

1-1-2017

## **Diagnóstico del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST en la empresa Distribuidora de Carnes La Pastora**

Paola Rodríguez Enríquez  
*Universidad de La Salle, Bogotá*

Mónica Carolina Durán Nieto  
*Universidad de La Salle, Bogotá*

Follow this and additional works at: [https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion\\_de\\_empresas](https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas)

---

### **Citación recomendada**

Rodríguez Enríquez, P., & Durán Nieto, M. C. (2017). Diagnóstico del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST en la empresa Distribuidora de Carnes La Pastora. Retrieved from [https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion\\_de\\_empresas/603](https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas/603)

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible - FEEDS at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Administración de Empresas by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO (SGSST) EN LA EMPRESA  
DISTRIBUIDORA DE CARNES LA PASTORA

PAOLA RODRÍGUEZ ENRÍQUEZ  
11101043  
MÓNICA CAROLINA DURÁN NIETO  
11101169

UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
BOGOTÁ D.C  
2017

DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL  
TRABAJO (SGSST) EN LA EMPRESA  
DISTRIBUIDORA DE CARNES LA PASTORA

PAOLA RODRÍGUEZ ENRÍQUEZ  
11101043  
MÓNICA CAROLINA DURÁN NIETO  
11101169

PROYECTO DE GRADO ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.

ASESOR:  
VÍCTOR JOSÉ RODRÍGUEZ RESTREPO.  
DOCENTE ACADÉMICO

UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
BOGOTÁ D.C.  
2017

## PÁGINA DE ACEPTACIÓN

Nota de aceptación

---

---

---

---

Jurado

---

---

Jurado

Jurado

---

Bogotá, Mayo 2017

## **Dedicatoria**

Dedicamos este proyecto a Dios por ser el inspirador y guiador en cada uno de nuestros pasos dados; a nuestros padres, por ser nuestro ejemplo y nuestras fuerzas para seguir adelante y por inculcarnos valores que de una u otra forma nos han servido en la vida, gracias por eso y por muchos más. A nuestros hermanos por apoyarnos en cada decisión que tomamos, y por estar a nuestro lado en cada momento hoy, mañana y siempre. A nuestro director de tesis Víctor Rodríguez por guiarnos con paciencia en cada paso de este proyecto.

## Tabla de Contenido

GLOSARIO .....	8
RESUMEN .....	10
Introducción .....	11
1. Título.....	13
2. Línea de investigación .....	13
2.1. Sub línea de investigación.....	13
3. Delimitación del problema.....	13
4. Planteamiento.....	15
4.1. Accidentalidad laboral fondo riesgos laborales.....	16
4.2. Indicadores de accidentalidad Distribuidora La Pastora .....	16
4.3. Deterioro y uso de los elementos de protección.....	20
4.4. Descripción de equipos utilizados .....	22
5. Formulación .....	21
6. Objetivos .....	21
6.1. Objetivo general .....	21
6.2. Objetivos específicos.....	21
7. Justificación .....	22
7.1. Teórica.....	23
8. Metodología .....	25
8.1. Ciclo PHVA .....	25
8.2. Práctica.....	27
9. Marco referencial .....	29
9.1. Marco teórico .....	29
9.1.1. Salud ocupacional.....	29
9.1.2. Seguridad laboral. ....	29
9.1.3. Área de producción- la importancia de un sistema de seguridad.....	31
9.1.4. Ropa de trabajo y equipos de protección. ....	33
9.1.5. Análisis de riesgos. ....	33
9.1.6. Reducción de riesgos y la administración de riesgos.....	34
9.1.7. Procesos administrativos en el programa de seguridad. ....	35

9.1.8. Falta de control y administración.....	36
9.1.9. Necesidad y beneficio de inspeccionar en el área de producción. ....	37
9. 2. Marco institucional.....	39
9.2.1. Logo de la empresa.....	40
9.2.2. Misión.....	40
9.2.3. Visión.....	41
9.2.4. Descripción de procesos dentro de la planta.....	42
9.3 Marco legal.....	48
10. Hipótesis .....	51
11. Diseño metodológico .....	52
11.1. Tipo de investigación .....	52
11.1.1. Enfoque cuantitativo.....	53
11.1.2. Enfoque cualitativo.....	53
11.1.3. Toma de datos.....	54
11.1.4. Población y muestra.....	54
11.1.5. Fuentes primarias.....	55
11.1.6. Fuentes secundarias.....	55
12. Ciclo PHVA .....	56
12.1. Fase de diagnóstico .....	56
12.2. Fase de planificación .....	57
12.3. Fase de documentación .....	58
12.4. Fase de Implementación.....	59
12.5. Fase de evaluación.....	60
13. Discusión de resultados.....	61
14. Conclusiones .....	67
16. Anexos .....	75
14. BIBLIOGRAFIA .....	55

## **Índice de imágenes**

Imagen 1. Grafico PHVA .....	31
Imagen 2. Logo de la empresa Distribuidora de Carnes La Pastora.....	40

## **Índice de tablas**

<i>Tabla 1.</i> Accidentes de trabajo Distribuidora de Carnes La Pastora .....	18
<i>Tabla 2.</i> Equipos de protección en el área de procesos y sacrificio .....	22
<i>Tabla 3.</i> Matriz de requerimientos legales para la aplicación del SGSST .....	50
<i>Tabla 4.</i> Mejoramiento continuo para el SGSST .....	72

## **Índice de gráficas**

Gráfica 1. procesos dentro de la planta Distribuidora de Carnes La Pastora .....	42
--	----

## **Índice de anexos**

Anexo I. Balanza con bandeja inoxidable .....	76
Anexo II. Cuarto frio .....	51
Anexo III. Embutidora Manual Vertical.....	52
<i>Anexo IV.</i> Sierra para carne .....	53
<i>Anexo V.</i> Molino para carne .....	54

## GLOSARIO

- Aliños

El aliño es la mezcla de especias y otros condimentos con el fin de realzar o potenciar el sabor de algún producto, como una ensalada, carnes y pescados.

- Responsabilidad Civil

Es la obligación de resarcir que surge como consecuencia del daño provocado por un incumplimiento contractual (responsabilidad contractual) o de reparar el daño que ha causado a otro con el que no existía un vínculo previo (responsabilidad extracontractual), sea en naturaleza o bien por un equivalente monetario, habitualmente mediante el pago de una indemnización de perjuicios.

- Preservación

La acción de preservar consiste en cuidar, amparar o defender algo con anticipación, con el objetivo de evitar un eventual perjuicio o deterioro. La preservación, por lo tanto, puede desarrollarse en diversos ámbitos y de distintas formas para conservar las cualidades o la integridad de las cosas.

- Agentes Nocivos

El termino nocivo es utilizado para designar a todo aquello considerado como peligroso o dañino para la vida de una persona, de cualquier ser vivo y del ambiente, para que algo o alguien sean considerados nocivos deben tener concretas y visibles condiciones de ser perjudiciales para la salud física o psíquica de los otros.

- Mejora Continua

Mejorar la eficacia de su sistema aplicando la política de calidad, los objetivos de calidad, los resultados de las verificaciones de inspección, el análisis de los datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión de la dirección.

- Higiene Laboral

La higiene laboral se refiere a un conjunto de normas y procedimientos que buscan proteger la integridad física y mental de los trabajadores, vigilar los riesgos de salud inherentes a las tareas del puesto y al ambiente físico donde las realiza. Entendemos salud como un estado de bienestar físico, mental y psicológico.

## **RESUMEN**

Este proyecto consiste en realizar un diagnóstico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la empresa La Pastora- Distribuidora de Carnes. Una vez finalizado el diagnóstico, la empresa debe realizar procedimientos enfocados a la mitigación de riesgos lo cual permite a las organizaciones implementar medidas sustentables enfocadas a la viabilidad de la operación bajo parámetros seguros de trabajo, incrementando la productividad y la satisfacción del equipo de colaboradores.

## Introducción

El sistema de gestión en la seguridad y salud en el trabajo fomenta los entornos de trabajo seguros y saludables, pues brinda a la organización un marco que permite identificar y controlar adecuadamente sus riesgos y a la misma vez se reduce las posibilidades de ocurrencia de accidentes y en general mejora las condiciones de trabajo. Este es un documento de carácter obligatorio para todas las empresas que tienen a su cargo empleados, así el entorno laboral no sea peligroso.

Los referentes normativos expresados a través de la legislación Colombiana establecen la obligatoriedad en términos de implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo a través del decreto 1072 expedido el 26 de Mayo del año 2015, el cual describe de manera general los parámetros que deben cumplir las organizaciones para la documentación e implementación de un SGSST; de acuerdo a estos lineamientos se hace prioritario para toda organización en Colombia implementar un sistema acorde a sus necesidades y garantizando el cumplimiento de los criterios establecidos, o de lo contrario la empresa podría verse afectada por multas y cierres operativos que pueden afectar radicalmente la sostenibilidad de cualquier entidad.

Los beneficios de fomentar las normas de seguridad y salud en el trabajo son  
(Departamento Administrativo de la función pública, 2016):

Reduce las lesiones y así mismo los niveles de ausentismo en la operación.

Contribuye a demostrar la responsabilidad legal y social de una empresa

Protege y mejora la imagen corporativa de una organización.

Contribuye a maximizar la productividad de los trabajadores a través de la implementación de medidas operativas eficaces.

Mejora el compromiso del equipo de colaboradores con la organización.

Al implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo una organización

asegura que sus estándares están alineados con las mejores prácticas, minimizando los riesgos asociados a la operación como accidentes de trabajo, enfermedades laborales, lesiones incapacitantes, inclusive la reducción de conflictos por concepto legales con los trabajadores o con la misma ley (Departamento Administrativo de la función pública, 2016).

## **1. Título**

Diagnóstico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de la empresa *La Pastora Distribuidora de Carnes*.

## **2. Línea de investigación**

Gestión, Administración y organizaciones

### **2.1. Sub línea de investigación**

Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## **3. Delimitación del problema**

Distribuidora de Carnes La Pastora está ubicada en Cundinamarca en el municipio de Funza (calle 15 No. 12-97). El diagnóstico se realizó sobre la empresa nombrada anteriormente, y para hacerlo, primero se quiso indagar acerca de las consideraciones generales sobre salud y seguridad en el trabajo. De esta manera, se pudo establecer un contexto teórico y conceptual acerca de la salud y seguridad en términos generales.

Para empezar, la preocupación por la higiene y la seguridad laboral es una función de la administración de recursos humanos, que abarca aspectos como higiene laboral, prevención de accidentes, educación sanitaria laboral y medicina laboral. Es decir que esta dependencia de cualquier empresa debe responder por la seguridad de sus trabajadores.

Para Rodríguez (2007) “La higiene se entiende como las condiciones o prácticas que conducen a un estado de buena salud, existen factores que ayudan a prevenir las enfermedades. Los

estados higiénicos son buenos tanto para los productos como para el trabajador, cuya fabricación o manipulación debe cumplir con los más altos requisitos de pureza.” (p.339). Se entiende entonces la higiene como un estado necesario que garantice la salud de los consumidores del producto que se está manejando, como de los empleados que lo están manipulando.

Igualmente, Rodríguez (2007) también destaca que “la seguridad se entiende como las acciones o prácticas que conducen a la calidad de seguro, es decir a la aplicación de los dispositivos destinados a evitar accidentes. La seguridad en las organizaciones implica la protección de las instalaciones físicas, de la maquinaria, edificios, herramientas, materiales y equipos. Las empresas modernas mantienen personal de higiene y seguridad disponible para mejorar la seguridad de la gente y las propiedades.” ( p.339).

En definitiva, higiene y seguridad son dos condiciones esenciales que aseguran la salud de los empleados y los consumidores que tienen contacto con un producto. Las empresas que tienen a su cargo material que va destinado al consumo deben cumplir con los estándares mínimos de salubridad y seguridad, pues de otra manera se expondrán a grandes sanciones y otras consecuencias mayores que afecten la vida de una persona.

#### **4. Planteamiento**

Distribuidora de Carnes La Pastora, se especializa en la producción y comercialización de tres tipos de carnes: res, cerdo y embutidos. Sus productos se comercializan con éxito en los principales supermercados de algunos municipios del occidente de la sabana de Cundinamarca como lo son: Funza, Madrid, Mosquera, Subachoque y El Rosal. A pesar de que la Distribuidora de Carnes La Pastora presenta un mínimo de accidentes y enfermedades laborales, la ley obliga a implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

Por consiguiente, al no tener conocimiento de la ley 1072 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo” y al incumplirla, la empresa presenta problemáticas como lo son: una demanda por responsabilidad civil y penal dado al incumplimiento en la implementación y actualización del Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo , además que la empresa tendría una pérdida de prestigio o nombre de la misma, pérdida de clientes incluso se puede presentar el cierre de la empresa, otra de las consecuencias que se puede presentar es la disminución de la utilidad, de la producción e incremento de gastos, todo esto debido a que no se tiene un correcto Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

Es por ello la importancia de diagnosticar las falencias en este sistema e informar a la empresa para que así se motiven y se comprometan a implementar estas normas de control (Ley 1072 y anexos) lo anterior llevaría a un mejor desempeño de las actividades y de los respectivos procesos, minimizando así cualquier tipo de riesgo o enfermedades que se puedan presentar en el transcurso de los procedimientos y lo más importante es que se otorgará un ambiente sano y un puesto de trabajo seguro para cada trabajador.

