el consumo de cigarrillo o tabaco
Resolución 1918 de 2009	Modifica los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones
Resolución 652 de 2012	Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones.
Resolución 1356 de 2012	Por la cual se modifica parcialmente la resolución 652 de 2012.
Resolución 3368 de 2014	"Por el cual se modifica parcialmente la Resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones", relacionadas con los requisitos para los aspirantes a entrenadores en trabajo seguro en alturas".

TIPO DE LEGISLACIÓN		DESCRIPCIÓN:
	Resolución 0256 de 2014	"Por medio de la cual se reglamenta la conformación, capacitación y entrenamiento para las Brigadas Contra incendios de los sectores energéticos, industrial, petrolero, minero, portuario, comercial y similar en Colombia", derogando las disposiciones que le sean contrarias en especial la Resolución 044 de 2014.
CIRCULAR	Circular 0038	Espacios libres de humo y sustancias psicoactivas en las empresas.

#### **4. DIAGNÓSTICO DE CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NTC OHSAS 18001:2007**

Como primera medida para el desarrollo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL", se hizo un diagnóstico inicial, con el fin de evaluar el porcentaje de cumplimiento de la organización respecto a los requisitos de la Norma OHSAS 18001:2007.

Así que se revisó la norma NTC – OHSAS 18001:2007 con el fin de identificar los componentes o estructura a aplicar en la lista de chequeo; una vez identificada la estructura se elaboró una lista de chequeo teniendo en cuenta el ciclo Deming; finalmente se diseñó la metodología de evaluación para determinar el nivel de cumplimiento de la norma.

A cada requisito de la normatividad se le asignan 3 criterios de evaluación:

**Cumple (C):** Cumple totalmente el requisito de la norma evaluado (puntaje 10 que equivale al 100% de cumplimiento).

**Cumple parcialmente (CP):** Cumple parcialmente el requisito de la norma evaluado (puntaje 5 que equivale al 50% de cumplimiento).

**No cumple (NC):** No cumple el requisito de la norma evaluado (puntaje 0 que equivale al 0% de cumplimiento)

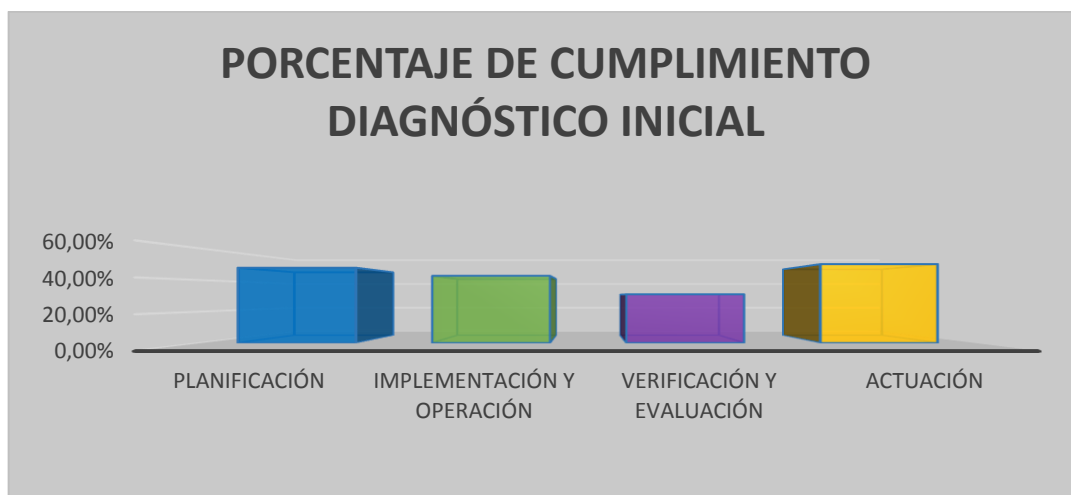
En el **Anexo B.** Diagnóstico en Seguridad y Salud en el Trabajo, se encuentra todo el diagnóstico realizado.

#### 4.1 RESULTADOS DIAGNÓSTICO INICIAL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NTC OHSAS 18001:2007.

Cuadro 5. Resultado diagnóstico inicial

PHVA	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
PLANIFICACIÓN	47,78%	Diseñar una nueva política de SST.
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	42,67%	Documentación de acciones, conformación de brigada de emergencias, diseño de plan de emergencias, diseño de sub-programas de SST.
VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN	31,00%	Indicadores de gestión. Auditorias.
ACTUACIÓN	50,00%	Infundir una cultura de seguridad y salud en los trabajadores desde alta gerencia

Gráfico 3. Porcentaje de Cumplimiento Diagnóstico Inicial



Se evidencia que el porcentaje de cumplimiento de la empresa frente a la NTC – OHSAS 18001:2007 no arroja buenos resultados, es por tal motivo que se propuso el diseño y la implementación de ciertas mejoras descritas en las observaciones del Cuadro 5.

## **5. SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

### **ALEJANDRA MORALES OLAYA "CARNECOL"**

La seguridad y salud en el trabajo actualmente representa una de las herramientas de gestión más importantes para mejorar la calidad de vida laboral en las empresas y con ella su competitividad. Esto es posible siempre y cuando la empresa promueva y estimule en todo momento la creación de una cultura en seguridad y salud en el trabajo. Es por ello que en la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL" se incluyeron dentro de sus propósitos el desarrollo y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST, con el fin de mejorar la calidad de vida laboral, lograr una reducción de los costos generados por los accidentes y las enfermedades laborales, mejorar la calidad de los servicios y ante todo generar ambientes sanos para los que allí trabajan.

#### **5.1 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

El Sistema va dirigido a todas los departamentos y/o áreas, procesos y actividades de la empresa, por ende cubre a todos las personas que forman parte de ella. Por lo tanto, el alcance del sistema abarca tanto los procesos de producción como los administrativos.

#### **5.2 POLÍTICA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

A continuación se presenta la política de salud ocupacional de la organización, redactada con base a un modelo para la elaboración del programa de salud ocupacional con un enfoque de sistemas de gestión de la aseguradora de riesgos laborales SURA. Ésta ha de ser comunicada a todos los niveles de la organización, y debe estar firmada por el representante legal y ubicada en un lugar visible.

#### **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**ALEJANDRA MORALES OLAYA "CARNECOL"**, empresa dedicada a la comercialización al por menor de productos cárnicos, pescado y productos de mar tiene entre sus propósitos integrar la seguridad con la calidad y productividad, con el fin de lograr una reducción de los costos generados por los accidentes de trabajo y las enfermedades de origen profesional, mejorar la calidad de los productos y ante todo generar ambientes sanos para los que aquí trabajan.

Es nuestro interés cumplir con la normatividad vigente y suministrar los recursos necesarios para implementar las medidas de seguridad acordes con las prioridades establecidas en el diagnóstico de las condiciones de trabajo y de salud.

Para lograr lo anterior la alta dirección asume su compromiso con los siguientes objetivos generales:

- Asignar a los supervisores y administradores la responsabilidad de la salud y seguridad en cada una de sus secciones o áreas de trabajo.
- Brindar el tiempo para que todo el personal que ingrese vinculado o temporal, reciba la capacitación sobre los factores de riesgo y normas de seguridad relacionadas con el oficio a desempeñar, para ello se encargará el supervisor o un representante de salud ocupacional, incluyendo brigadas y comités.
- Trabajar en forma interdisciplinaria con todas las áreas para concertar actividades como adquisición de equipos, cambios de procesos o seguimiento a los actuales, para controlar los factores de riesgo desde su origen.
- Suministrar a cada trabajador los elementos de protección personal requeridos acorde con los factores de riesgo a los que va a estar expuesto, exigiendo su uso durante el desarrollo de la labor pero también propiciando los medios para crear en este personal la conciencia de autocuidado.

- Incluir en las reuniones de la gerencia y otros grupos de trabajo, el análisis y la toma de decisiones sobre el desempeño de la salud y la seguridad del personal en la empresa.

### **5.3 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA**

Una vez obtenido el resultado del diagnóstico inicial de la empresa, se procedió a desarrollar la planeación de las actividades y elaboración de documentos necesarios para la implementación del SGSST.

A continuación se describen las diferentes actividades que se llevaron a cabo en la empresa Alejandra Morales Olaya “CARNECOL” y los documentos elaborados e implementados.

**5.3.1 Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos y Determinación de Controles.** El propósito general de la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional (S y SO), es entender los peligros que se pueden generar en el desarrollo de las actividades, con el fin de que la organización pueda establecer los controles necesarios, al punto de asegurar que cualquier riesgo sea aceptable.