#### **4.1. Accidentalidad laboral fondo riesgos laborales**

Según el fondo de riesgos laborales (Ministerio de Trabajo) durante el año 2015, las heridas producidas por armas punzo-cortantes o heridas involuntarias constituyeron la principal forma de ocurrencia del accidente, con un índice que alcanza los 30 AT/EP (Accidente de Trabajo/ Enfermedad Profesional) por cada 240.000 trabajadores cubiertos. Después de estas heridas, se encuentran los golpes por objetos móviles y caídas de personas que ocurren al mismo nivel, con incidencias de 17 y 12 AT/EP por cada 240.000. Estas 3 formas de ocurrencia representan el 46% del índice de incidencia de los mataderos y frigoríficos.

Entre las principales zonas del cuerpo afectadas se encuentran: en primer lugar, los dedos de las manos con 33 AT/EP por cada mil trabajadores cubiertos, en segundo lugar, se ubican las manos y las rodillas, con 16 y 10 AT/EP por cada doscientos cuarenta mil trabajadores, respectivamente según los datos registrados durante el año 2015. Con relación a los tipos de lesión, se destacan las heridas cortantes, con una incidencia de 39 AT/EP por cada 240000 trabajadores cubiertos, seguidas por las contusiones y los traumatismos internos (30 y 16 AT/EP por mil trabajadores, respectivamente). Así mismo, el promedio de días con baja laboral asciende a 43 días por año, 10 días más que el promedio del Sistema General de Riesgos Laborales.

Distribuidora de Carnes La Pastora presenta una frecuencia de accidentalidad, que incluye cortadas pinchazos y golpes, en total se presentaron aproximadamente catorce (14) accidentes en el año 2016, mientras que en lo que lleva del año 2017 van dos accidentes laborales. En promedio se calcula 86,15 por cada 240000 horas hombre de exposición.

#### **4.2. Indicadores de accidentalidad Distribuidora La Pastora**

En Distribuidora La Pastora trabajan 16 empleados, 7 pertenecen al área de producción donde se realizan varios procesos (cortes de carne, molido y mezclado, embutidos, ahumado,

secado y enfriado), 6 empleados pertenecen al área de trabajo del matadero (sacrificio de ganado), 2 cajeras en el punto de venta ubicado en Funza y un gerente. Los empleados del área de procesos y del matadero son las personas en las que se va a centrar el diagnóstico, el horario que este personal cumple es de de 10 horas diarias.

A continuación, se realiza un resumen histórico de los accidentes que han ocurrido en el periodo del año 2016 a marzo de 2017.

## ACCIDENTES DE TRABAJO DISTRIBUIDORA DE CARNES LA PASTORA

AÑO	MES	ACCIDENTE CON INCAPACIDAD PERMANENTE	ACCIDENTE CON INCAPACIDAD TEMPORAL	ACCIDENTE QUE NO GENERAN INCAPACIDAD	OBSERVACIÓN
2016	Enero			1	No se reporta, hematoma en dos dedos de las manos (machucón con molino)
2016	Febrero			0	
2016	Marzo			0	
2016	Abril			2	No se reporta, cortada leve
2016	Mayo			3	No se reporta, cortada leve
2016	Junio			0	
2016	Julio			2	No se reporta, cortada leve
2016	Agosto			3	No se reporta, cortada leve
2016	Septiembre			2	No se reporta, cortada leve
2016	Octubre			0	
2016	Noviembre			0	
2016	Diciembre			1	No se reporta, cortada leve
2017	Enero			1	No se reporta, cortada leve
2017	Febrero			1	No se reporta, caída de objeto produjo hinchazón en dedos de pie.
2017	Marzo			0	
<b>Total Accidentes</b>					<b>16</b>

*Tabla 1. Accidentes de trabajo Distribuidora de Carnes La Pastora*

Fuente: Distribuidora de Carnes La Pastora

- *Horas- hombre de exposición al riesgo*

$$13 * 10 = 130 \text{ horas-hombre}$$

- *Calculo de las horas- hombre mensual de exposición al riesgo*

Para un mes con 25 días laborados

$$130 * 25 = 3250 \text{ horas-hombre}$$

- *Calculo de las horas-hombre durante el periodo descrito*

$$3250 * 12 = 39.000 \text{ horas-hombre}$$

- *Formula frecuencia de accidentes*

$$\text{Frecuencia de accidentes} = \frac{\text{No. De accidentes} * 240000}{\text{Hombre-horas laboradas}}$$

$$\text{Frecuencia de accidentes periodo 2016} = \frac{14 * 240000}{39.000} = 86.15$$

86.15 es el número de casos ocurridos durante el año 2016 por cada 240000 horas hombre de exposición,

- *Índice de severidad*

$$\text{Índice de severidad} = \frac{\text{No. De días perdidos} * 240000}{\text{Hombre-horas laboradas}}$$

Este indicador de índice de severidad no se utiliza en este caso, pues la distribuidora no ha reportado los accidentes ocurridos al considerarse leves y por lo tanto no se ha generado incapacidades. Desde el punto de vista legal la empresa está obligada a reportar accidentes de trabajo que produzcan lesiones, tanto si el accidente es leve o grave, o si este genera o no incapacidad.

*Fórmula estadista 2. Índice de frecuencia de accidentes*

Fuente: Indicadores de Gestión de recursos humanos, Herrera Daniel 2004.

### **4.3. Deterioro y uso de los elementos de protección**

Para otorgar un ambiente sano y seguro, se empezó con una evaluación directamente en la empresa porque existía un deterioro y mal uso en los elementos de protección. Primero, se observó que en la empresa no hay un comité de seguridad y salud, el cual involucre y capacite a los empleados sobre la protección personal; segundo, la gerente manifestó que hay pocos equipos de protección ya que el suministro es costoso; y, finalmente también se evidencia que algunos trabajadores se resistían a usar los equipos manifestando incomodidad en el momento de desarrollar su actividad, las herramientas y equipos utilizados cuentan con el mantenimiento adecuado.

Se le informó a la gerente que es necesario que la empresa proporcione una cantidad suficiente de equipos de protección personal adecuado, y tener una persona especialista en el tema para que instruya a los trabajadores sobre su correcta utilización y velar para que se utilicen efectivamente.

Robert, Henrick destaca el equipo de protección personal como un conjunto de accesorios fabricados para ser utilizados en las diferentes partes del cuerpo, las cuales pueden estar expuestas a riesgos. Estos accesorios cumplen con la tarea de formar una barrera protectora entre las diferentes áreas del cuerpo y el peligro, además el uso de los mismos garantiza un ambiente limpio y sano (Pg. 31).

A continuación, se detallarán los equipos que deben tener los operarios de la empresa y se describirá con cuáles cuenta y cuál es el deterioro que se presentan en los mismos.

## EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN EL ÁREA DE PROCESOS Y SACRIFICIO

Parte del cuerpo	Elemento	Utilidad	Observación
Cabeza	Gorra	Es una gorra con malla; se utiliza para el manejo de alimentos donde se requiere cubrir el cabello.	Cuentan con 6 cajas de gorros, cada caja cuenta con 60 unidades. (cambio diario)  La cantidad anterior cubre aproximadamente un mes y medio de operación.
	Casco blanco	Es de material plástico y se utiliza para evitar golpes en el momento del sacrificio o Desmembramiento de la res.	El casco es utilizado por el personal de sacrificio, la empresa cuenta con 3 cascos en buen estado.
Manos y Muñecas	Guantes de malla de acero	Para tareas de sacrificio, desposte y preparación de cortes carne, utilizar guantes de malla de acero anti cortes.	Cuentan solo con 9 pares, de los cuales dos presentan deterioro por uso. Este elemento los utiliza principalmente los operarios que separan presas después del sacrificio, quitan la piel y realizan cortes determinados de carne. (cambio cada cuatro meses)
	Guantes desechables para manipulación	Necesarios para la manipulación de la carne.	Cuentan con una caja de 30 guantes. Son utilizados por el área de procesos su cambio debe
Cara	Mascarilla higiénica	Debe cubrir nariz y boca, es de uso obligatorio para el personal que esté manipulando producto cárnico, Ya sea en producción, o en empacado.	No cuentan con mascarillas.

Pies	Botas de seguridad e impermeables.	Evita que los pies se mojen con residuos líquidos y los protege de la caída de objetos.	Cada operario cuenta con su par y están en buen estado.
Ojos	Antiparras	Protege los ojos de salpicaduras producidas en los cortes de carne.	No cuentan con este elemento.
Tronco	Delantal PVC anti fluidos	Protege de la humedad, son aprueba de agua y anti grasa.	Cuentan con 6 delantales PVC Y 7 delantales de plástico y no son anti fluidos por lo que los operarios del área de procesos en algunas ocasiones manifiestan húmedas en su tronco.
Cintura y espalda	Cinturón anti lumbago	Evita lesiones en la espalda en el momento que el trabajador tiene que cargar mercancía pesada.	Cuentan con dos cinturones en buenas condiciones. Son utilizados por los operarios que cuelgan la res para el sacrificio.
Cuerpo Entero	Overoles blancos	traje debe ser confortable y cómodo y que este no interfiera con los movimientos naturales del trabajador, que ofrezca garantía de durabilidad y que así mismo se pueda lavar o limpiar fácilmente	Cada operario cuenta con su overol en buenas condiciones.

Tabla 3. Equipos de protección en el área de procesos y sacrificio  
Fuente: Creación propia apoyada en Equipos y elementos de protección  
Decreto 1072 de 2015, Libro 2 , Parte 2 , Título 4 , Capítulo 6

#### 4.4. Descripción de equipos utilizados

Las máquinas destinadas a los procesos que maneja la empresa La Pastora, son:

Balanzas

Cuartos Fríos

Sierra para carne

Molino

Embutidora Manual

Anexos: fichas técnicas de los equipos.

## **5. Formulación**

¿Cómo diagnosticar el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa La Pastora- Distribuidora de Carnes?

## **6. Objetivos**

### **6.1. Objetivo general**

Hacer un diagnóstico del Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo para la empresa La Pastora - Distribuidora de Carnes.

### **6.2. Objetivos específicos**

Encontrar los puntos problemáticos que se están presentando en la aplicación del SGSST (Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo) en la Distribuidora de Carnes La Pastora.

Diseñar un plan basado en el ciclo PHVA (Planear, hacer, verificar y actuar).

Estructurar un plan de mejoramiento del SGSST según el decreto 1072.

## 7. Justificación

Este trabajo surge de la necesidad de atender la responsabilidad de las empresas por atender las condiciones de higiene, seguridad y salud básicas de sus empleados y de los consumidores finales (clientes). Para Peluha (2008) “La responsabilidad social empresarial es un tema importante hoy en día para las empresas, ahora no basta con tener altas utilidades, sino también de actuar de manera responsable siguiendo las leyes establecidas ya que son parte importante de las empresas. El talento humano, una de las partes interesadas, es la clave del éxito de las compañías, por lo que estas deben velar su protección”. (p. 24). Es así como la responsabilidad social debe considerarse uno de los valores empresariales primordiales al hablar de la necesidad de implementar un SGSST.

Por lo anterior es importante realizar el diagnóstico en la empresa La Pastora Distribuidora de Carnes” debido a que no está actualizada con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud para sus empleados, los cuales día a día son expuestos a posibles accidentes laborales. El agravante está en que diariamente los trabajadores manipulan máquinas cortadoras de carnes y otros implementos, los cuales se deben ser manipulados de la forma adecuada y con la protección apropiada para evitar accidentes.

Por esta razón, es necesario que la empresa incluya las normas relacionadas a la seguridad laboral y capacite a sus empleados para el adecuado manejo de sus equipos de protección. Además, debe ser prioridad de la empresa otorgar un buen equipo de trabajo y un puesto de trabajo sano y seguro, para ello se debe invertir en recursos humanos y financieros que ayuden a promover esta iniciativa, esto ayudará a disminuir todo tipo de riesgos a los que sus empleados están expuestos. Para ello existen leyes y decretos los cuales deben ser aplicados en todas las empresas, y que ayudan a prevenir accidentes, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus respectivas ocupaciones laborales. Después de todo, para Chiavenato (1999) “desde el punto de vista de la

administración de recursos humanos, la salud y la seguridad de los empleados constituyen una de las principales bases para la preservación de la fuerza laboral adecuada. La salud es un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no sólo la ausencia de enfermedad.” (p.203).