La valoración de los riesgos es la base integral del riesgo, con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización y otras partes interesadas. Independientemente de la complejidad de la valoración de los riesgos, ésta debería ser un proceso sistemático que garantice el cumplimiento de su propósito.<sup>3</sup>

La metodología utilizada para la realización de la matriz de riesgos es tomada de la normatividad GTC 45, y se realizó de la siguiente manera: primero se visitó la

---

<sup>3</sup> Guía Técnica Colombiana GTC 45 Segunda Actualización. Pág. 4.

empresa continuamente, con el fin de visualizar cada puesto de trabajo, se hizo un par de recorridos por toda la instalación, además se tomaron videos y fotografías a los procesos más significativos con el fin de recolectar toda la información posible. Posteriormente se clasificaron los procesos, las actividades y las tareas, se identificaron los peligros, los controles existentes (fuente, medio e individuo) y finalmente se valoraron los riesgos.

**Evaluación de riesgos.** La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y lamagnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de lainformación disponible. <sup>4</sup>

Para evaluar el nivel de riesgo (**NR**), se determina lo siguiente:

$$\mathbf{NR = NP \times NC}$$

Donde:

**NP:** Nivel de probabilidad

**NC:** Nivel de consecuencia.

A su vez, para NP se requiere:

**ND:** Nivel de deficiencia

**NE:** Nivel de exposición

Para determinar el **ND** se puede utilizar el siguiente cuadro:

---

<sup>4</sup> Guía Técnica Colombiana GTC 45 Segunda Actualización. Pág. 12.

Cuadro 6. Determinación del nivel de deficiencia

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	No se Asigna Valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV) Véase la Tabla 8.

Fuente. GTC 45

Cuadro 7. Determinación del nivel de exposición

Nivel de exposición	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Fuente. GTC 45

Para determinar el nivel de probabilidad se combinan los cuadros 6 y 7.

Cuadro 8. Determinación del nivel de probabilidad

Niveles de probabilidad		Nivel de exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA - 40	MA - 30	A - 20	A - 10
	6	MA - 24	A - 18	A - 12	M - 6
	2	M - 8	M - 6	B - 4	B - 2

Fuente. GTC 45

Este resultado se interpreta según el cuadro 9.

Cuadro 9. Significado de los niveles de probabilidad

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Fuente. GTC 45

Cuadro 10. Determinación del nivel de consecuencias

Nivel de Consecuencias	NC	Significado
		Daños personales
Mortal o Catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez).
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT).
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad.

Fuente. GTC 45

Los resultados de los Cuadros 9 y 10 se combinan en el cuadro 11 para obtener el nivel de riesgo, el cual se interpreta con los criterios del Cuadro 12.

Cuadro 11. Determinación del nivel de riesgo

Nivel de riesgo NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4 000-2 400	I 2 000-1 200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2 400-1 440	I 1 200-600	II 480-360	II 200 III 120
	25	I 1 000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Fuente. GTC 45

Cuadro 12. Significado nivel de riesgo

RIESGO	RECOMENDACIONES
BAJO	Mantener las medidas de control existentes. Se deben hacer evaluaciones periódicas para verificar que el riesgo sigue siendo bajo. Es importante que en el plan de trabajo se definan los periodos para valorar este riesgo.
MEDIO	Se deben hacer esfuerzos por reducir el riesgo. Implementar estándares de seguridad, permisos de trabajo o listas de verificación para realizar control operativo del riesgo. Es importante justificar la intervención y su rentabilidad. (Costo - beneficio) Se deben hacer verificaciones periódicas dentro del plan de trabajo, para evaluar si el riesgo aún es medio, comprobando que no hay tendencia a subir de nivel.
ALTO	Se debe reducir el riesgo a través del diseño y ejecución un programa de gestión. Como está asociado a lesiones muy graves, se debe garantizar la reducción de su probabilidad. Verificar que el riesgo esta bajo control antes de realizar cualquier tarea.
CRITICO	La intervención es urgente. En presencia de un riesgo así, se sugiere no realizar ningún trabajo hasta contar con las medidas de control que impacten la probabilidad de su ocurrencia. De ser indispensable la realización de la labor, se deben adoptar todas las medidas necesarias para evitar la materialización del riesgo; las medidas deben garantizar que el riesgo está bajo control antes de iniciar cualquier tarea. Una actividad operacional no debe estar en este rango, desde el diseño de la misma se deben adaptar sus respectivos controles.

Fuente. Sura

Ejemplo de aceptabilidad del riesgo:

Cuadro 13. Aceptabilidad del riesgo

Nivel de Riesgo	Significado
I	No Aceptable
II	No Aceptable o Aceptable con control específico
III	Aceptable
IV	Aceptable

Fuente. GTC 45

Cuadro 14. Formato para la matriz de riesgos y peligros

MATRIZ DE VALORACIÓN DE RIESGOS		CONSECUENCIA			
		INSIGNIFICANTE	MODERADA	DAÑINA	EXTREMA
PROBABILIDAD	MUY ALTA	4 MEDIO	8 ALTO	12 CRITICO	16 CRITICO
	ALTA	3 MEDIO	6 ALTO	9 ALTO	12 CRITICO
	MEDIA	2 BAJO	4 MEDIO	6 ALTO	8 ALTO
	BAJA	1BAJO	2 BAJO	3 MEDIO	4 MEDIO

Fuente. Sura

A partir del diagnóstico de riesgos y peligros y de las condiciones de salud se relacionan los riesgos significativos considerados como críticos, no aceptables y que serán objeto de intervención.

Cuadro 15. Riesgos Significativos – Factores de riesgo – Peligros

Riesgos Significativos	Factores de Riesgo	Peligros
------------------------	--------------------	----------

<b>CRITICO</b>	LOCATIVO.	Escaleras (golpes, heridas, contusiones, fracturas, esguinces, luxaciones y muerte).
<b>CRITICO</b>	MECÁNICO	Manejo de máquinas, equipos y herramientas manuales. (sierras, molino eléctrico y cuchillos)
<b>ALTO</b>	PSICOSOCIAL	Factores intra laborales, relaciones entre el personal (horario laboral)
<b>ALTO</b>	TRANSPORTE	Transporte de mercancías, estado de las vías, imprudencias (fracturas, contusiones, muerte, laceraciones).

Se elaboró un procedimiento adecuado para la Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles: **Anexo 20.** Procedimiento de Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.

**5.3.2 Identificación de Requisitos Legales.** Según la norma NTC – OHSAS 18001:2007, la organización tiene que velar por el cumplimiento de los requisitos legales en seguridad industrial y salud en el Trabajo.

La empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL" contaba con un marco legal muy básico, desconociendo ciertas normas, reformas, decretos y leyes, por tal motivo se realizó un Procedimiento Identificación de Requisitos Legales con el objetivo de implantar las técnicas, compromisos y controles necesarios para la identificación, acceso y evaluación del cumplimiento de los requisitos legales aplicables, que vigilan y regulan el cumplimiento en Seguridad y Salud en el Trabajo. Una vez realizado este procedimiento se procedió a Actualizar la Matriz de Requisitos Legales del SGSST. **Anexo 19.** Procedimiento Identificación de Requisitos Legales. **Anexo 29.** Matriz de Requisitos Legales SGSST

**5.3.3 Objetivos del Sistema:** Establecer el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST con el fin de prevenir accidentes y enfermedades laborales factibles de intervención, dando cumplimiento a la normatividad vigente.

#### **5.3.3.1 Objetivos Específicos**

- Promover actividades que comprometan a la organización y sus empleados con la prevención de lesiones y enfermedades, mediante un estilo de trabajo saludable.
- Cumplir los requisitos de la legislación vigente.
- Prevenir los riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo en las actividades que se realicen en la organización, asegurando ambientes de trabajos sanos y seguros.
- Mantener el compromiso con el sistema, mediante la mejora continua y desempeño en Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### **5.3.4 Programas de Gestión**

**Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.** El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en lo sucesivo se entenderá como el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Este Sistema consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Ley 1562 de 2012. Art. 1° de Colombia.

Para la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL" se diseñó un programa de SST basado en los resultados del diagnóstico inicial y de las condiciones de trabajo, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de SST. **Anexo 26.** Programa STT

El sistema de Gestión de la seguridad y Salud en el Trabajo, está compuesto por varios subprogramas de funcionamiento permanente. Entre ellos:

- Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo
- Subprograma de Higiene y Seguridad Industrial
- Subprograma de Saneamiento Básico Ambiental

**5.3.4.1 Subprograma de Medicina Preventiva.** Los subprogramas de Medicina Preventiva y del Trabajo, tienen como finalidad principal la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, protegiéndolo de los factores de riesgo ocupacionales, ubicándolo en un sitio de trabajo acorde con sus condiciones psicofisiológicas y manteniéndolo en aptitud de producción de trabajo.<sup>6</sup>

Se ejecutaron actividades en pro al sub – programa, demostrando el compromiso de la empresa con el bienestar y motivación de los trabajadores.

Se establecen exámenes médicos para admisión, ubicación según aptitudes. **Anexo 17.** Matriz de exámenes médicos; **Anexo 61.** Seguimiento a Exámenes médicos.

---

<sup>6</sup> Artículo 10 de la Resolución 1016 de 1989 de Colombia.

Se desarrollan actividades de prevención de enfermedades profesionales, accidentes de trabajo, y manejo de maquinaria. A continuación se nombran procedimientos creados para facilitar las actividades: **Anexo 11.** Procedimiento de Transporte y Levantamiento de Cargas; **Anexo 13.** Procedimiento para Manejo Seguro de Equipos para Carnicería. Sierra; **Anexo 12.** Procedimiento para Manejo Seguro de Equipos para Carnicería. Molino Industrial; **Anexo 14.** Procedimiento para Manejo Seguro de Equipos para Carnicería. Cuchillo; **Anexo 40.** Folleto Transporte y Levantamiento de Cargas; **Anexo 46.** Ficha técnica carnicero.

- Se desarrollan pausas activas periódicamente.
- Se organizó un servicio oportuno y eficiente de primeros auxilios (botiquín de primeros auxilios).
- Periódicamente, el Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo realiza visitas a los puestos de trabajo para conocer los riesgos, relacionados con la patología laboral.
- Se promueven actividades de integración a fin y principio año, así como también la celebración de los cumpleaños de los trabajadores, estas fechas se publican mensualmente en una cartelera.

**5.3.4.2 Subprograma Higiene y Seguridad Industrial.** Los subprogramas de Higiene y Seguridad Industrial, tiene como objeto la identificación, reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Artículo 11 de la Resolución 1016 de 1989 de Colombia.

Existen dos conceptos relevantes en la seguridad y salud en el trabajo. Tales conceptos son:

1. **Higiene Industrial:** Disciplina determinada a la identificación, evaluación y control de los factores y agentes ambientales que son generados por el trabajo y generan accidentes de trabajo o enfermedades laborales.
2. **Seguridad Industrial:** Es el conjunto de técnicas y actividades destinadas a la identificación, valoración y el control de las causa de los accidentes de trabajo, mantiene un ambiente laboral seguro controlando las causas básicas que pueden generar daño a la integridad física del trabajador o a la empresa misma.

Se ejecutaron actividades en pro del desarrollo del sub – programa:

- Se consolida la información identificada de los agentes de riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales, ergonómicos, mecánicos, eléctricos, locativos y otros agentes contaminantes, en hojas de seguridad. **Anexo 4.** Matriz de Riesgos; **Anexo 19.** Procedimiento de Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles
- Se realizan inspecciones periódicamente sobre el buen funcionamiento de los equipos de seguridad, además han de ser comprobados con anterioridad a su utilización.
- Se elabora un Programa de Higiene y Seguridad Industrial. **Anexo 27.** Programa de Higiene y Seguridad Industrial.
- Se establece un Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial. **Anexo 3.** Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.

Se inspecciona periódicamente las redes e instalaciones eléctricas locativas, de maquinaria, equipos y herramientas para controlar los riesgos de electrocución y los peligros de incendio, para ello se cuenta con formatos elaborados de inspección de seguridad. **Anexo 15.** Formato Inspección Seguridad; **Anexo 16.** Formato Inspección Epp

- Se elabora un procedimiento de notificación e investigación de accidentes en el trabajo. **Anexo 18.** Procedimiento de Notificación e Investigación de Accidentes
- Se informa a las autoridades competentes (SURA) sobre los accidentes de trabajo ocurridos a sus trabajadores, por medio del **FURAT** (formato único para el reporte de accidentes de trabajo), el cual se diligencia vía web. Y se entrega documento en físico 48 horas después de ocurrido el accidente. **Anexo 44.** Formato único para el reporte de accidentes de trabajo. **FURAT**

Además se realiza investigación, por medio del formato de investigación de accidentes e incidentes de trabajo. **Anexo 58.** Formato investigación de accidentes e incidentes

**5.3.4.3 Subprograma de Saneamiento Básico Ambiental.** El objetivo principal de este subprograma, es la identificación y evaluación de los agentes y factores de riesgo del trabajo y del proceso productivo que puedan afectar los recursos naturales y a toda la comunidad, generando efectos adversos al ecosistema; mediante estudios y actividades periódicas de monitoreo y mitigación.

El Subprograma de saneamiento básico de la empresa, de acuerdo con lo planteado en la ley 9 de 1979 y el estatuto de seguridad industrial (resolución 2400 de 1979), debe contemplar las disposiciones sanitarias básicas tales como:

- Suministro de agua potable.

- Baños y servicios sanitarios.
- Control de plagas y roedores.
- Manejo adecuado de basuras.

Es por tal motivo que se crea el programa de Residuos Sólidos, y por la relevancia de este proceso, se radica en la necesidad de desarrollar acciones de control de posibles enfermedades ocasionadas por el inadecuado manejo de las mencionadas disposiciones sanitarias básicas; estas acciones se llevan a cabo mediante la siguiente matriz.

Cuadro 16. Formato factores a controlar saneamiento básico

Factor a controlar	Manejo	Observaciones
Suministro de agua potable.	Existe 8 suministros de agua para los trabajadores, los cuales están a disposición en cada sección y en cualquier momento los pueden utilizar.	Estos suministros tienen cada uno un dispensador de jabón anti bacterial, inoloro, por la manipulación de alimentos.
Baños y servicios sanitarios.	Los trabajadores cuentan con 8 baños disponibles, 4 para mujeres y 4 para hombres en los que se cuenta con dispensador de jabón anti bacteria y papel higiénico, a estos se les realizan dos limpiezas diarias.	En las oficinas las personas cuentan con dos baños uno para mujeres y otro para hombres igual que en gerencia cuenta con servicios sanitarios propios.
Manejo de basuras.	Se establece un Programa de Residuos Sólidos.	<b>Anexo 28.</b> Programa de Residuos Solidos
Control de plagas y roedores.	El control de plagas y roedores se realiza cada mes, por medio de una entidad que hace las visitas semanales y revisa las trampas que se instalaron para los roedores y para moscas.	Esta fumigación mensual se realiza en general para plagas e insectos voladores, posteriormente a esto la inspección semanal para la revisión de las trampas y recolección de los cadáveres, los productos utilizados y las

Factor a controlar	Manejo	Observaciones
		sustancias manipuladas se les realiza una hoja de vida donde se encuentran las fichas técnicas de los productos. <b>Anexo 45. Fumigaciones</b>

## 5.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

En esta etapa se desarrollaron actividades de socialización de documentos a las directrices de la empresa enfocándolas al bienestar de los trabajadores y comprometiendo a la alta dirección con el Sistema. Además se realizaron capacitaciones sobre el SGSST, el manejo seguro de equipos de carnicería, como la sierra y el molino, y los riesgos de accidente más frecuentes y comunes en los procesos productivos; se recolectaron en un solo lugar las fichas técnicas de la maquinaria y fueron ubicadas sobre cada una de ellas; se llevó seguimiento de no conformidades, y fue necesaria la adquisición de más elementos de protección personal para la disminución de riesgos de accidentes, se recopilaron datos sobre el desempeño del sistema (indicadores de gestión) y desarrollaron actividades de seguimiento y evaluación, para posteriormente hacer el análisis más adecuado y orientar las acciones de mejora.

### 5.4.1 Recursos, Funciones y Responsabilidades

**5.4.1.1 Roles y Responsabilidades.** A continuación se muestran las responsabilidades del SGSST asignadas a ciertos roles en la organización

Cuadro 18. Roles y Responsabilidades

ROL	RESPONSABILIDAD
Gerente	Suministrar los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades del SGSST.

ROL	RESPONSABILIDAD
	<p>Asignar y comunicar responsabilidades a los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo dentro del marco de sus funciones.</p> <p>Garantizar la consulta y participación de los trabajadores en la identificación de los peligros y control de los riesgos, así como la participación a través del COPASST.</p> <p>Garantizar la supervisión de la seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Evaluar por lo menos una vez al año la gestión de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Implementar los correctivos necesarios para el cumplimiento de metas y objetivos.</p> <p>Garantizar un programa de inducción y entrenamiento para los trabajadores que ingresen a la empresa, independientemente de su forma de contratación y vinculación.</p>
Gerente	<p>Garantizar un programa de capacitación acorde con las necesidades específicas detectadas en la identificación de peligros y valoración de riesgos.</p> <p>Participar en la construcción y ejecución de planes de acción</p> <p>Promover la comprensión de la política en los trabajadores</p> <p>Informar sobre las necesidades de capacitación y entrenamiento en Seguridad y Salud en el Trabajo</p> <p>Participar en la investigación de los incidentes y accidentes de trabajo</p> <p>Participar en las inspecciones de seguridad.</p>
Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo	<p>Coordinar con los jefes de las áreas, la elaboración y actualización del matriz de riesgos y hacer la priorización para focalizar la intervención.</p> <p>Validar o construir con los jefes de las áreas los planes de acción y hacer seguimiento a su cumplimiento.</p> <p>Promover la comprensión de la política en todos los niveles de la organización.</p> <p>Gestionar los recursos para cumplir con el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y hacer seguimiento a los indicadores.</p> <p>Coordinar las necesidades de capacitación en materia de prevención según los riesgos prioritarios y los niveles de la organización.</p> <p>Apoyar la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo.</p> <p>Participar de las reuniones del COPASST.</p> <p>Implementación y seguimiento del SGSST.</p>
Trabajadores	<p>Conocer y tener clara la política de salud ocupacional.</p> <p>Procurar el cuidado integral de su salud.</p>