Después del diagnóstico de la situación de seguridad de sus empleados, la empresa debe comprometerse a acatar las leyes establecidas, adaptarlas adecuadamente usando las respectivas medidas para cada uno de los procesos que se llevan a cabo y así brindarle una seguridad al trabajador tomando las medidas preventivas ante todo tipo de riesgo y enfermedad que se puedan ocasionar y que puede afectar a la empresa y al mismo tiempo al trabajador. Por esta razón, se realizó un diagnóstico de los riesgos y accidentes laborales que se han presentado en “La Pastora” y las consecuencias que han ocasionado este tipo de accidentes. Es decir, el impacto que dichos accidentes han tenido en el funcionamiento de la empresa. De esta manera se espera aplicar la ley y llevar a cabo un control de Gestión de Seguridad y Salud creándole así beneficios y mejoras para su producción y mejores condiciones laborales, velando por el bienestar de sus trabajadores.

### **7.1. Teórica**

La seguridad y salud en el trabajo son muy importantes para los administradores de empresas, y gerentes de las mismas, pues estas aseguran el buen funcionamiento de las mismas y de los procesos que se llevan a cabo dentro de ellas. Por esta razón, muchas empresas se han preocupado por velar por la salud y seguridad de los trabajadores. “Desde el punto de vista administrativo la higiene y la seguridad de los empleados constituye una de las principales bases para la preservación de la fuerza de trabajo adecuada. De manera genérica, la higiene y seguridad en el trabajo constituyen dos actividades íntimamente relacionadas para garantizar condiciones personales y materiales de trabajo, capaces de mantener cierto nivel de salud en los empleados. (Rodríguez, 2007: p.339).

El Gobierno también ha sido consciente de la necesidad de velar por la seguridad y la salud de los trabajadores colombianos, de esta manera, se han gestionado leyes y decretos que son de cumplimiento obligatorio para todas las empresas y que buscan prevenir accidentes y conservar y mejorar la salud de los individuos en sus respectivas ocupaciones laborales.

## **8. Metodología**

### **8.1. Ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar)**

A nivel organizacional, el método más apropiado para llevar a cabo todo el proceso de diagnóstico y mejora del SGSST es el ciclo PHVA como un ciclo de la mejora continua de 4 pasos: Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check) y Actuar (Act).

Este ciclo constituye una de las principales herramientas de mejoramiento continuo en las organizaciones, utilizada ampliamente por los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC) con el propósito de permitirle a las empresas una mejora integral de la competitividad, de los productos ofrecidos, mejorado permanentemente la calidad, también le facilita tener una mayor participación en el mercado, una optimización en los costos y por supuesto una mejor rentabilidad (Isotools, 2015).

Por su dinamismo y efectividad, el ciclo PHVA puede ser utilizado en todos los procesos de una organización y por su simple aplicación, genera un gran impacto positivo en la realización de actividades de forma organizada y eficaz.

La metodología de este ciclo PHVA, se desarrolló para esta propuesta en los siguientes pasos:

- Visitas diagnósticas a la empresa, en las cuales se realizó una revisión documental para ver con qué contaba o qué tenía la empresa con referencia a lo establecido por la ley en cuanto a Salud Ocupacional.

- Así mismo se realizó un recorrido por las instalaciones que permitieron tener un conocimiento previo de las actividades que se realizan dentro de la empresa, y si contaban con los equipos de protección adecuados.

- De la misma manera, también se indagó si se desarrollaban capacitaciones de

seguridad y utilización de los equipos.

- De acuerdo a los resultados obtenidos en las visitas, se identificaron las falencias, presentando así una aproximación más detallada de la problemática.

-Seguido de esto, se investigó sobre Salud Ocupacional y todas las precisiones necesarias, apoyados en los conocimientos de una persona capacitada en SGSST, para llevar a cabo un análisis de la situación problemática y formular soluciones para que la empresa proceda a asumir los costos que se requieran al implementas las soluciones.

- Finalmente, dichos reportes de diagnóstico y propuesta de solución, se darán a conocer a la gerente de la empresa, apoyados en las leyes que se aplican en un frigorífico sobre Salud Ocupacional.

De forma más estructurada, y de acuerdo con el ciclo PHVA, se requieren las siguientes acciones:

- Planear:

La planeación se va a centrar en los siguientes aspectos:

- Objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- PolíticaSGSST.

- Roles y responsabilidades
  - Dar a conocer la matriz de requisitos legales
  - Anexos al manual SGSST
- Hacer:
- Investigación de accidentes de trabajo
  - Diagnóstico de equipos de protección y utilización de los mismos
  - Diagnósticos de equipos (maquinaria y herramientas) utilizados y sus condiciones
- Verificar:
- Revisión de mejora de procedimiento
  - Cumplimiento de la matriz legal
  - Cumplimiento de la utilización de equipos de protección
  - Mantenimiento preventivo de herramientas y maquinaria
  - Reporte de accidentes ante la central de riesgo
- Actuar:
- Acciones preventivas y correctivas
  - Mejora continua

## **8.2. Práctica**

Este trabajo se desarrolló y aplicó en la Distribuidora de Carnes La Pastora, como un plan de mejoramiento con el que se espero contribuir a un mejor desempeño de la organización. Una vez finalizado el diagnóstico, la empresa pudo establecer los objetivos relacionados con la seguridad y la salud ocupacional, y estos objetivos se comunicaron a todas las personas del área de procesos con la intención de que cada trabajador incluyendo los

directivos fueran consciente de las obligaciones tanto individuales como empresariales respecto al uso de los elementos de trabajo para el desarrollo de su actividad. Además, es importante que se dé lugar a los programas para capacitar a los supervisores y trabajadores en prácticas seguras y saludables. Para lo anterior la empresa se comprometio a iniciar un plan de actividades con una persona especializada en el tema del control permanente de los elementos de protección, la documentación de los procesos de seguridad y de promover actividades y capacitaciones para la regularización y actualización de información en el campo de seguridad y salud ocupacional para los trabajadores, con lo cual se estaría cumpliendo con las normas de prevención y seguridad vigentes.

## **9. Marco referencial**

### **9.1. Marco teórico**

#### **9.1.1. Salud ocupacional.**

La salud ocupacional es definida como un conjunto de actividades multidisciplinarias, que tienen como finalidad la promoción de la salud en el trabajo a través del fomento y mantenimiento del más elevado nivel de bienestar en los trabajadores, previniendo alteraciones de la salud generadas por las condiciones de trabajo, protegiéndolos contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes nocivos y colocándolos en un cargo acorde con sus aptitudes físicas y psicológicas. (Betancur & Vanegas, 2003)

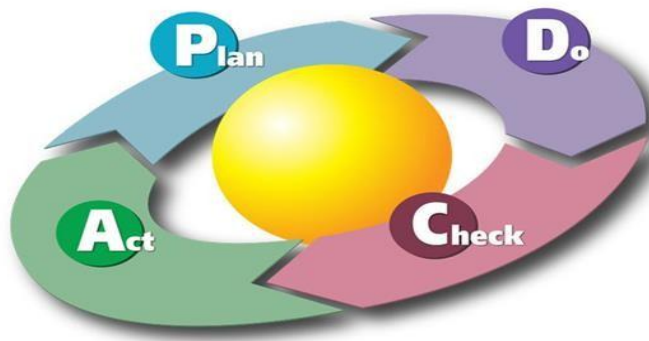
#### **9.1.2. Seguridad laboral.**

Según el informe de la Organización Internacional de Trabajo - OIT (2013) “los sistemas de gestión se utilizan con frecuencia en los procesos de toma de decisiones en las empresas y, sin saberlo, también en la vida diaria, ya sea en la adquisición de equipo, en la ampliación de la actividad comercial o, simplemente, en la selección de un nuevo mobiliario. La aplicación de los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (SG-SST) se basa en criterios, normas y resultados pertinentes en materia de SST. Tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo” (Organización Internacional del Trabajo, 2013)

Lo anterior es muy importante para contextualizar teóricamente este trabajo, pues si se tiene claro el concepto de seguridad y salud ocupacional, se podrá analizar este ejercicio con

disciplina y se podrá establecer un análisis claro acerca no solo del planteamiento de la problemática, sino también de la metodología usada y de la propuesta de solución. Además, si se conoce este concepto con claridad y sus características se podrán reducir y evitar los riesgos y los peligros a los que pueden estar expuestos los empleados. De esta manera, se puede ofrecer un espacio de trabajo seguro, cómodo y beneficioso para el empleado, lo que genera un impacto positivo en el funcionamiento general de la empresa, garantizando además el cumplimiento obligatorio de la ley que se ocupa de la Salud Ocupacional de los empleados.

Entendiendo estos dos conceptos anteriores, surge la necesidad de aplicar una metodología basada en el ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar) para solventar aquello que no se gestionó respecto a seguridad y salud en la Distribuidora de carne La Pastora;. Lo primero que se debe tener en cuenta es que el ciclo PHVA, como se puede ver en la Imagen 1. Está compuesto de 4 etapas fundamentales que se correlacionan entre sí::



**PLANIFICAR** lo que se pretende alcanzar, incluyendo con ello la incorporación de las observaciones a lo que se viene realizando.

**HACER** o llevar adelante lo planeado.

**VERIFICAR** que se haya actuado de acuerdo a lo planeado así como los efectos del plan.

**ACTUAR** a partir de los resultados a fin de incorporar lo aprendido, lo cual es expresado en observaciones y recomendaciones.

*Imagen 1. Grafico PHVA*

Fuente: Zapata Gómez, 2015, p. 85.

Este ciclo fue utilizado como base metodológica en el diagnóstico y plan de mejoramiento que se llevó a cabo en la empresa La Pastora, ya que este resalta la importancia del pensamiento de la mejora continua, la verificación de los procesos y el actuar en las falencias encontradas en el campo de la seguridad y la salud en el trabajo.

### **9.1.3. Área de producción- la importancia de un sistema de seguridad.**

En el área de producción de una empresa, se llevan a cabo labores de carga, almacenamiento, manejo de herramienta manual y mecánica. Por lo tanto, se evidencia que puede ser un área problemática para la salud y la seguridad del trabajador. Por lo anterior, es importante conocer cuáles son los riesgos que se pueden presentar y así poder prevenirlos. Es necesario analizar los requisitos para cada labor o proceso, conocer cuáles son las herramientas que se manipulan y de la misma manera dar a conocer los equipos de protección para cada tarea.

De acuerdo con Trujillo (2004) “las lesiones más comunes en esta áreas son: esguinces, dislocaciones, fracturas, hematomas y cortaduras .Estas lesiones son causadas principalmente por prácticas de trabajo inseguro como el levantamiento inadecuado, el transporte de una carga excesiva, un agarre incorrecto y el no usar el equipo de protección y

ante todo por la falta de entrenamiento y capacitación” (p.131).

Algunas tareas generales que se deben llevar a cabo para una manipulación con garantía de seguridad y salud son (Trujillo, 2004 p.132):

- Inspección de los materiales para descubrir astillas, bordes irregulares, nudos o superficies resbaladizas.

- Utilización de materiales de protección que permitan un agarre firme de los objetos y no se genere ningún accidente en la manipulación de los mismos.

- Limpieza o aseo general de los objetos antes y después de la manipulación.

- Uso adecuado de los elementos de protección personal.

Con lo anterior se puede concluir la importancia de la formulación e implementación de un sistema de seguridad en áreas como la de producción, pues sin este se corre un mayor porcentaje de riesgos, y los principales perjudicados serían directamente los empleados y de forma indirecta el empleador o la empresa. El empleado corre riesgo de tener lesiones físicas que pueden ser leves o graves, y el empleador se ve perjudicado de manera indirecta, ya que estaría incumpliendo con la legislación laboral, lo cual puede llevar a sanciones económicas.

Se debe considerar entonces la gestión de riesgos con disciplina y responsabilidad por parte tanto del trabajador como del empleador. Ya que el trabajador debe exigir unas condiciones mínimas seguras de trabajo y el empleador tiene la obligación de cumplirlas. Por ello, se recomienda que haya un conocimiento teórico de la seguridad, por parte de todo el personal que labora en la empresa y no sólo en el área de producción sino también aquellos que dirigen la empresa. Es decir, que cada parte reconozca sus deberes y sus derechos. Es importante entonces conocer las bases principales de la seguridad y la salud ocupacional, las leyes que cobijan o protegen el programa o programas asociados a la gestión de riesgos y salud ocupacional, así como los riesgos y la prevención de los mismos,

conocer la importancia del uso de equipos de protección y finalmente incentivar la capacitación de los empleados en los riesgos y su prevención de acuerdo a las tareas que cada uno desempeña.

#### **9.1.4. Ropa de trabajo y equipos de protección.**

De acuerdo con Trujillo (2004) “los elementos de protección personal deben ser obligatorios en las áreas de producción ya que allí las labores que se desarrollan ameritan esta protección”, por lo anterior se establece que los elementos de protección deben ser de la mejor calidad, independientemente de su costo, ya que deben adecuarse a los porcentajes de riesgos y deben proteger la integridad de las personas, así mismo, deben cubrir las exigencias del medio ambiente (p.277).

#### **9.1.5. Análisis de riesgos.**

Kolluru (1998) hace una reflexión sobre el análisis de riesgos y la administración del proceso de seguridad en la empresa. De esta manera, hace una aclaración acerca de los conceptos de peligro y riesgo: peligro es una “propiedad inherente de un agente químico, biológico o físico en una serie de condiciones”, mientras que riesgo es una función de probabilidad y consecuencia. De esta manera se puede deducir que estos conceptos son diferentes y que más bien un peligro puede ser la causa o contribuir a un riesgo. Es importante señalar e identificar las condiciones en las que se encuentran los empleados, y a los riesgos a los que se puedan estar exponiendo a causa de los peligros que se pueden ocasionar en el proceso de realización de sus respectivas actividades. Por lo tanto, este análisis tiene el objetivo de mostrar la necesidad de identificar y evaluar los peligros que se pueden presentar en una empresa, evaluar la prevención y los sistemas de alerta, cuantificar riesgos y así mismo modificar los procesos riesgosos para los empleados, responder a las necesidades del entorno y aplicar de esta manera las normas establecidas llevando el

respectivo control de prevención.

#### **9.1.6. Reducción de riesgos y la administración de riesgos.**

De la misma manera, Kolluru (1998), hace una aproximación acerca de la administración de la seguridad de los procesos que se llevan a cabo dentro de una empresa. Esta administración consiste en “poner en práctica decisiones relativas a la reducción de riesgos y de esta manera saber administrarlo. Con el objetivo de eliminar algunos peligros, la administración de riesgos se basa en:

- Incrementar la capacitación de operadores.
- Sustituir materiales menos peligrosos.
- Reducir inventarios.
- Actualizar sistemas protectores.
- Instalar controles adicionales o mejorados del proceso.
- Mejorar la vigilancia y las pruebas.
- Suspender operaciones en casos en los que el riesgo no pueda ser administrado a un

nivel tolerable.

Todo esto demuestra la importancia de llevar a cabo una administración de todo tipo de riesgos, para prevenirlos a tiempo. Con el propósito además de mantener un ambiente laboral seguro y controlado para la empresa y el trabajador al momento de la realización de los procesos de producción. Así mismo, también busca reducir todo tipo de accidentes, enfermedades y peligros a los que el trabajador se encuentre expuesto y tomar las respectivas medidas de prevención según las normas establecidas para este control de gestión seguridad y salud en el trabajo.

### **9.1.7. Procesos administrativos en el programa de seguridad.**

“La evaluación de peligros potenciales permite la definición de una serie apropiada de programas de seguridad. Es importante señalar que la puesta en práctica del programa de seguridad debe basarse en la comprensión de peligros reales y los elementos de seguridad necesarios para protegerse de ellos” (Kolluru, 1998). De acuerdo a lo anterior el autor pone de manifiesto la importancia de tomar las medidas de prevención ante los peligros a los que los empleados se encuentran expuestos para así tomar las medidas de seguridad adecuadas y dar uso a los elementos necesarios para su protección personal y llevar acabo la adecuada manipulación de los elementos con los cuales se realizan los procesos de producción en la empresa y de la misma manera garantizar una mejora constante en el desempeño de la misma.

Kolluru (1998) menciona además cuatro procesos o políticas administrativos de la seguridad, que deben estar presentes a todos los niveles de la organización y ante los cuales las empresas deben demostrar su compromiso:

- *Políticas, procedimientos y estándares: como decidir qué debe hacerse:* En esta categoría, se deben considerar cada uno de los elementos de seguridad y proporciona un marco dentro del cual cada división y departamento establece políticas, procedimientos y estándares locales relacionados a la seguridad. Además, incluye el establecimiento de metas de desempeño, tanto de los procesos dentro de la empresa de acuerdo con las normas establecidas de seguridad.

- *Capacitación: enseñar a la gente cómo hacerlo:* Los programas de capacitación desarrollan no solo las tareas específicas y las habilidades del oficio de cada trabajador, sino también habilidades para la administración de la seguridad de cada puesto de trabajo. La capacitación efectiva sirve para impedir que malas prácticas se difundan y para mostrar

mejores formas de trabajar.

- *Auditoria y revisiones: verificar qué se está haciendo:* las auditorias son utilizadas para verificar que la política y los procedimientos de seguridad se estén cumpliendo, y que se aplican de acuerdo a lo estipulado con la ley.

- *Comunicaciones: recordar que hay que hacerlo.* El proceso de comunicación permite que cada miembro de la organización diagnostique y reporte problemas de seguridad que deban ser resueltos. Esto garantiza que todos los afectados se enteren de los cambios con rapidez y precisión y que se atiendan cada una de las solicitudes de los trabajadores.

#### **9.1.8. Falta de control y administración.**

Henao Robledo (2007) explica que el “control se refiere a cinco funciones de todo administrador profesional debe cumplir, que son: planificar, organizar, liderar, controlar y coordinar” (p. 429). Por lo tanto, debe hacer parte del funcionamiento de muchas empresas, especialmente de aquellas que no tienen una buena organización a nivel administrativo.

En algunas empresas se presentan grandes problemas asociados a todo el funcionamiento administrativo de la misma, es así como en ocasiones se encuentran programas de seguridad, estándares inadecuados e incluso el incumplimiento de los mismos. Esto a su vez genera problemas en la organización que no garantizan la seguridad y salud de los trabajadores, quienes no van a saber bajo qué estándares tienen que trabajar o cuáles son las medidas de prevención que deben tener en la labor que está realizando. Así mismo, hay un vacío en la identificación de los peligros a los que puede estar expuestos los trabajadores. Bajo este panorama, en la actualidad muchas empresas que no llevan este tipo de control presentan grandes problemas en el desarrollo de sus actividades, ya que la incidencia de accidentes de trabajo e incapacidades es alta, y así mismo, se presenta una disminución en la productividad. Todas estas consecuencias se generan debido a que no se tiene un adecuado

control y seguimiento de las reglas relacionadas a la salud ocupacional.

Es importante tener claro los controles de gestión y la seguridad dentro de una organización e igualmente saber identificar problemas antes de que ocurran. La evaluación de riesgo de estos problemas, significa explorar soluciones, alternativas y tomar acción cuando es apropiado. Es importante verificar y analizar los riesgos a los que se puede encontrar expuesto el trabajador, debido a que si no se lleva un control de cada tipo de riesgos que se puedan ocasionar, se puede generar muchas consecuencias para la organización que no se puedan controlar debidamente. Se debe llevar un seguimiento de todo tipo de riesgo que pueda existir de manera que se le pueda dar una solución a tiempo y poder evitar una situación de emergencia, creando así una mejor gestión de seguridad.

Ningún plan de control de riesgos es efectivo si no va acompañado del respaldo de la administración superior de la empresa. Esta administración debe tener una presencia clara, permanente y visible frente a todos los niveles de la organización, especialmente aquellos que atienden la seguridad de sus trabajadores. Así es como la alta dirección debe preparar planes de seguridad, estándares a cumplir, igualmente debe planificar auditorias constantes para evaluar el sistema de seguridad en la empresa, dejándose asesorar por los expertos en prevención de riesgos o asesor en seguridad industrial.

#### **9.1.9. Necesidad y beneficio de inspeccionar en el área de producción.**

Cualquier actividad requiere de un proceso de control o inspección, y más cuando se trata de actividades donde se manipulan herramientas y equipos que pueden atentar con la integridad del trabajador o si representan un alto riesgo. Por lo anterior, es importante implementar no solo una gestión de seguridad y salud, sino también un sistema de inspección que se realice con disciplina en determinados periodos, que se deben establecer

de acuerdo a la ley. Con estos procesos de inspección se busca entrar en un proceso en el que se analicen los accidentes que se han ocasionado para indagar por qué se ocasionaron y hallarles una solución definitiva, así como su respectivo sistema de prevención para que no ocurra nuevamente. También se requiere que haya una comprobación periódica que se ocupe del funcionamiento de los equipos y si necesitan de mantenimiento, igualmente se debe verificar el desgaste de las herramientas antes de que estas puedan ocasionar algún daño o lesión.

Las inspecciones las debe realizar un supervisor que tenga conocimiento sólido sobre el tema. Lo más recomendable es que el supervisor cada vez que vaya a realizar la inspección tome nota de lo verificado, de acuerdo con esa información se deberá establecer una medida que mitigue el riesgo o aplicar una corrección definitiva al problema. Esta información recolectada es de vital importancia y no solo puede estar a cargo de un supervisor, sino que cualquier empleado está en la capacidad de reportar cualquier anomalía que se presente en su área de trabajo.

Es importante también en estos reportes, ser lo más detallado posible, para ello es importante escuchar a los trabajadores sobre las situaciones y hechos que ellos consideran que deben tener un cambio, modificaciones o por el contrario deben ser eliminadas.

Según Trujillo (2004) “son muy importantes las inspecciones, pues son necesarias para controlar con eficacia los incrementos en los índices y administrar en forma segura a la gente, las maquinas, los sistemas y el medio ambiente”. Los beneficios de inspeccionar son muchos, entre ellos se puede contar que se reducen lesiones, daños y pérdidas. Por ende, se les debe solicitar a los supervisores que hagan observaciones permanentes con sentidos de inspección para así determinar la existencia y frecuencia de problemas existentes y darles respuestas positivas.

Con lo anterior podemos concluir que las inspecciones son actividades importantes y no se pueden exonerar de la administración de seguridad ya que es es por medio de ellas que se podrá observar, analizar y concluir soluciones reales a problemáticas de seguridad y salud. En cada inspección se debe analizar cada área de trabajo y observar minuciosamente cuales son los riesgos en cuanto a seguridad y salud para el empleado, y por medio de dicha observación es que se podrá proceder a buscar las estrategias y el aplicar las normas para prevenir dichos riesgos.

## **9. 2. Marco institucional**

La empresa “La Pastora” nació hace más de 10 años en el municipio de Madrid Cundinamarca (Autopista Medellín Km. 15 Tel.:8260232), es una empresa unipersonal que se encuentra con toda la documentación al día (registro mercantil vigente, Rut y cumple con el registro de sanidad 3075 de 1997). Su filosofía se basa en ofrecer un excelente servicio y atención al cliente, velando además por no perder la autenticidad y naturalidad de los productos.

Hace poco tiempo, el mercado estaba centralizado en el punto de venta directo que se encuentra localizado en Funza (calle 15 No. 12-97), y en un porcentaje muy bajo se manejaban otros canales como es el caso de autoservicios e instituciones. A la fecha sus productos se comercializan con éxito en los principales supermercados del occidente de la sabana de Cundinamarca como lo son: Funza, Madrid, Mosquera, Subachoque y El Rosal.

El área de producción ha venido evolucionando a igual ritmo que el incremento en las ventas, el punto de venta actualmente cuenta con 16 empleados distribuidos así: 7 empleados del área de procesos, 6 empleados en el aérea de sacrificio, 2 cajeras en punto de venta y una gerente.

### 9.2.1. Logo de la empresa



*Imagen 2.* Logo de la empresa Distribuidora de Carnes La Pastora

Fuente: Distribuidora de Carnes La Pastora

### 9.2.2. Misión.

En Distribuidora de Carnes La Pastora se busca optimizar el bienestar de los clientes tanto externos como internos, tratando de alcanzar el liderazgo en la comercialización de productos cárnicos frescos de calidad, mediante el trabajo en equipo con personal calificado y consciente de su actitud de servicio.

Esta empresa va encaminada a ofrecer un buen servicio con la mejor calidad de manera que el cliente sea satisfecho con este servicio, de igual manera crear así clientes potenciales, y alta competencia en el mercado llevándola a un mayor nivel de crecimiento y beneficios para la empresa La Pastora - Distribuidora de Carnes y de igual forma a los clientes atendiendo sus necesidades de la mejor manera y mejor servicio posible. Por consiguiente, sus valores se fundamentan en la honestidad, la mejora continua y la calidad del servicio.

### **9.2.3. Visión.**

Distribuidora de Carnes La Pastora busca posicionarse del mercado regional de productos cárnicos, mediante la comercialización permanente de productos de buena calidad para satisfacer los requerimientos de sus clientes, y hacer de la compañía una organización altamente competitiva estructurando un sistema que permita penetrar nuevos mercados, que repercuta en sus niveles de rentabilidad, aprovechamiento de sus recursos, y que incentiven la creación de nuevos puntos de venta.