ROL	RESPONSABILIDAD
	<p>Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.</p> <p>Cumplir las normas de seguridad e higiene propias de la empresa.</p> <p>Participar en la prevención de riesgos profesionales mediante las actividades que se realicen en la empresa.</p> <p>Informar las condiciones de riesgo detectadas al jefe inmediato.</p> <p>Reportar inmediatamente todo accidente de trabajo o incidente.</p>
COPASST	<p>Proponer a las directivas las actividades relacionadas con la salud y la seguridad de los trabajadores.</p> <p>Analizar las causas de accidentes y enfermedades.</p> <p>Visitar periódicamente las instalaciones.</p> <p>Acoger las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de seguridad.</p> <p>Servir de punto de coordinación entre las directivas y los trabajadores para las situaciones relacionadas con la Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>
Comité de convivencia	<p>Recibir y dar trámite a las quejas presentadas en las que se describan situaciones que puedan constituir acoso laboral, así como las pruebas que las soportan.</p> <p>Examinar de manera confidencial los casos específicos o puntuales en los que se formule queja o reclamo, que pudieran tipificar conductas o circunstancias de acoso laboral, al interior de la entidad pública o empresa privada.</p> <p>Escuchar a las partes involucradas de manera individual sobre los hechos que dieron lugar a la queja.</p> <p>Adelantar reuniones con el fin de crear un espacio de diálogo entre las partes involucradas, promoviendo compromisos mutuos para llegar a una solución efectiva de las controversias.</p> <p>Formular planes de mejora y hacer seguimiento a los compromisos,</p> <p>Presentar a la alta dirección de la entidad pública o la empresa privada las recomendaciones para el desarrollo efectivo de las medidas preventivas y correctivas del acoso laboral.</p> <p>Elaborar informes trimestrales sobre la gestión del Comité que incluya estadísticas de las quejas, seguimiento de los casos y recomendaciones.</p>
Coordinador de alturas	<p>Identificar peligros en el sitio en donde se realizan trabajos en alturas y adoptar las medidas correctivas y preventivas necesarias.</p> <p>Apoyar la elaboración de procedimientos para el trabajo seguro en alturas</p> <p>Inspeccionar anualmente el sistema de acceso para trabajo en alturas y sus componentes,</p>

ROL	RESPONSABILIDAD
	Avalar la selección y uso específicos de cada sistema de acceso para trabajo en alturas, y de los sistemas de prevención y protección contra caídas aplicables.
	Verificar la instalación de los sistemas de protección contra caídas.

Fuente. Alejandra Morales Olaya "CARNECOL"

**5.4.1.2 Recursos.** La gerencia de la empresa se comprometió con la inversión en los recursos económicos, materiales y humanos necesarios para el desarrollo del SGSST. A continuación se muestra en detalle los recursos invertidos en la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL".

#### 5.4.1.3 Recursos Humanos.

Cuadro 19. Recursos humanos

NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	PROFESIÓN
Shirley Julieth Enciso Sánchez	Técnica
Jonathan Vega Pineda	Estudiante Ing. Industrial

#### 5.4.1.4 Recursos Físicos

Cuadro 20. Recursos físicos

Nombre del equipo	Objeto	N° de unidades
Computador	Procesar grandes cantidades de datos en forma veloz, más ordenada y precisa, con el fin de convertirlos en información útil al sistema.	1
A-Z	Para documentación de archivos y del Sistema de Gestión para la Seguridad y Salud en el Trabajo.	5
Teléfono	Comunicación eficaz para contar con asesores de seguridad industrial y cotizaciones para la compra de elementos de protección personal.	1

Nombre del equipo	Objeto	N° de unidades
Impresora	Impresión de datos para archivar documentos y matriz, necesarios para sistema.	1

### 5.4.1.5 Recursos Financieros

Cuadro 21. Recursos financieros

CONCEPTO	VALOR
Recarga de extintores de solfajlan	\$ 120.000
Señalización de extintores	\$ 8.000 c/u
Soportes para extintores	\$ 3.000 c/u
Gafas anti empañantes	\$ 4.500 c/u
Careta para esmerilar	\$ 15.000
Botas de soldador	\$ 90.000
Botas antideslizantes	\$30.000 para hombre y 18.000 para mujer.
Compra de implementos para el Botiquín.	Total: 100.000 cada mes y medio.
Extintores multipropósito.	\$ 40.000
Extintor solfajlan.	\$ 120.000
Elementos de protección personal como guantes de tela.	\$ 4.000
Guantes de aseo.	\$ 4.000
Caja de guantes para manipulación de alimentos (caja por 50 pares).	\$ 8.500
Arnés de seguridad	\$ 140.000
Protección auditiva de inserción.	\$ 1.200
Protección auditiva de copa.	\$ 4.000
Camilla rígida con arnés	\$ 240.000.
Impermeable para personal de hidrolavadora.	\$ 30.000.
Guantes de malla para corte de carne (unidad).	\$ 218.000

CONCEPTO	VALOR
Abrigo y sudadera para cuartos de congelación. Uniforme.	\$ 150.000
Buzo para cuartos fríos	\$ 50.000

Además cada que se detectan posibles mejoras sobre las instalaciones para el pro de la seguridad y salud de los trabajadores se le comunica a los administradores y ellos se encargan de autorizarlas y brindar los recursos necesarios para su ejecución.

**5.4.2 Competencias, Formación y Concientización.** La empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL" se asegura de que cualquier persona que esté bajo su control ejecutando tareas, ha de ser competente y tener la formación y/o experiencia necesaria para el buen desarrollo de sus labores. El objetivo principal es definir los criterios y actividades necesarias para la inducción, formación, capacitación y concientización del personal de la empresa de acuerdo a las necesidades del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo; se anexa el Manual de Funciones en donde se especificaran ciertos requisitos y requerimientos necesarios (**Anexo 41.** Manual de Funciones), se elaboró un Procedimiento para competencia, formación y toma de conciencia. **Anexo 21.** Procedimiento de Competencias, Formación y Concientización. Y se creó una matriz de entrenamiento según el rol que se desempeña en la organización. **Anexo 9.** Matriz de entrenamiento y competencia.

**5.4.3 Comunicación, Participación y Consulta.** Es compromiso de la organización establecer, implementar y mantener procedimientos para la participación y consulta en aspectos del SGSST, por tal motivo se diseñó un Procedimientos para comunicación, participación y consulta entre los diferentes niveles de la organización y demás interesados con el fin de implementar y conservar un procedimiento para asegurar que la información referida al SGSST

sea difundida de manera adecuada, además se creó un formato idóneo de sugerencias y reclamos, haciendo aún más fácil la participación de los trabajadores. **Anexo 22.** Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta. **Anexo 34.** Formato de Sugerencias y Reclamos.

**5.4.4 Documentación.** El objetivo de esta etapa fue adecuar los documentos existentes y generar los documentos adicionales necesarios, teniendo en cuenta los requisitos de la Norma NTC - OHSAS 18001:2007, e incluirlos en un Listado Maestro de Documentos para garantizar el buen desempeño del SGSST. Anexo 55. Listado Maestro de Documentos.

**5.4.5 Control de Documentos y Registros.** Los documentos al igual que los registros necesarios para demostrar conformidad con los requisitos exigidos por el SGSST y por la norma OHSAS 18001:2007 deben ser controlados. Es por eso, que en la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL" se estableció un Procedimiento para el control de documentos y registros, idóneo para el sistema y así definir las actividades necesarias para controlar los documentos y registro del SGSST de desde su creación, revisión, aprobación, implementación, y mejoras. **Anexo 23.** Procedimiento de Control de Documentos y Registros

**5.4.6. Control Operacional.** De acuerdo con la identificación de peligros se determinaron aquellas operaciones y actividades asociadas a los peligros identificados, en donde la implementación de controles es necesaria para mitigar los riesgos de SST. Se establecieron controles operacionales aplicables a las actividades realizadas en la organización, relacionados con mercancías, maquinaria y herramientas, tales como el molino, la sierra y el cuchillo, entre otros. Estos documentos generados fueron ubicados en los puestos de trabajo necesarios y sobre la maquinaria.