De esta manera la empresa va orientada a obtener el desarrollo de la compañía, iniciando con la creación del departamento de mercadeo y ventas, con el fin de lograr una buena porción del mercado. También crea esfuerzos para posicionarse en el mercado como líderes en la producción; iniciando la conquista de nuevos mercados en el resto del territorio nacional, siendo representantes de autenticidad, calidad y buen servicio al cliente.

La empresa La Pastora cuenta con sus respectivos procesos para la elaboración de sus productos, a continuación, detallaremos los procesos que se llevan a cabo dentro de la empresa.

**9.2.4. Descripción de procesos dentro de la planta.**



*Gráfica 1.* Procesos dentro de la planta Distribuidora de Carnes La Pastora

Fuente: Distribuidora de Carnes La Pastora

#### **9.2.4.1. Sacrificio.**

La Pastora compra el ganado en la plaza central de Funza, y es sacrificado en el matadero del mismo municipio, para luego ser transportado al punto de tratamiento y posterior venta.

#### **9.2.4.2. Desposte y corte de carne.**

Para la elaboración de embutidos se emplean diferentes tipos de cortes eliminando partes extrañas como huesos, tendones, cartílagos y gordos que traen la carne de res y de cerdo, a este proceso se le llama despostar; por ejemplo al tocino se le elimina el cuero para potenciar su calidad y sabor.

Después se hace la reducción del tamaño de trozos de carne iniciando con el picado manual de los ingredientes cárnicos, utilizando cuchillos de hoja ancha que están afilados y en buen estado; así mismo como el empleo de cada uno de los implementos exigidos para la seguridad de los operarios dentro de la planta. El tamaño de corte de los trozos de carne de res y de cerdo es de aproximadamente 20 a 25 cm de largo, mientras que el tocino es cortado en trozos de 10 a 15 cm de largo.

#### **9.2.4.3. Molido y mezclado.**

El tocino, las carnes de res y de cerdo se trocean en el molino; utilizando el disco de orificios de 8 mm para moler el tocino, y el disco de menor tamaño (4mm) para moler la carne de res, la carne de cerdo y la cebolla.

Una vez se han separado las partes extrañas de la carne, se adiciona la carne al molino, adicionando cubos de hielo para evitar el calentamiento excesivo de las carnes y la fundición de la grasa. El molino de carnes que cuenta La Pastora tiene una capacidad de 500 Kg/h.

Se mezcla la carne de res y de cerdo, luego en el siguiente orden añaden: los aliños, la

cebolla, la sal nitrada, la proteína, los condimentos (mezcla de cilantro y ajo) y se dejan masajear por 15 minutos. Luego se realiza un reposo de masa de 5 minutos y se adiciona el tocino hasta formar una masa homogénea, se le adiciona por último la mezcla del colorante especial para chorizos. El mezclado tiene por objeto lograr la distribución homogénea de los ingredientes cárnicos picados y de los aditivos alimentarios utilizados hasta obtener una pasta uniforme.

#### ***9.4.2.4. Embutido.***

Se pasa la masa de la mezcladora a la embutidora, formando bolas con la masa con el fin de comprimirla, vigilando que no queden burbujas de aire ni espacios vacíos.

Se llena la tripa natural de cerdo, la cual se prepara hidratándola y de acuerdo a las características y al tipo de producto. La embutidora que utiliza La Pastora, tiene una capacidad de producción de 500 Kg., es mecánica y funciona en sentido vertical. Se realizan tres tandas para embutir.

Una tanda es de 30 cm de largo, 10 mm de diámetro interior; la otra de 25 cm de largo y de 17 mm de diámetro interior.

Los chorizos son colgados inmediatamente en unas barras metálicas al nivel de las mesas (1 m aproximadamente), lo más cerca posible unos de otros, pero sin que se lleguen a tocar.

#### ***9.2.4.5. Ahumado.***

Para este proceso se prepara la madera (cedro), la cual es colocada sobre una base en la parte inferior del cuarto de ahumado y sobre la fuente de calor del mismo, para que de este modo los gases resultantes de la combustión de la madera impartan las características propias del ahumado.

Los chorizos van colgados en las barras metálicas, y estas a su vez son colocadas

dentro del carro instalado dentro del cuarto de ahumado. Esta cámara o cuarto de ahumado tiene una capacidad de producción de 150 kg/h, y se realizan dos o tres tandas de acuerdo a la producción del día.

#### **9.2.4.6. Secado.**

El producto se cose y seca más rápido, ya que posee una fuente de calor en la parte inferior. Es el mismo proceso que el del ahumado, con la diferencia de que para este proceso no se utiliza la madera, si no que los chorizos son expuestos al calor dentro del cuarto de ahumado. Las temperaturas manejadas durante este proceso oscilan entre los 80 y 90 °C, y duran en cocción por un tiempo aproximado de una hora.

El producto sale del cuarto a una temperatura menor que en el proceso de ahumado, y se deja enfriar por dos horas para poder ser empacado.

#### ***9.2.4.7. Precocido.***

Este proceso se utiliza cuando el producto “chorizo” no es ahumado si no pre cosido, en este tipo de producto se hace el mismo proceso antes descrito de arreglo de carne, molido, mezclado y porcionado, pero durante el molido de la carne son adicionadas una mayor cantidad de las partes de la carne de res y del cerdo (tendones, cartílagos, nervios y gordos) extraídas y que han sido almacenadas durante el transcurso de la semana. Durante este proceso se introducen las piezas de los chorizos embutidos de 70 a 80 cm de longitud en agua hirviendo, con el fin de reblandecer las materias primas tendinosas con agua. Se someten a cocción por un tiempo aproximado de 40 minutos hasta esperar el hervor del agua y se voltea por la otra cara del embutido por otros cuarenta minutos.

Este proceso se realiza en una estufa a gas de dos hornillas, en donde se disponen dos ollas colocadas en cada una de las hornillas. Cada olla tiene la capacidad de cocinar 40 tiras de chorizo aproximadamente, de 70 cm de largo. La temperatura del agua es de 90 a 100 °C, y los chorizos al salir de las ollas alcanzan una temperatura interna de hasta 74°C. Los embutidos atados flojos que alojan aire en su interior, tienden a flotar hasta cuando la masa termina de extenderse. Estos deben ser volteados con frecuencia.

#### ***9.2.4.8. Enfriado.***

Para este proceso, se hace el descenso gradual de la temperatura. Los chorizos luego de salir del cuarto de ahumado son colgados en unas barras metálicas a temperatura ambiente durante un tiempo aproximado de una hora, para luego ser separados en unidades que posteriormente se empacaran de acuerdo a cada una de las presentaciones; empacados al vacío.

Con los anteriores procesos ya detallados se puede concluir que son altamente riesgosos para la seguridad de los trabajadores, ya que hay una constante utilización de

materiales afilados y maquinaria que representan un alto riesgo si no son manipulados de manera adecuada. De esta manera, es necesario que exista una implementación de los programas de seguridad y salud ocupacional en el área de producción. Por medio de esta implementación se puede asegurar que el empleado pueda desarrollar sus actividades sin riesgo y con eficacia. Además, promueve el mantenimiento de las condiciones físicas y psicológicas del personal. El programa de seguridad debe contener las medidas técnicas, la implementación y uso adecuado de equipos y además de contar con la capacitación en el uso de las herramientas de trabajo, con lo anterior se busca eliminar accidentes y eliminar las condiciones de inseguridad en el ambiente.

Además, el programa de salud ocupacional busca conservar la salud de los trabajadores en relación con la labor que realicen, en él se tendrán en cuenta aspectos como lo son las condiciones atmosféricas, pues estas son las que van afectando la salud del trabajador además de que no permite un desarrollo adecuado de los procesos descritos anteriormente.

### 9.3 Marco legal

La importancia de identificar los procedimientos y normas establecidas para el adecuado control de gestión en una empresa es importante puesto que si no se acatan esos parámetros ya establecidos va a haber una incidencia negativa el desarrollo de la producción de la empresa. Por esta razón se propuso para la empresa La Pastora, la aplicación de la ley 1072 debido a que en la actualidad no conoce ni ejerce esta normatividad. Esta ejecución se relaciona directamente con el proceso de gestión de la seguridad y salud en el trabajo ya que es de vital importancia y además permite mejorar las condiciones laborales de los trabajadores en su puesto de trabajo, de igual manera buscar reducir al máximo de los riesgos laborales con el fin de disminuir los accidentes de trabajo.

De igual forma, acatando esta ley 1072 actualizada el 26 de mayo de 2015 se debe con una serie de herramientas y pasos que permitirán prevenir todo tipo de accidentes y además generar una mayor eficacia de las respectivas actividades dentro de la empresa logrando así mejorar el proceso y acatar las normas legales. A continuación se hace un resumen del marco legal adecuado para este trabajo:

<b>MATRIZ DE REQUERIMIENTOS LEGALES SGSST</b>			
<b><i>NORMA</i></b>	<b><i>FECHA</i></b>	<b><i>ENTIDAD EMISORA</i></b>	<b><i>DESCRIPCIÓN</i></b>
Resolución 1111	27 de mayo 2017	Ministerio del trabajo	Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.
Decreto 1072	26 de Mayo de 2015	Ministerio del trabajo	Objeto y Campo de Aplicación. El presente decreto tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-

Decreto 351 de 2014	19 de febrero de 2014	Ministerio de Salud y Protección Social	"Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades"
Decreto 1477	5 de Agosto de 2014	Presidencia de la República	Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades
Decreto 723; Art. 26 de 26	Abril 15 de 2013	Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	"Por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones." personas que laboren en actividades de alto riesgo.
CIRCULAR 034	Septiembre 25 del 2013	Ministerio de Salud y Protección Social	Garantía de la afiliación a los Sistemas Generales de Seguridad Social en Salud y Riesgos Laborales.
Ley 1562 Art. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 26, 27, 30, 33 = 23 de 33	Julio 11 de 2012	Ministerio del Trabajo	Nuevo Sistema General de Riesgos Laborales. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

Decreto 3075	23 de diciembre de 1997	Alcaldía mayor de Bogotá	Manipulación de alimentos, requisitos higiénicos de fabricación, control de calidad, saneamiento y registro sanitario.
Decreto 1562	11 de julio de 2012	Ministerio de trabajo	Sistema de riesgos laborales y disposiciones en materia de salud ocupacional, Define el accidente de trabajo y la enfermedad profesional, Sanciones al empleador por incumplimiento de las normas de Riesgo Laboral.
Administración de riesgos laborales	7 de Marzo de 2014	Ministerio de trabajo	Clase I, de Riesgo Mínimo Clase II, de Riesgo Bajo <b>Clase III, de Riesgo Medio:</b> Procesos manufactureros como fabricación de agujas, alcohóles, alimentos, automotores y artículos de cuero. Clase IV, de Riesgo Alto Clase V, de Riesgo Máximo
Decreto 444	28 de noviembre de 2005	Ministerio de protección social	Las disposiciones del presente decreto tienen por objeto reglamentar la expedición del permiso sanitario, régimen de vigilancia sanitaria y control de calidad de los alimentos fabricados y comercializados por microempresarios, en el territorio nacional
Ley 99	22 de diciembre de 1993	Ministerio de protección social	De la Obligatoriedad de la Licencia Ambiental. La ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente.

*Tabla 4. Matriz de requerimientos legales para la aplicación del SGSST.*

Fuente: Creación propia apoyada en las leyes y decretos que rigen en el ámbito del SGSST.

Como se puede observar en la matriz de requisitos legales, se ven reflejadas algunas de las normas que han sido establecidas y modificadas cada año, para el seguimiento del control de gestión en seguridad y salud en el trabajo. Esto con el fin de que cada una de las empresas del país las adecuen y las implementen en sus áreas de producción creando así un sistema de gestión de seguridad para sus empleados y llevando a cabo de la manera adecuadas y legal los procesos requeridos en su empresa.

## **10. Hipótesis**

La hipótesis principal sobre la cual se desarrolla esta parte de la afirmación de que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo permite que la empresa pueda controlar los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores de la empresa La Pastora siendo una distribuidora de carnes y dar cumplimiento a los lineamientos que establece el Decreto 1072 de 2015.

La implementación de un control de gestión seguridad y salud en el trabajo es la base para que la empresa “La Pastora” pueda desempeñar su producción de manera adecuada y con las respectivas normas establecidas para sus trabajadores. El diagnóstico se realiza con el fin de que la empresa La Pastora pueda implementar un sistema que le sea útil para garantizar su estabilidad y crecimiento disminuyendo así cualquier tipo de accidentalidad laboral o riesgo que pueda ocasionar graves consecuencias.

## **11. Diseño metodológico**

### **11.1. Tipo de investigación**

En los proyectos investigativos se puede abordar dos alternativas metodológicas que son la cuantitativa y cualitativa, cada una tiene sus propios diseños metodológicos, técnicas e instrumentos acordes con la naturaleza de los objetos de estudio, las situaciones sociales y las preguntas que se plantean los investigadores. El método cualitativo y cuantitativo no deben ser excluyente si no que deben complementarse. Un análisis comparativo permite establecer sus particularidades y diferencias en relación con los presupuestos metodológicos en los cuales se apoya (Monje, 2011).