Con la identificación de peligros se pudieron conocer aquellas actividades donde se debían efectuar los controles. La metodología usada en la mayoría fue la siguiente:

evaluación, comparación con estándares o prácticas aceptadas y establecimiento e implementación de controles. A continuación se presenta un ejemplo de la aplicación de esta metodología que resume lo que significa el control operacional:

- **Riesgo:** Carga física, carga dinámica (por trabajo de pie, sentado, manejo de cargas)
- **Medición o evaluación:** Análisis de puestos de trabajo.
- **Comparación:** Se comparó con lo que los médicos especialistas en salud ocupacional recomiendan para evitar enfermedades profesionales debido a la exposición a este riesgo (informe).
- **Controles:** Capacitación en pausas activas, levantamiento y transporte de cargas, cambio de sillas de trabajo.

Cuadro 22. Ejemplo control operacional



Adicionalmente se establecieron e implementaron **Procedimientos seguros de trabajo**; en los cuales se definen la forma operativa de cómo debe realizarse el manejo seguro de cierta herramienta o maquinaria. (Ver anexos: **Anexo 13**.)

Procedimiento para Manejo Seguro de Equipos para Carnicería. Sierra; **Anexo 12.** Procedimiento para Manejo Seguro de Equipos para Carnicería. Molino Industrial; **Anexo 14.** Procedimiento para Manejo Seguro de Equipos para Carnicería. Cuchillo) Los procedimientos de trabajo seguro incluyen medidas tendientes a disminuir o eliminar los riesgos que surjan como consecuencia de la ejecución de un trabajo logrando el compromiso de trabajadores y empresa para alcanzar la prevención eficaz de los accidentes de trabajo. Además se elaboró una ficha técnica del carnicero (**Anexo 46.** Ficha técnica carnicero), en donde se muestran los principales riesgos presentes en sus tareas y medidas preventivas para mitigarlos, y un procedimiento de transporte y levantamiento de cargas junto con un folleto para facilitar la capacitación al personal. (**Anexo 11.** Procedimiento de Transporte y Levantamiento de Cargas.)

**5.4.7 Preparación y Respuesta Ante Emergencias.** La mayoría de las veces no es posible tener ningún incidente durante periodos largos de tiempo, aun contando con planes orientados a la eliminación y disminución de los factores de riesgo presentes; por tal razón es necesario contar con planes de atención después de ocurrido el incidente, con el fin de tratar la situación de la manera más adecuada ayudando a minimizar lesiones y pérdidas, y evitando que se repita un hecho similar.

Se diseñó un plan de emergencias para brindar la atención adecuada en las emergencias que eventualmente podrían ocurrir, con el objetivo de establecer y divulgar a todos los ocupantes de las instalaciones de la empresa los procedimientos adecuados de actuación, antes de la evacuación, durante y después de la misma; además de identificar las condiciones inseguras de las instalaciones y que al momento de una emergencia puedan dificultar el procedimiento de evacuación. **Anexo 30.** Plan de Emergencias

## **5.5 VERIFICACIÓN**

En esta etapa se evaluó el sistema para verificar el cumplimiento de los requisitos de la normatividad, por tal motivo fue necesario definir inicialmente los indicadores de proceso y de impacto que ayudaron a realizar el seguimiento de las actividades planeadas. Además se realizó un diagnóstico final, con el fin de ver el porcentaje de cumplimiento del SGSST según la NTC OHSAS 18001:2007. **Anexo 31.** Diagnóstico final cumplimiento de los requisitos de la NTC OHSAS 18001:2007.

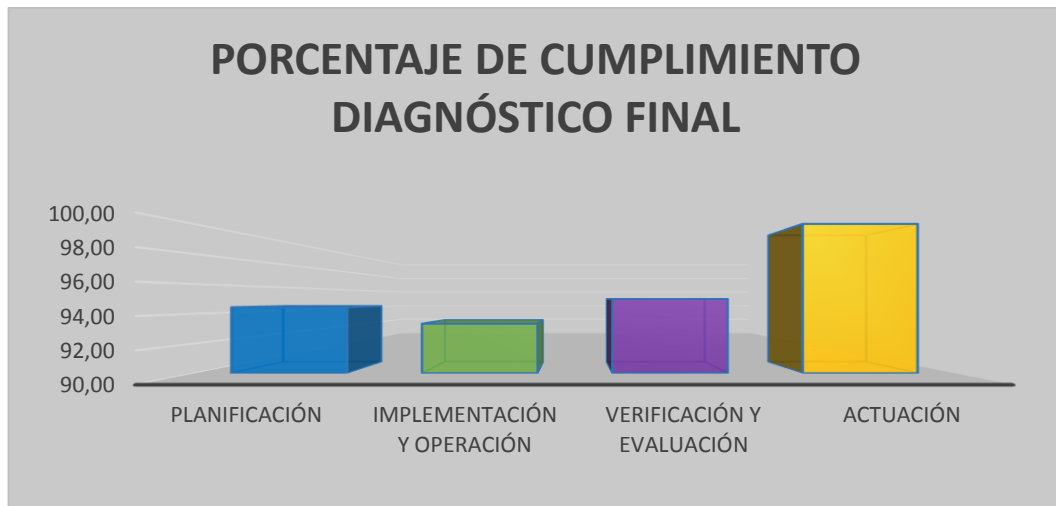
También se llevó a cabo el desarrollo de dos auditorías internas, para elaborar e implementar planes de mejoramiento producto de las mismas.

Cuadro 23. Resultado diagnóstico Final

PHVA	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
PLANIFICACIÓN	94,44	No se divulga completamente las actividades a realizar para el cumplimiento de los objetivos del SGSST.
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	93,33	Falta de conformación total de brigada de emergencias y simulacro de emergencias.
VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN	90,00	No se cuenta con un procedimiento claro sobre el reintegro laboral.
ACTUACIÓN	100,00	

Fuente. Sura

Grafico 4. Porcentaje de Cumplimiento Diagnóstico Final



#### 5.5.1 Medición y Seguimiento del Desempeño

**Indicadores de gestión.** Para medir, gestionar y llevar control de los resultados de SST, los indicadores fueron seleccionados mediante revisión bibliográfica, teniendo en cuenta los objetivos del SGSST. En la siguiente tabla se muestran los objetivos del sistema, con sus respectivos indicadores, formulas, metas a alcanzar y responsables. **Anexo 42.** Matriz de Objetivos

Cuadro 22. Indicadores de gestión

OBJETIVO	INDICADOR	FÓRMULA	MÉTA	RESPONSABLE
Promover actividades que comprometan a la organización y sus empleados con la prevención de	Participación de los empleados.	$(\text{Capacitaciones realizadas}) / (\text{Capacitaciones planeadas}) * 100$	Mínimo 80%.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo
	Cumplimiento del PSST.	$(\text{Evaluaciones aprobadas}) / (\text{Total empleados evaluados}) * 100$	Mínimo 80%.	

OBJETIVO	INDICADOR	FÓRMULA	MÉTA	RESPONSABLE
lesiones y enfermedades, mediante un estilo de trabajo saludable.	Reuniones del COPASST	$(\text{Número de reuniones realizadas})/(\text{Número de reuniones programadas}) *100$	Mínimo 90%.	
Cumplir los requisitos de la legislación vigente.	Cumplimiento de la legislación.	$(\text{Número de requisitos legales cumplidos})/(\text{Requisitos totales legales}) *100$	100%	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo
Prevenir los riesgos en seguridad y salud ocupacional en las actividades que se realicen en la organización, asegurando ambientes de trabajo sanos y seguros.	Tasa de accidentalidad (incidencia).	$(\text{Número de accidentes})/(\text{Número de trabajadores}) *100$	Máximo 25%.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo
	Índice de frecuencia.	$(\text{Total accidentes})/(\text{Horas hombre}) *240000$	Máximo 35%.	
	Índice de severidad.	$(\text{Total días de incapacidad} * \text{días cargados})/(\text{Horas hombre}) *240000$	Máximo 200.	
	Índice de lesiones incapacitantes.	$(\text{Índice de frecuencia} * \text{Índice de severidad})/1000$	Máximo 3.	
Mantener el compromiso con el sistema, mediante la mejora continua y desempeño de S y SO.	Cumplimiento de indicadores	$(\text{Número de indicadores que cumplen la meta})/(\text{Total de indicadores}) *100$	Mínimo 80%.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo
	Mejoramiento	$(\text{Número acciones implementadas})/(\text{Número de Acciones planeadas}) *100$	Mínimo 80%.	
	Mantenimiento preventivo de máquinas.	$(\text{Número de mantenimientos realizadas})/(\text{Número de mantenimientos programados}) *100$	Mínimo 80%.	

**5.5.2 Investigación de Incidentes.** La investigación de incidentes es una herramienta importante para prevenir la recurrencia de incidentes e identificar

oportunidades de mejora, además de aumentar la toma de conciencia sobre el SGSST en toda la organización.

Se desarrolló un Procedimiento de Notificación e Investigación de Accidentes (**Anexo 18**. Procedimiento de Notificación e Investigación de Accidentes), junto a este también se tomó un formato brindado por la ARL - SURA para Reporte e Investigación de Incidentes de Trabajo (**Anexo 44**. Formato único para el reporte de accidentes de trabajo. FURAT) con el fin de brindar la información necesaria que la ARL solicita en estos casos.