Por lo anterior, este proyecto está apoyado en una investigación integrada, por cuanto abarca tanto la investigación cuantitativa y cualitativa, las cuales permiten analizar sistemáticamente los problemas en la realidad con el propósito de describirlos, interpretarlos, entenderlos y llegar así a la explicación de sus causas y efectos llevando a cabo una solución al problema.

Para desarrollar esta metodología, se desarrollaron los objetivos planteados en la investigación los cuales son: realizar un diagnóstico de la situación actual de la seguridad industrial y la salud ocupacional de la empresa La Pastora, diseñando un plan de mejoramiento, que dé solución a las problemáticas encontradas y así mismo donde se estipulen las normas sobre seguridad y salud ocupacional. Utilizando este enfoque integrado o mixto, se puede recolectar y analizar la información de forma cualitativa, el saber por qué se presenta los accidentes, observar si el empleado cuenta con equipos y con un puesto de trabajo adecuado y podremos saber si hay un desconocimiento e incumplimiento sobre la normativa

de prevención de riesgos laborales, y en lo cuantitativo se pueden tomar datos estadísticos de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y todo lo relacionado con la seguridad y salud ocupacional.

#### **11.1.1. Enfoque cuantitativo.**

Bajo el enfoque cuantitativo se realizaron las observaciones y las respectivas soluciones a las falencias encontradas, con este enfoque se pretendió canalizar los siguientes puntos:

- Número de trabajadores en los procesos y actividad desempeñada.
- Reconocer y cuantificar con que equipos de protección cuenta la empresa.
- Identificar la maquinaria y herramientas utilizadas.

#### **11.1.2. Enfoque cualitativo.**

El enfoque cualitativo tiene como finalidad la observación en cuanto a los procesos que llevan a cabo los empleados sobre el tema de la seguridad ocupacional, con lo cual se identificaron los siguientes puntos:

- Identificar si cada empleado tiene el conocimiento por qué y el cómo utiliza los equipos de protección personal.
- Identificar si los empleados están comprometidos con cumplir los protocolos de seguridad
- Observar si están capacitando y asesorando a los trabajadores acerca de los riesgos del trabajo y las medidas de prevención y control.
- Identificar si las directrices y los superiores mandos tienen el suficiente conocimiento sobre el tema y además si tienen el interés de mejorar e invertir en esta gestión.

Según Malhotra (2004), en el proceso para la elaboración de un método para resolver el problema, existen cuatro tareas imprescindibles que también se consideraron para este trabajo:

1. Entrevistas con los expertos en el desarrollo del oficio.
2. Discusión con los tomadores de decisiones.
3. Análisis de datos secundarios.
4. Investigación cualitativa.

### **11.1.3. Toma de datos.**

En la investigación se utilizaron tres técnicas de recolección de la información, las cuales permitieron medir los resultados de forma cualitativa y cuantitativa, las técnicas que se utilizaron fueron las siguientes:

1. Visitas: recorrido en el área de procesos.
2. Observación: Identificar número de empleados, actividades desarrolladas, maquinaria, herramientas y utilización de equipos de protección.
3. Entrevista: aplicadas a las personas encargadas del manejo del personal de la empresa.

Las anteriores herramientas son consideradas defuente primaria de la información pues por medio ellas se pueden obtener datos claros para después analizar los resultados para así llegar a una conclusión de las falencias encontradas.

### **11.1.4. Población y muestra.**

La investigación se centró en los empleados del área de procesos de la empresa Distribuidora de Carnes La Pastora. De acuerdo a la información otorgada por la empresa, en esta área se encuentran en total 13 operarios, de los cuales 4 son trabajadores nuevos que van a cumplir entre 6 meses y 1 año laborando, los demás cuentan con más de 7 años de antigüedad.

### **11.1.5. Fuentes primarias.**

Las fuentes primarias usadas para recopilar información nacen del funcionamiento interno de la empresa Distribuidora de Carnes La Pastora, para ello se utilizó la observación en el área de procesos. Para realizar un diagnóstico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST) de la situación actual en esta empresa, se emplearon varias actividades: en primer lugar, se visitaron las instalaciones y se hizo un diagnóstico de cómo se encuentra el sistema de gestión de riesgos en general.

Después de haber tomado nota de los riesgos y falencias se hizo una entrevista a la persona encargada del manejo del personal de la empresa, con la cual se verificaron los conocimientos que hay sobre el tema y el cumplimiento responsable de este. Para el análisis de lo anterior se investigó a fondo sobre el SGSST y además se contó con el apoyo de una persona capacitada en este campo. Finalmente se dio a conocer las posibles soluciones a las falencias halladas y se les facilitó estos resultados a los directivos para que se comprometan a cumplir esta gestión.

De acuerdo a lo planteado en los objetivos de este proyecto se utilizará el ciclo PHVA para el desarrollo y la gestión del SGSST en la Empresa La Pastora. En el apartado siguiente se desarrolla dicha precisión.

### **11.1.6. Fuentes secundarias.**

El análisis de datos secundarios se planteó a través de diversas fuentes bibliográficas, tales como libros, decretos, base de datos y páginas de internet además de la información proporcionada por la empresa Distribuidora de Carnes La Pastora.

## 12. Ciclo PHVA

Este ciclo constituye una de las principales herramientas de mejoramiento continuo en las organizaciones, utilizada ampliamente por los sistemas de gestión de la calidad (SGC) con el propósito de permitirle a las empresas una mejora integral de la competitividad, de los productos ofrecidos, mejorado permanentemente la calidad, también le facilita tener una mayor participación en el mercado, una optimización en los costos y por supuesto una mejor rentabilidad.

Por su dinamismo puede ser utilizado en todos los procesos de la organización y por su simple aplicación, que, si se hace de una forma adecuada, aporta en la realización de actividades de forma organizada y eficaz.

El proyecto se desarrollará de acuerdo a las siguientes etapas:

- Diagnóstico.
- Planificación.
- Documentación.
- Implementación.
- Evaluación.

### 12.1. Fase de diagnóstico

Evaluación preliminar: En esta primera etapa del proceso de implementación del SGSST, es necesario la realización de una evaluación previa de la situación en la que se encuentra la empresa Distribuidora de Carnes La Pastora.

Objetivos:

- Socializar a la organización los criterios generales del proyecto,
- Establecer el estatus actual del sistema a de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Comercializadora de Carnes La Pastora.
- Identificar el existente entre la situación actual del sistema y los requerimientos establecidos por el decreto 1072 del 26 de mayo de 2015.
- Ajustar el plan de trabajo de acuerdo a las prioridades establecidas.

Metodología de ejecución:

Reunión. El enfoque de esta reunión es dar inicio formal al proyecto y socializar el equipo de trabajo, los objetivos, el alcance, la metodología de trabajo, los tiempos de ejecución y los acuerdos de servicio establecidos.

En esta fase se efectuó un diagnóstico de la situación que presente la empresa que se centró en los siguientes puntos:

- Registros legales de operación existentes de accidentalidad
- Identificación de peligros y amenazas
- Identificación de grupos de comité de seguridad
- Identificación de equipos de protección y maquinaria.

## **12.2. Fase de planificación**

Objetivo: Socializar a la organización los criterios generales del proyecto, Establecer el estatus actual del sistema a de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Comercializadora de Carnes La Pastora; identificar el existente entre la situación actual del

sistema y los requerimientos establecidos por el decreto 1072 del 26 de mayo de 2015; ajustar el plan de trabajo de acuerdo a las prioridades establecidas.

Metodología de ejecución:

Reunión El enfoque de esta reunión es dar inicio formal al proyecto y socializar el equipo de trabajo, los objetivos, el alcance, la metodología de trabajo, los tiempos de ejecución y los acuerdos de servicio establecidos.

Durante el desarrollo de dichas reuniones de trabajo se revisarán los siguientes criterios:

- Procedimientos operativos existentes y número de operarios
- Requisitos legales aplicables y cumplimiento de los mismos
- Análisis de accidentalidad
- Identificación y gestión de peligros

### **12.3. Fase de documentación**

En esta etapa se consolida toda la estructura documental del sistema generando o actualizando según sea el caso las caracterizaciones, los procedimientos, instructivos y formatos en concordancia con las necesidades operativas, con los riesgos asociados y con la normatividad legal.

Metodología de ejecución:

La etapa documental se desarrollará en concordancia con el cronograma de trabajo estimado. La generación de los registros documentales se desarrollará bajo el siguiente esquema de trabajo:

- Revisión de documentos y registros existentes

- Revisión de documentación de actas de procedimientos e instructivos de cada puesto de trabajo
- Revisión del cumplimiento de la ley 1072 y anexos
- Verificación de reportes de accidentes ante la central de riesgos
- Verificación del mantenimiento periódico de la maquinaria y herramientas.

#### **12.4. Fase de Implementación**

En esta etapa se deben instalar las herramientas diseñadas para el sistema en la operación, se ejecutan las actividades programadas para el sistema y se generan los registros referentes a la gestión en términos realizada en términos de seguridad y salud en el trabajo.

##### Metodología de ejecución

Implementación en campo: Se verifica que las actividades programadas se estén ejecutando de acuerdo a lo establecido. Es responsabilidad de la gerente el buen desarrollo de esta fase, la persona se compromete a implementar y evaluar el desarrollo de las mismas.

En esta etapa se desarrollan las siguientes actividades:

- Inducciones y capacitaciones
- Inspecciones anuales
- Ejecución de las actividades planteadas en los programas de seguridad y salud en el trabajo
- Adecuado reporte de accidentes
- Dotación de equipos de protección
- Mantenimiento preventivo de maquinaria
- Actualización con la ley 1072 y anexos.

#### **12.5. Fase de evaluación**

Durante esta fase se ejecutaron todas las actividades de monitoreo y seguimiento programadas; una vez realizada dicha actividad se procede a la gestión de mejora continua documentando las acciones correctivas y preventivas a que se diera lugar y generando los planes de acción para dar tratamiento formal a los hallazgos identificados y así solventar los puntos críticos que están afectando el sistema. Dicha evaluación se propone que se haga periódicamente y debe haber un responsable en este caso la gerente se compromete a evaluar junto con un experto en el tema el correcto funcionamiento del sistema.

### **13. Discusión de resultados**

El Sistema de Gestión de Calidad se ha implementado como una herramienta que cumple tanto la función de regular la actividad empresarial, así como de generar una cultura de mejoramiento continuo al interior de cada empresa. Gracias a la implementación de este sistema, muchas empresas se ven inmersas en un proceso que va desde el diagnóstico de los procesos que no están funcionando de la mejor manera, hasta la puesta en marcha de soluciones y propuestas de mejoramiento que solenten aquellas debilidades.

Se hace esta precisión, ya que el SGSST hace parte del Sistema de Gestión de Calidad empresarial, y es aquello que se preocupa especialmente por las necesidades de sus empleados. Como se precisó anteriormente, el SGSST tiene la preocupación principal de llevar a cabo un análisis de riesgos y de generar las actividades o procesos necesarios para mitigarlos. De esta manera, se le garantiza al trabajador un ambiente de trabajo digno y seguro, que no afecte de ninguna manera su integridad física e incluso su vida. De la misma manera, este sistema permite que exista un control sobre todas las actividades que se desarrollan dentro de la empresa y sobre los accidentes que se presenten por mínimos que sean.

Es inevitable entonces traer a discusión la relación directa que existe entre salud y trabajo, entendida como aquella que media entre las capacidades físicas de acuerdo a una actividad que realice. Es así como se habla de un entorno laboral o de unas condiciones de trabajo dignas, que garantice el aprovechamiento de las capacidades físicas del trabajador sin poner en riesgo su salud y su vida. Estas condiciones laborales están medidas por el entorno, la actividad que se realiza y la empresa. Una falta de preocupación por promover la salud y las buenas condiciones de trabajo por parte de una empresa, puede generar accidentes laborales, enfermedades profesionales, un entorno problemático de trabajo,

rotación frecuente personal entre otros.

Indudablemente, todas estas consecuencias generan un impacto negativo no solo de forma directa al empleado, sino de cierta forma indirecta a la empresa, aunque los impactos sean de grandes dimensiones, ya que afectan la productividad de la empresa. Sin embargo, esto no debe ser la motivación principal para que los gerentes se preocupen por la seguridad y la salud de sus empleados. Allí es donde la Salud Ocupacional ocupa un papel importante al momento de velar por el bienestar de los trabajadores y en la prevención de lesiones y/o enfermedades ocasionadas por las condiciones de trabajo. Bajo este panorama, el Ministerio del Trabajo ha implementado la obligatoriedad en el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). Es así como no solo la correcta administración promueve unas buenas condiciones laborales, sino también el estado ha considerado la necesidad de tener un SGSST en todas las empresas colombianas, garantizando las buenas prácticas comerciales e incentivando a la salud y la seguridad de los empleados.

Sin embargo, la realidad es otra y es necesario hacer un llamado de atención respecto a la misma. Como se evidencia en la empresa escogida para esta actividad, la Distribuidora de carnes La Pastora, hay un desconocimiento grande acerca de estos Sistemas de Gestión y esto genera que exista un mayor riesgo para los trabajadores que conforman dicha empresa. Aunque se apliquen medidas de prevención básicas como el uso de guantes, tapabocas y otros elementos especializados en la salubridad, en realidad son pocas las gestiones que se hacen para velar por la seguridad de sus empleados.

Muchas veces y este es un problema recurrente en varias empresas de cualquier tipo de actividad económica, se subestima el grado de peligrosidad o los riesgos a los que pueden estar expuestos los empleados. Por esta razón, es clave hacer un llamado a conocer las

principales causales de accidentes. De esta manera, se establece que un accidente es un hecho que ocurre y que es impredecible, pues puede darse en condiciones totalmente inesperadas. Aún así, deben considerarse cada una de las situaciones que dan lugar a un accidente y minimizar lo más posible las condiciones que puedan generar dichas situaciones. A esto se le conoce como un análisis de riesgo y es también de carácter obligatorio para todas las empresas.

Un accidente le puede ocurrir a cualquier trabajador y en las condiciones menos esperadas; sin embargo, un análisis de riesgo permite que se tomen las medidas necesarias para que no ocurra por acciones que se pudieron haber anticipado. Es así como se condiera indudable un SGSST para el funcionamiento de una empresa. Ningún trabajador debe ser expuesto a un alto número de riesgos, pues puede estar en riesgo su salud o incluso su vida.

Para un lugar como La Pastora, se tiene que es un lugar en el que hay un manejo constante de objetos cortopunzantes con los que se arregla y corta la carne, pero también de maquinaria que la procesa y que puede generar un gran riesgo para la salud del trabajador. Los problemas pueden ser muchos si se considera un manejo inexperto de los utensilios de cocina y especialmente de aquellas máquinas para procesar la carne. No es exageración entonces considerar que una máquina de este tipo puede generar una grave afectación en la persona que la esté manejando, especialmente si esa persona no cuenta con la capacidad necesaria para hacerla.

Es así entonces como en un primer momento es necesario que haya una capacitación completa y efectiva para todos los trabajadores, especialmente aquellos que son nuevos en la empresa y si es necesario, para todos en caso de que exista una actualización en la maquinaria o en los procesos que se llevan a cabo dentro de la empresa. Esta capacitación muchas veces no es tomada en cuenta por los administradores de la empresa, porque

representan un día menos de trabajo o un costo adicional que muchas veces no están dispuestos a costear. Sin embargo, cada empleado debe conocer las maquinarias o los elementos que rodean su entorno laboral, así no sean ellos mismos quienes las empleen. De esta manera se garantiza que no exista un desconocimiento de los procesos dentro de la empresa y que además, durante una eventualidad, cualquiera sea capaz de responder con rapidez ante el imprevisto.

Ahora bien, no solo un desconocimiento del manejo de maquinaria puede provocar situaciones de riesgo, también la falta de implementos de seguridad para el manejo de las mismas y para la manipulación de cualquier elemento que haga parte de los trabajos que se llevan a cabo dentro de la distribuidora de carnes. Por esta razón, a los trabajadores se les debe proveer los elementos de seguridad necesarios para manipular dichos objetos que pueden representar un grado de peligrosidad. Además de esto, dichos elementos de protección deben ser de buena calidad. Esto trae a la discusión el siguiente punto, y es que por ahorrar recursos, muchas empresas prefieren gastar en equipos de seguridad de baja calidad, que terminan por representar un mayor riesgo para los trabajadores. Además de esto, no se hace una actualización, reemplazo o mantenimiento de los equipos de manera regular de acuerdo a las instrucciones, muchas veces incluso no se hace esto por personas expertas en la manipulación de dichos equipos, sino de cualquier tipo de técnico que muchas veces no puede estar capacitado para ese trabajo.

Es así como las empresas deben evaluar para qué hacen el SGSST dentro de la empresa, si la motivación solo se da por el cumplimiento de la ley, o porque de verdad se preocupa por el bienestar de sus trabajadores. La motivación debería ser esta última, ya que una empresa que se preocupe por sus empleados, es una empresa que no va a presentar mayores problemas en su productividad como en su funcionamiento en general. Creando un

ambiente seguro de trabajo, se crean relaciones de fidelidad más fuertes y a esto corresponde una buena Gestión de Calidad. También se promueve la cultura del mejoramiento continuo, en la que se alienta a trabajar en equipo para lograr los objetivos empresariales que busquen entre otras cosas, el beneficio de todos.

La discusión entonces también debe centrarse en los valores empresariales, ¿realmente la integridad de los trabajadores es un asunto que consideran los administradores? Si no es así, seguramente se trata de una empresa cuyas condiciones laborales van más allá de lo legal y que pueden incluso estar atentando contra la salud de los empleados y este es un asunto que debe regularse desde el Ministerio de Trabajo. Se reconoce en cambio que una empresa que se preocupa por sus empleados tiene una productividad mayor ya que los problemas internos no afectan de forma negativa o no representan grandes riesgos laborales.

Ahora bien, la falta de un SGSST en una empresa muchas veces también se da por un desconocimiento de la ley o del procedimiento en general. Aunque esto no represente una excusa válida, sí debe ser una problemática que debe ser controlada por entidades de mayor envergadura. Es el caso del Ministerio de Trabajo, que como entidad del estado debe vigilar el cumplimiento de la ley, además de ser un acompañante para las empresas que quieren mejorar las condiciones laborales. Se debe entonces pensar en la necesidad de que existan jornadas de capacitación que tengan un alcance total a los empresarios de Colombia y no solo a los de las grandes capitales o a aquellos que tengan empresas de mayor tamaño. Todos los administradores deben conocer acerca del SGSST e implementarlo en sus empresas.

Es así como se debe implementar un sistema de control que regule las cinco fases en las que se desarrolla el SGSST: la evaluación inicial, es decir el diagnóstico de aquello que

no está bien, esta primera etapa debería cumplir con un formato establecido, que abarque cada uno de los aspectos de la empresa. Luego está el Plan de Mejoramiento, que se formula de acuerdo a esa primera fase de diagnóstico y que debe responder cada una de las necesidades detectadas en ese primer momento. Luego está la ejecución de dicho Plan de Mejoramiento y que debe contar con la participación de todos los empleados. También está un proceso de seguimiento de la aplicación del Plan de Mejora, para garantizar el cumplimiento de todo lo que se ha estipulado. Finalmente una fase de vigilancia o inspección, que deberá estar a cargo del Ministerio de Trabajo, con lo cual se espera que haya un seguimiento constante y una rigurosidad implacable.

Aquí también hay unas entidades que pueden jugar un papel importante en el conocimiento que los empleados tengan sobre las buenas condiciones laborales, las ARL - Administradora de Riesgos Laborales, que tiene la función de brindar asesorías y capacitación a sus afiliados para que entiendan sus derechos y las situaciones a las que pueden estar expuesto que representen un grado de peligrosidad dentro de su entorno laboral. Esta relación va a depender también del trabajador y su interés por conocer sus beneficios como afiliado a dichas ARL.

Finalmente, vale la pena dentro de este análisis hacer una consideración de las buenas prácticas empresariales y los sistemas de gestión que ayudan a los trabajadores a llevar una vida digna dentro del entorno laboral. Los empleadores además deben considerar que gestionar el SGSST puede resultar un trabajo menos engorroso y menos costoso que el tratamiento de futuros accidentes u otras consecuencias que pueden ser mucho más graves. Fomentar un buen entorno laboral además alienta a los trabajadores a tener un mejor desempeño y por lo tanto el impacto positivo tiene un mayor alcance. Queda entonces en la discusión la necesidad de más trabajos que se preocupen por evaluar la forma en la que el

SGSST se desarrolla dentro de las empresas colombianas.

#### **14. Conclusiones**

La ejecución de este trabajo requirió un trabajo de campo el cual consistió en visitas periódicas a la empresa, por medio de las cuales se realizaba toma de datos, lo cual permitió realizar las tabulaciones de los accidentes ocurridos durante el periodo 2016 y 2017, así mismo se estableció un inventario de la maquinaria y herramientas utilizadas en cada proceso. Una vez tabulados los accidentes de trabajo ocurridos durante el periodo 2016 en el frigorífico y matadero, se comparó el resultado con los registros del periodo 2015 encontrados en el boletín de riesgos laborales según el Ministerio de trabajo, y se concluye que el porcentaje de accidentalidad de la Distribuidora de Carnes La Pastora es mayor en un porcentaje del 40%, lo cual es una cifra negativa y por ello se planteó la urgencia de realizar dicho diagnóstico para que la empresa empezara a implementar de forma correcta el sistema de gestión de seguridad y salud.

En las entrevistas con la gerente se evidenció la falta de conocimiento sobre el SGSST y las leyes que rigen a este, por lo tanto, la empresa no contaba con la actualización del mismo y se desarrollaba bajo normas creadas por la misma gerente, pero no por una persona capacitada en el tema. También se observó que los accidentes ocasionados no han sido reportados, ya que según la administradora no lo hacen porque son mínimos como cortaduras, punzones entre otros y que por esta razón no lo consideran necesario. Por esta razón, se les hizo la observación acerca de que era necesario hacer un reporte de accidentes, así sean mínimos y de esta manera se podía dar cumplimiento con las normas establecidas.

Se llevó a cabo un plan de mejoramiento sugerido basado en el ciclo PHVA y se

observó que la empresa no cumple con muchas de las obligaciones que se deben tener respecto a sus empleados como lo son: capacitaciones para el manejo de: maquinaria, herramientas y equipos de protección en el área de procesos; falta de implementación de las acciones preventivas necesarias para sus trabajadores frente a los peligros/riesgos de origen físico a los que están expuestos, entre otras.

Se puede observar que la empresa no está al día con el SGSST, por lo tanto, se les manifestó la importancia de verificar las responsabilidades y de acatar las normas establecidas de las cuales hay un incumplimiento por falta de conocimiento y actualización en las normas legales que amparan este tipo de empresa como lo es La Pastora.

Por último se hizo un ejercicio de concientización, reconociendo el beneficio que se obtendrá al implementar un SGSST en la empresa debido a que cada uno de sus miembros se dedica a diario a desarrollar una serie de funciones que le han sido asignadas convirtiéndose generalmente en un acto rutinario, por ello al implementar el sistema es una forma ideal de garantizar la sustentabilidad y el beneficio tanto para la empresa como para los trabajadores teniendo un control y/o seguimiento de sus actividades previniendo así cualquier tipo de peligro.

A continuación, se presenta el diagnóstico del plan de mejoramiento continuo realizado para la administradora de la empresa “La Pastora” donde se describen las políticas que están incumpliendo y se les realiza unas sugerencias para tener en cuenta, igualmente se requiere que sean apropiadas y/o aplicadas en la implementación de este sistema para la empresa, con la finalidad de obtener un ambiente laboral adecuado y controlado llevando al día las normas establecidas:

## MEJORAMIENTO CONTINUO DEL SISTEMA SGSST EN LA PASTORA

N o.	CICLO PHVA	ETAPA DE MEJORA CONTINUA	ASPECTO SGSST	PREGUNTA	NOTA	MODO SUGERIDO DE VERIFICACION
1	PLANEAR	POLÍTICA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Política	¿La Política es accesible a los trabajadores y demás partes interesadas y se hizo difusión de ella entre los trabajadores?	NC	Verificar si la Política está fijada en un lugar visible y de fácil acceso para los trabajadores, contratistas, subcontratistas y verificar las evidencias del proceso de difusión de la misma.
2	PLANEAR	ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Obligaciones de los Empleados	¿Hay un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), vigente para el año?	NC	Solicitar las evidencias que demuestren que hay un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) vigente para el año.
3	PLANEAR	ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Obligaciones de los Empleados	El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) ¿se encuentra adaptado de acuerdo al tamaño y características de la empresa?	NC	Solicitar las evidencias que demuestren que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) se encuentra adoptado de acuerdo con el tamaño y características de la empresa.
4	HACER	ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Obligaciones de los Empleados	¿Se encuentran asignadas, documentadas y comunicadas las responsabilidades a todo nivel, incluyendo la alta dirección?	NC	Comunicar las respectivas responsabilidades a cada uno de sus empleados con la debida dirección y control de ellas.