**5.5.3 No Conformidad: AC – AP.** Según OHSAS 18001:2007, una no conformidad resulta ser el incumplimiento de un requisito, entendido como la desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo y requisitos legales pertinentes, entre otros.

Se implementó un Procedimiento de Acciones correctivas y preventivas (**Anexo 24**. Procedimiento de Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora) con el fin de identificar, corregir e investigar las no conformidades, determinar sus causas y tomar acciones correctivas y preventivas apropiadas y así mitigar sus consecuencias y evitar que ocurran nuevamente. **Anexo 39**. Formato de Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora.

**5.5.4 Auditorías Internas.** Las auditorías para el SGSST se llevaron a cabo los días diciembre 4 de 2014 y enero 20 de 2015 respectivamente en las instalaciones de la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL, con anterioridad fue elaborado un procedimiento adecuado para la realización de las mismas (**Anexo 25**. Procedimiento de Auditoría Interna según la Norma Ohsas 18001- 2007), con el fin de determinar si el SGSST cumplía con las disposiciones planificadas del SST, con los requisitos de la Norma OHSAS 18001:2007.

Las auditorias se hicieron en presencia del Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo y el autor del proyecto, el auditor fue quien eligió los centros de trabajo a auditar, verificando procesos, instalaciones, y entrevistando a empleados. Ver **Anexo 59**. Informe resultados de auditoria 1; **Anexo 60**. Informe resultados de auditoria 2.

## **5.6 REVISIÓN POR ALTA DIRECCIÓN**

En la revisión por alta dirección se estudia la forma como se desarrolla el SGSST, se promueve la mejora continua, se hace seguimiento a auditorias, objetivos y se toman decisiones que son afines al plan de mejoramiento; con el fin de determinar la conveniencia, suficiencia y eficacia del sistema. La conveniencia se refiere a si el sistema es apropiado para la organización según su tamaño y naturaleza de riesgos, entre otros; la suficiencia se refiere a si el sistema es completo y orientado a cumplir la política y objetivos de SST y, la eficacia, se refiere a determinar si se están logrando los resultados deseados.

## 6. IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS

Una vez realizadas las auditorías se procedió a realizar las acciones correctivas junto con la colaboración del Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, basándose en los procedimientos mencionados anteriormente y utilizando los formatos de acciones correctivas, de tal manera se asegura la mejora continua dentro del SGSST.

A continuación se describen las acciones correctivas realizadas según los resultados de cada una de las auditorías.

Cuadro 24. Resultado 1 Auditoría. No conformidades – Acciones de mejora

#	REQUISITO OHSAS 18001:2007	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	ACCIONES DE MEJORA	RESPONSABLE
4.2	Política de SST  La alta dirección debe definir la política de SST asegurándose que:	Política de SSST sin firmar expuesta a los trabajadores. Y algunos niveles de la organización sin conocimiento sobre la misma.	Firmar política por representante legal.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, Practicante UIS, COPASST.
	Es apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos.		Realizar difusión a todos los niveles de la organización.	
	Debe incluir compromisos para la prevención de daños, la mejora continua y el cumplimiento de todo lo reglamentado.		Comunicar al COPASST.	
	Debe comunicarse a todos los trabajadores, aunque no explícita que deba hacerse de manera directa y personal.	Ausencia de inducción sobre la política y el SGSST al varios trabajadores.	Establecer formato para dejar registro de la inducción del personal	

#	REQUISITO OHSAS 18001:2007	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	ACCIONES DE MEJORA	RESPONSABLE
	Se revisa periódicamente.			
4.4	Implementación y operación			
4.4.3	Comunicación, participación y consulta  La organización debe implementar procedimientos documentados para la comunicación interna entre diferentes niveles y con contratistas y otros visitantes, así como para la participación de los trabajadores en la consulta ante cambios, involucrándose en la identificación, evaluación y control de riesgos y en la investigación de incidentes; también para la consulta con los contratistas ante los cambios.	Falta de Comunicación de obligación de los empleadores.	Comunicar la asignación de las responsabilidades a las partes interesadas.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, Practicante UIS.
		Falta de reuniones COPASST.	Actualizar actas de reunión. Garantizar el tiempo necesario para las reuniones.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, COPASST.
4.4.4	Documentación  La documentación del sistema de gestión de la SST debería incluir como mínimo: Política y objetivos de SST. Descripción del alcance del sistema.	Perfil sociodemográfico sin actualizar	Actualización de Perfil sociodemográfico.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo

#	REQUISITO OHSAS 18001:2007	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	ACCIONES DE MEJORA	RESPONSABLE
	<p>Descripción de los elementos principales del sistema y su interacción.</p> <p>Los documentos y registros legales y los requeridos por OHSAS y los determinados por la organización para asegurar la eficacia del sistema.</p> <p>La documentación debería ser la mínima estrictamente necesaria, mantenerse actualizada y ser suficiente para asegurar que el sistema se entiende adecuadamente y se opera eficazmente.</p>			
4.4.7	<p>Preparación y respuesta ante</p> <p>La organización debe identificar las situaciones de emergencias potenciales y como responder ante estas.</p>	<p>Falta de socialización sobre el Plan de emergencias.</p> <p>Ausencia de Brigada de Emergencias</p> <p>Ausencia de simulacro de Evacuación de Emergencias.</p>	<p>Socializar el Plan. Incluir dentro del Formato de Inducción la socialización del Plan de Emergencias.</p> <p>Conformación de Brigada de Emergencias.</p> <p>Definir fecha de simulacro.</p>	<p>Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, Practicante UIS.</p> <p>Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo</p>
4.5	Verificación			

#	REQUISITO OHSAS 18001:2007	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	ACCIONES DE MEJORA	RESPONSABLE
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño  Una organización debe realizar medición y seguimiento de su desempeño de la SST con regularidad con medidas apropiadas a las necesidades de la organización.	Autoevaluación del SGSST	Realizar autoevaluación del SST anualmente.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo

Cuadro 25. Resultado 2 Auditoría. No conformidades – Acciones de mejora

#	REQUISITO OHSAS 18001:2007	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	ACCIONES DE MEJORA	RESPONSABLE
4	Requisitos del sistema de gestión de la SST			
4.4	Implementación y operación			
4.4.3	Comunicación, participación y consulta La organización debe implementar procedimientos documentados para la comunicación interna entre diferentes niveles y con contratistas y otros visitantes, así como para la participación de los trabajadores en la consulta ante cambios, involucrándose en la identificación, evaluación y control de riesgos y en la	Falta de reuniones COPASST.	Garantizar el tiempo necesario para las reuniones.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, COPASST.


#	REQUISITO OHSAS 18001:2007	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	ACCIONES DE MEJORA	RESPONSABLE
	investigación de incidentes; también para la consulta con los contratistas ante los cambios.			
4.4.4	<p>Documentación</p> <p>La documentación del sistema de gestión de la SST debería incluir como mínimo:</p> <p>Política y objetivos de SST.</p> <p>Descripción del alcance del sistema.</p> <p>Descripción de los elementos principales del sistema y su interacción.</p> <p>Los documentos y registros legales y los requeridos por OHSAS y los determinados por la organización para asegurar la eficacia del sistema.</p> <p>La documentación debería ser la mínima estrictamente necesaria, mantenerse actualizada y ser suficiente para asegurar que el sistema se entienda adecuadamente y se opera eficazmente.</p>	Ausencia de requisito legales: Resolución 3368 de 2014, Resolución 0256 de 2014 y Decreto 1507 de 2014.	Inclusión de requisitos dentro de la Matriz de Requisitos Legales.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, Practicante UIS.
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	Ausencia de Brigada de Emergencias	Conformación de Brigada de Emergencias.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo

#	REQUISITO OHSAS 18001:2007	DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD	ACCIONES DE MEJORA	RESPONSABLE
	La organización debe identificar las situaciones de emergencias potenciales y como responder ante estas.	Ausencia de simulacro de Evacuación de Emergencias.	Definir fecha de simulacro.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo



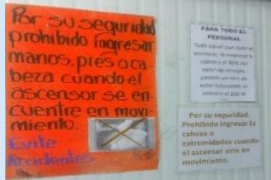



## 6.1 MEJORAS EN LAS INSTALACIONES

Cuadro 26. Mejoras en las instalaciones




DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE INTERVENCIÓN RECOMENDADA	MEJORA
<p>La guarda de seguridad del molino de aliños se encuentra suelta, además brinda el acceso para ingresar las manos de los operarios.</p> 	<p>Se debe realizar una instalación completa de la guarda, la cual no permita el ingreso de las manos, además que permanezca estática, sin ninguna clase de movimiento.</p>	<p>Se realizaron las correcciones necesarias, para evitar posibles accidentes laborales, la guarda se fijó y ahora se encuentra estática sin ningún movimiento.</p> 
<p>El disco de la despostadora de pollo se encuentra en mal estado. La cuchilla tiene imperfecciones.</p> 	<p>Se recomienda el remplazo de esta para mayor seguridad de los operarios.</p>	<p>El disco fue reemplazado.</p> 

DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE INTERVENCIÓN RECOMENDADA	MEJORA
<p>El sensor de seguridad de los ascensores no está funcionando ni indica ninguna advertencia al momento de abrir la puerta del ascensor.</p>  	<p>Se recomienda reemplazar estos por sensores de parada en buen estado o darles un mejor mantenimiento, para evitar la caída de trabajadores.</p>	<p>El sensor ha tenido variados problemas que se han solucionado, se compromete al personal de mantenimiento para realizar mantenimiento constante.</p>  
<p>Un soporte vertical del pasamano no se encuentra debidamente asegurado.</p> 	<p>Es necesario el arreglo de este pasamano ya que es un elemento importante para que los operarios se sostengan y eviten caídas a nivel. Se recomienda realizar soldadura.</p>	<p>El soporte es soldado, y se verifica su sostenibilidad.</p> 
<p>Los soportes metálicos no se encuentran en condiciones óptimas.</p> 	<p>Se recomienda realizar mantenimiento correctivo y preventivo de las instalaciones en general.</p>	<p>Se revisaron todos los soportes de las escaleras y se verifico el estado de las verticales instaladas.</p> 





DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE INTERVENCIÓN RECOMENDADA	MEJORA
<p>La bandeja del molino eléctrico se encuentra desprendida.</p> 	<p>Es necesaria la instalación del tornillo para asegurar la plataforma a la bandeja del molino.</p>	<p>Se realiza la instalación del tornillo.</p> 
<p>Los cables o conexión que existe en la cocina caliente para enchufar las maquinas se encuentran en mal estado, además algunos quedan en el suelo y pueden tener contacto con el agua.</p> 	<p>Se debe realizar adecuación de conexiones eléctricas para evitar posibles descargas o riesgo de incendio.</p>	<p>Se realizaron las correcciones pertinentes, instalando tomas y enchufes.</p> 
<p>La sierra del área de desposte se encuentra en mal estado, el soporte de la bandeja tiene una fisura, esto provoca el desnivel de la plataforma y el movimiento constante de ésta. Además la guía que está pegada a la cinta o cuchilla se encuentra desgastada lo que está ocasionando el atasque de la mercancía que pasa y provoca el rebote de estos.</p>	<p>Se recomienda darle el mantenimiento necesario para garantizar un buen funcionamiento.</p>	<p>Se evidenciaron más inconvenientes con la sierra, de igual manera el personal de mantenimiento realizó las correcciones necesarias para el buen funcionamiento de la maquinaria.</p> 

DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE INTERVENCIÓN RECOMENDADA	MEJORA
		
<p>Los operarios están se exponiendo a un accidente grave, ingresando sus extremidades y cabeza por las reglillas del ascensor, se ha realizado cualquier clase de advertencia sobre este acto pero aun así lo sigue realizando.</p>  	<p>Se recomienda instalar un tipo de malla para evitar que los operarios se sigan exponiendo.</p>	<p>Se evidencia la modificación de los ascensores que fueron sellados con malla para evitar que los operarios ingresen algunas de sus extremidades.</p>   

DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE INTERVENCIÓN RECOMENDADA	MEJORA
<p>Los operarios de grupo de limpieza y desinfección se encuentran lavando los traperos demasiado cerca de los tacos de la planta eléctrica de la empresa, y no tienen cuidado con el agua que utilizan para esta tarea.</p> 	<p>Es necesario la modificación del lava traperos, ya que se encuentra en contacto con los tacos eléctricos.</p>	<p>Se dieron las indicaciones pertinentes de lavado a los operarios, además se realizó la modificación de la llave, con el fin de que puedan utilizar un balde para el lavado de los traperos.</p> 
<p>El cuarto eléctrico de la empresa, se encuentra con objetos y químicos combustibles que podrían exponer en riesgo la integridad y seguridad de todos los operarios, además se podría ocasionar un incendio en las instalaciones.</p>  	<p>Es necesario retirar todos los elementos que no pertenezcan a esta zona.</p>	<p>Se realizaron las modificaciones pertinentes y necesarias para evitar posibles accidentes e incendios por materiales combustibles.</p>  

DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE INTERVENCIÓN RECOMENDADA	MEJORA
		
<p>Difusor sin guarda de seguridad, en el cuarto de almacenamiento de pollo.</p> 	<p>Se recomienda instalar las guardas necesarias para evitar la caída de un elemento del difusor.</p>	<p>Se evidencia la instalación de la guarda.</p> 

DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE INTERVENCIÓN RECOMENDADA	MEJORA
<p>Los difusores del cuarto de almacenamiento de pollo no se encuentran bien asegurados al techo, se evidencia el desprendimiento de este.</p> 	<p>Se recomienda asegurar de manera adecuada los difusores.</p>	<p>Se evidencia el aseguramiento.</p> 
<p>El área de mantenimiento cuenta con un lugar adecuado, además el operario no cuenta con las herramientas suficientes para desempeñar sus funciones. Falta orden y aseo en el puesto de trabajo.</p> 	<p>Se recomienda ubicar y organizar de manera adecuada el área y el puesto de trabajo; de igual manera la entrega de todos los elementos necesarios para que el operario pueda desempeñar bien sus funciones.</p>	<p>El área de mantenimiento ya se encuentra ordenada y la persona encargada ha recibido los elementos faltantes y necesarios para su buen desempeño. Además se le hacen las recomendaciones necesarias sobre el orden y aseo en el puesto de trabajo.</p> 
<p>Plataformas despegadas en el ascensor.</p> 	<p>Es necesario asegurar la lámina y adherir otra, para evitar que la lámina caiga sobre algún operario y al igual que los objetos que ingresen en el ascensor.</p>	<p>Se realizó la recomendación y se evidencia la mejora.</p> 

DESCRIPCIÓN	MEDIDA DE INTERVENCIÓN RECOMENDADA	MEJORA
<p>Personal administrativo sin sillas ergonómicas.</p> 	<p>Reemplazar las sillas, por sillas ergonómicas.</p>	<p>Se evidencia la adquisición de sillas ergonómicas para el personal administrativo.</p> 
<p>La rampa de acceso a cocina caliente es demasiado lisa, ya ha ocurrido accidentes por caída a nivel.</p> 	<p>Se recomienda mantener esta zona seca, es decir; que los operarios encargados de la limpieza pasen repetidamente por el lugar. Además se propone la instalación de pasamanos para mayor seguridad.</p>	<p>Se realizaron las recomendaciones pertinentes.</p> 

## 6.2 SEÑALIZACIÓN

Para una rápida y eficiente evacuación, la empresa cuenta con señalización adecuada en las rutas de evacuación. Además de señalizaciones de peligro y prohibición, de precaución y contra incendios.

Figura 11. Señales de Evacuación



Figura 12. Señales de peligro y prohibición



Figura 13. Señales de precaución e información



Figura 14. Señales de protección contra incendios



### 6.3 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

La empresa suministra los elementos de protección personal, según sean requeridos en la actividad a desarrollar y se deja registro de la respectiva entrega. A continuación se relacionan los elementos de protección personal requeridos y suministrados, por áreas:

**Cuadro 27. Elementos de Protección Personal**

<b>Área</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Elementos de protección personal</b>
Asadero	Físico	Gafas anti empañantes de protección, guantes adecuados.
Área de ventas	Biológico	Guantes de manipulación de alimentos.
Desposte y ventas	Físico	Gafas de seguridad (utilización de sierra).
Mantenimiento	Trabajo en altura.	Arnés de seguridad, multipropósito.
Mantenimiento	Físico, químico, eléctrico y mecánico por manipulación de superficies corto punzante.	Guantes de seguridad (vaqueta o tipo ingeniero) careta de esmerilar, gafas de protección, guantes de nitrilo, guantes de dieléctricos, botas de soldador.
Grupo de limpieza y desinfección.	Biológico, físico.	Guantes de aseo e impermeable para personal que maneja hidrolavadora.
Sección ventas pescado	Biológico.	Guantes de tela y de látex para evitar punzones con las espinas de pescado.
Sección de desposte pollo	Biológico y físico.	Guantes térmicos por productos congelados.
Sección de ventas carne y cerdo	Biológico, mecánico.	Guante de malla anti corte.
Cuarte fríos y de congelación	Físico.	Abrigo impermeable, sudadera y buzo.

## **6.4 CAPACITACIONES Y ACTIVIDADES EN SEGURIDAD Y SALUD EN ELTRABAJO**

Según las recomendaciones realizadas en los panoramas de riesgos y el análisis anual de los accidentes de trabajo en la empresa Alejandra Morales Olaya

“CARNECOL”, se realizaron las siguientes capacitaciones con el objetivo de dar conocimiento a los empleados en seguridad y poder mitigar los riesgos existentes. Ver asistencia a capacitaciones: **Anexo 62.** Asistencia a capacitaciones

Cuadro 28. Capacitaciones

CAPACITACIÓN	RESPONSABLES
Procedimiento para Manejo Seguro de Equipos para Carnicería. Sierra.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, Practicante UIS, Asesor ARL
Procedimiento para Manejo Seguro de Equipos para Carnicería. Molino Industrial.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, Practicante UIS, Asesor ARL
Procedimiento para Manejo Seguro de Equipos para Carnicería. Cuchillo.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, Practicante UIS, Asesor ARL
Riesgos presentes y medidas preventivas.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, Practicante UIS.
Pausas activas.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, Practicante UIS, Asesor ARL
Ficha técnica carnicero	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, Practicante UIS.
Procedimiento de Transporte y Levantamiento de Cargas.	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, Practicante UIS.
Folleto Transporte y Levantamiento de Cargas	Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo, Practicante UIS.

## 6.5 CUMPLIMIENTOS DE OBJETIVOS DEL SGSST.

Cuadro 29. Resultado de Objetivos del SGSST

Objetivos	Resultados
Promover actividades que comprometan a la organización y sus empleados con la prevención de lesiones y enfermedades, mediante un estilo de trabajo saludable.	Los empleados en general presentan gran participación en cuanto a las actividades de inducción, capacitación y reuniones del COPASST. Aunque se han presentado inconvenientes por la disposición de todo el comité para la realización de dichas reuniones.

Objetivos	Resultados
Cumplir los requisitos de la legislación vigente.	Se logra por completo cumplir todos los requisitos legales.
Prevenir los riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo en las actividades que se realicen en la organización, asegurando ambientes de trabajos sanos y seguros.	Se llevan a cabo actividades de capacitación sobre manejo seguro de maquinaria, herramientas y riesgos presentes en el trabajo, además de pausas activas y transporte y manejo de cargas. Se invierte en mejoras en las instalaciones.
Mantener el compromiso con el sistema, mediante la mejora continua y desempeño de SST.	La mayoría de actividades y capacitaciones planeadas sean llevadas a cabo, además se ha garantizado un mantenimiento periódico a toda la maquinaria.

## 6.6 CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS DEL PROYECTO

Cuadro 30. Cumplimiento de objetivos del proyecto

Objetivos	Resultados
Realizar un diagnóstico inicial en la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL" con relación a los lineamientos de la norma NTC-OHSAS 18001.	Se determinó el nivel de cumplimiento de la norma NTC- OHSAS 18001 en la organización según el Ciclo Deming.
	Ver numeral 4.
Planificar el Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo en la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL".	Se elaboró la planificación del SGSST, el diseño de la política de SST, los indicadores de gestión y objetivos del sistema.
	Ver numeral 5.3 y 5.5.1.
Diseñar la documentación requerida por la norma NTC-OHSAS 18001 y la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL", para la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.	Se identificaron los peligros y evaluaron los riesgos presentes en la empresa mediante la realización de la Matriz de Riesgos. Además se elaboró una Matriz de requisitos legales, diseñó el Plan de emergencias, se estableció un procedimiento para el control de documentos y se crearon varios procedimientos exigidos por la norma y requeridos por la empresa

Objetivos	Resultados
	<p>En la mayoría de los numerales se encuentran documentos creados. Ver numeral 5.4.4. y 5.4.5.</p>
<p>Sensibilizar, capacitar y comprometer a todo el personal que labora en la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL" en cada una de las etapas que conlleva a la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y en el Trabajo.</p>	<p>Se Realizaron varias jornadas de comunicación, sensibilización y capacitación, sobre el SGSST, además de conceptos básicos de SST y manejo seguro de maquinaria y herramientas de trabajo para la reducción accidentes laborales. Ver numerales 5.4.2. y 6.4.</p>
<p>Implementar los programas y planes del Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo requeridos por la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL" para dar cumplimiento a la Norma.</p>	<p>Se socializó con las directivas administrativas los documentos y registros generados en el SGSST, con el fin de que se lleve el debido control sobre ellos. Además se revisó la Visión y Misión y Política de la empresa, y se recordó la importancia de incluir estas en la inducción de todo el personal, creando un formato ideal para ello. Se implementaron los programas y planes del SGSST y se desarrollaron planes de mejora. Ver numeral 5.3.4. y 5.4.</p>
<p>Realizar dos auditorías internas para evaluar el estado del Sistema de Gestión de seguridad Industrial y Salud en el Trabajo e identificar oportunidades de mejora en sus procesos.</p>	<p>Como resultado de cada auditoría nacen ciertas no-conformidades que son atacadas con acciones de mejora. Se crea un procedimiento idóneo para la realización de las mismas. Ver numeral 5.5.4.</p>
<p>Diseñar un plan de mejora con base en los resultados obtenidos en las auditorías, con el fin de dar respuesta a los hallazgos encontrados en éstas.</p>	<p>Se elabora e implementan acciones de mejora producto del resultado de las auditorías. Ver numerales 5.5.4.</p>

## 7. CONCLUSIONES

Al finalizar el proyecto de grado realizado en la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL", se llevó a cabo un diagnóstico final sobre el nivel de cumplimiento de los requisitos exigidos por la NTC – OHSAS 18001:2007 usando la misma metodología utilizada en el diagnóstico inicial, así se evidenció un aumento en un 52,83 % de la totalidad de cumplimiento de requisitos, y se logró dar cumplimiento en un 95,69 % de la totalidad de los requisitos exigidos por la norma.

La destinación de recursos tanto económicos como humanos para implementar mejoras dentro de las instalaciones, en equipos, y demás, evidencia el compromiso adquirido por parte de la alta dirección de la organización con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Con la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se evidenció una disminución en el ausentismo causado por accidentes de trabajo.

La herramienta clave en el éxito del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo fue la capacitación, formación y concientización del personal, ya que era indispensable el compromiso de todos los niveles de la organización y la participación efectiva en las actividades desarrolladas en pro al sistema.

Gracias a la identificación y evaluación de los factores de riesgo presentes en las actividades desarrolladas en la empresa Alejandra Morales Olaya "CARNECOL" se lograron implementar controles sobre los peligros existentes, haciendo mucho más seguro el desempeño de las labores diarias de los trabajadores.

La efectividad del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo se evaluó por medio de dos auditorías internas, que fueron realizadas por dos auditores contactados por la empresa. Estas auditorías sirvieron para medir el estado

documental y de implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa, basándose en los requisitos exigidos por la NTC OHSAS 18001:2007, y, de esta manera proponer y llevar a cabo acciones de mejora

## **8. RECOMENDACIONES**

Realizar inspecciones y controles con más periodicidad, con el fin de conocer el estado del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo y tomar acciones correctivas sobre las no conformidades encontradas.

Seguir con el desarrollo del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, con el propósito de disminuir o mitigar accidentes de trabajo, y aumentar las actividades de recreación e integración entre los trabajadores, pues se ha evidenciado que gracias a este tipo de eventos se mejoran las relaciones laborales y se propicia un mejor ambiente laboral.

Conformar la Brigada de Emergencias pues la constitución de una brigada de emergencia es señal de seguridad en el lugar de trabajo, y la tranquilidad de las personas al contar con gente capacitada para alguna situación de emergencia.

Realizar Simulacros de Emergencia, pues son ejercicios de vital importancia para saber cómo actuar en caso de emergencia, además la ausencia de los mismos genera cierta inseguridad en los trabajadores.

Definir y respetar las fechas y el tiempo necesario para llevar a cabo la realización de las reuniones del COPASST necesarias para satisfacer por completo las necesidades del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Implementar todos los procedimientos, registros, formatos y documentos, en los demás puntos CARNCECOL del país.

Implementar y buscar la certificación en el Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma ISO 9001:2008, con el fin de incrementar la satisfacción y confianza del cliente al asegurar la calidad de productos y servicios que adquiere.

Contratar personal de apoyo fijo para disminuir las responsabilidades y funciones del Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Realizar evaluación directa sobre los riesgos biológicos a los cuales está expuesto los trabajadores, de igual manera sobre los riesgos físicos (temperaturas extremas, ruido, iluminación) y químicos presentes

## BIBLIOGRAFÍA

ASEGURADORA DE RIESGOS LABORALES SURA [en línea].  
<http://www.arlsura.com>.

Guía Técnica Colombiana GTC 34. Guía Estructura Básica del Programa de Salud Ocupacional. INCONTEC. 1997. 9P.

Guía Técnica Colombiana GTC 45. Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgos, su identificación y valoración. INCONTEC. 1997. 21P.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, Norma Técnica Colombiana NTC OHSAS 18001: Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Bogotá: INCONTEC, 2007.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, Norma Técnica Colombiana NTC OHSAS 18001: Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Directrices para la implementación del documento NTC OHSAS 18001 Bogotá: INCONTEC, 2000.

# **ANEXOS**