5	HACER	ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Obligaciones de los Empleados	¿La empresa cuenta con los recursos financieros, técnicos y de personal para la gestión de los riesgos? ¿Se reflejan estos recursos en un presupuesto específico, organizado por capítulos de acuerdo con los riesgos, para ejecutar las actividades del año, según los objetivos y las metas prioritarias para garantizar que los responsables y el comité puedan cumplir con sus responsabilidades?	NC	Solicitar el SG-SST y verificar en el capítulo pertinente, la asignación de recursos financieros, humanos, técnicos. 2.7 Todos los trabajadores, independientes y dependientes están afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales. Ley 1562/2012 art 2 Decreto 1295/1994 art 4, 16 y 21 Decreto 723 de 2013 art 5.
6	HACER	ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Obligaciones de los Empleados	Si la empresa tiene menos de veinte trabajadores el responsable del SG-SST es una persona con contrato laboral, que como mínimo, acredita una capacitación de por lo menos cincuenta (50) horas en Seguridad y Salud en el Trabajo.	NC	Solicitar la hoja de vida y verificar, mediante los certificados correspondientes, si el responsable acredita la capacitación que se exige.
7	HACER	ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Obligaciones de los Empleados	Todos los trabajadores, independientes y dependientes ¿están afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales?	C	
8	PLANEAR	ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Obligaciones de los Empleados	La empresa ¿diseña y define un plan de trabajo anual para alcanzar los objetivos propuestos en el SG-SSTA, el cual identifica metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades?	NC	Solicitar las evidencias que demuestren que la empresa diseñó y definió un plan de trabajo anual para alcanzar los objetivos propuestos en el SGSST, el cual identifica metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades.

9	HACER	ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Obligaciones de los Empleados	¿Se tienen definidos los requisitos de conocimiento y práctica requeridos en SST? y ¿Se cuenta con un Plan de Capacitación Anual en promoción y prevención, que incluye los riesgos prioritarios y el mismo se ejecuta y se incluyen tanto los trabajadores directos e indirectos como los contratistas?	NC	Solicitar las evidencias del cumplimiento del Plan de Capacitación Anual.
10	HACER	ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo - SST	Todos los trabajadores y contratistas reciben inducción y reinducción acerca de los riesgos inherentes a su trabajo, así como de sus efectos y la forma de controlarlos?	NC	Solicitar la lista de los trabajadores y contratistas y verifica los soportes de su inducción o reinducción según sea el caso.
11	PLANEAR	PLANIFICACIÓN	Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos	En el SG-SST ¿está definido y escrito el método de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos?	NC	Solicitar las evidencias que demuestre que en el SG-SST está definido y escrito el método de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.
12	HACER	PLANIFICACIÓN	Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos	La empresa ¿pone a disposición de los trabajadores y contratistas los mecanismos para que reporten las condiciones de trabajo peligrosas y sus condiciones de salud en relación con el trabajo?	NC	Solicitar los documentos que evidencien que cumple con lo requerido en el criterio.
13	VERIFICAR	PLANIFICACIÓN	Indicadores	¿El empleador tiene definido los indicadores de estructura, proceso y resultado del SG-SSTA?	NC	Solicitar los indicadores de estructura, proceso y resultado del SG-SST y sus resultados.
14	VERIFICAR	APLICACIÓN	Gestión de los peligros y riesgos	Si la empresa tiene peligros/riesgos de origen físico.	NV	Solicitar soportes documentales implementados por la empresa donde verifica la responsabilidad de los trabajadores frente a las actividades de prevención y control de los peligro/riesgos físicos se estén cumpliendo.

15	ACT UAR	AUDITORÍA Y REVISIÓN DE LA ALTA DIRECCIÓN	Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades	Como producto de las investigaciones ¿se plantean acciones preventivas y correctivas?	NC	Solicitar el informe de las investigaciones mediante un muestreo aleatorio, verificar por lo menos en el 30% de los eventos, si se plantearon las acciones preventivas y correctivas.
16	ACT UAR	MEJORAMIENTO	Acciones preventivas y correctivas	¿Garantiza la empresa que se definan e implementen las acciones preventivas y correctivas necesarias con base en los resultados de la supervisión y medición de la eficacia del SG-SSTA, de las auditorias y de la revisión por la dirección?	NV	Solicitar los documentos que evidencien que cumple con lo requerido en el criterio.
17	ACT UAR	MEJORAMIENTO	Mejora continua	¿Identifica la empresa las oportunidades de mejora del SG-SSTA para el perfeccionamiento de este?	NV	Solicitar las evidencias que demuestre que la empresa identifica las oportunidades de mejora.

*Tabla 5. Mejoramiento continuo para el SGSST*

Fuente: Creación propia apoyada en los requerimientos Decreto 1072 del 26 de Mayo 2015 y Resolución 1111 del 27 de Marzo

ACTIVIDADES	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
	PRESUPUESTO 2017		
	COSTOS	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
<b>ACTIVIDADES BASICAS</b>	\$ 800.000		
Manual del SG SST			
Matriz de identificación de peligros			
Reg. Visitantes y folleto informativo de seguridad			
Política de seguridad			
Política del alcohol y drogas			
Revisión Documental			
Diagnóstico del SG SST			
Actualización Reglamento de Higiene y seguridad industrial			
Divulgación Reglamento de Higiene y seguridad industrial			Divulgación vía mail o intranet
Elaboración plan de trabajo anual (capacitaciones, copasst)			
Definición de objetivos del SG SST - Matriz?			
Procedimiento Asignación de responsabilidades y funciones - evaluación de desempeño frente al SG SST			
Revisión procedimiento inducción y reinducción al SG SST (existe presentación)			
Definición, elaboración matriz de indicadores del SG SST Elaboración ficha de indicador			
Montaje de indicadores del SG SST			
Procedimiento elaboración y diseño de			

documentos (Revisión de procedimientos del SG SST)			
<b>MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO</b>	<b>\$ 1.200.000</b>		
Divulgación política de prevención de consumo de sustancias psicoactivas (apoyo elaboración material visual)			Divulgación mail o intranet
Ejecución exámenes periódicos			
Análisis y ajuste plan de trabajo según resultados diagnóstico de condiciones de salud			
Profesiogramas			
Actualización de medicina preventiva			
Elaboración plan de saneamiento básico			
Elaboración programa de estilos de vida y trabajo saludable			
Asesoría seguimiento condiciones de salud de trabajadores			
<b>SEGURIDAD INDUSTRIAL</b>	<b>\$ 700.000</b>		
Asesoría de programa de mantenimiento correctivo preventivo de instalaciones físicas y equipos			
Divulgación Matriz de identificación de peligros (Apoyo preparación material visual)			Divulgación mail o intranet
Elaboración (Revisión) Normas de Seguridad			
<b>PLAN DE EMERGENCIAS</b>	<b>\$ 250.000</b>		
Divulgación plan de emergencias (apoyo soporte audiovisual)			Divulgación mail o intranet
Ejecución de simulacro			
Publicación boletín conformación brigadas			
Pruebas de calibración equipos contra incendios			
<b>ACTIVIDADES COPASST</b>	<b>\$ 50.000</b>		
PLAN DE TRABAJO COPASST - AJUSTE			

<b>PLAN DE CAPACITACIONES</b>	\$ 100.000		
Participación a Trabajadores de procedimientos			
<b>TOTAL PRESUPUESTO</b>	\$ <b>3.100.000</b>		
Firma responsable del SG SST_____	Firma Gerencia		

*Tabla 5. SGSST presupuesto 2017*

Fuente: Creación propia apoyada en cotizaciones de empresas que ofrecen asesoría y consultoría en seguridad y salud en el trabajo.

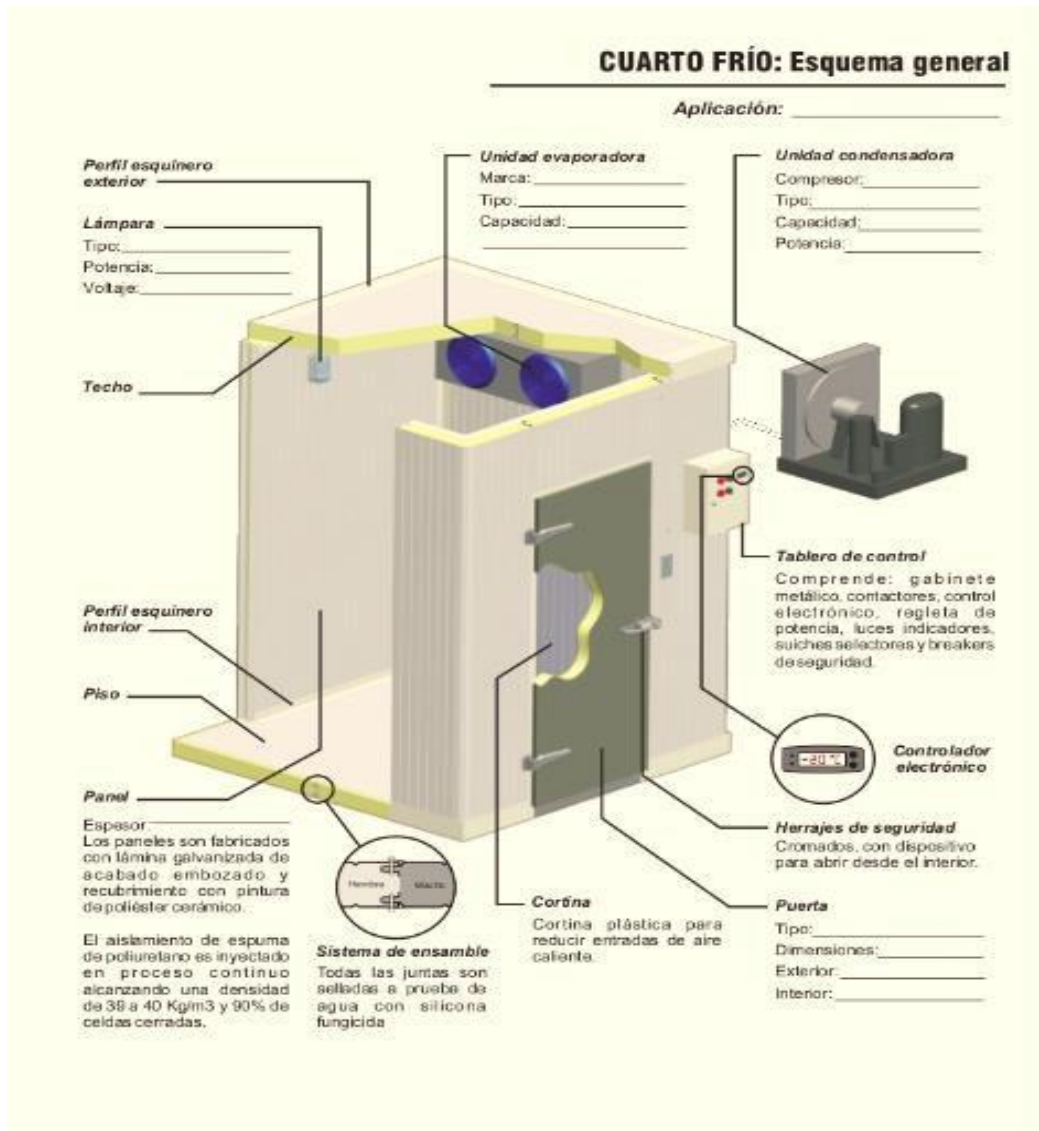
Para el mejoramiento del SGSST en la empresa la Pastora, como primera medida se requirió de que la empresa se comprometiera a cubrir el coste de prevención, el coste de prevención corresponde con el coste total de la implantación de las medidas de seguridad y salud en el área operativa, , se discutió con las directivas de la empresa y se llegó a la conclusión de realizar una inversión para el desarrollo del sistema ,por consiguiente se empezó a realizar una estimación del presupuesto para ello se toma en cuenta los siguientes puntos: actividades básicas, medicina preventiva, seguridad industrial, planes de emergencias, actividades copasst y plan de capacitaciones; la inversión para el óptimo desarrollo de los ítems anteriores fue de Cop \$3.100.000 , los cuales se especifican en el Tabla V .Para el desarrollo de este presupuesto se solicitaron cotizaciones a tres empresas que ofrecen los servicios de asesoría y consultoría en seguridad y salud en el trabajo, se estudiaron y se tomó en cuenta la empresa que ofrecía mayores garantías a precios razonables, se organizó el presupuesto 2017 el cual fue enviado a la empresa la pastora y una vez fue estudiado por las directivas, aceptaron dicha iniciativa y se comprometieron a comenzar la implementación del sistema.

## 15. Anexos

FICHA TECNICA DE EQUIPOS BALANZA			
<b>DESCRIPCIÓN FÍSICA:</b>		Batería recargable interna, se puede usar mientras se esta cargando tiene las funciones de peso digital, precio unitario y precio final de peso. Esta cubierta en acero inoxidable para fácil lavado de la bandeja consta igual de la banda de auto cero.	
<b>MODELO:</b>	824 - 60	<b>Fecha de Compra:</b>	12 - 28 - 2007
<b>MARCA:</b>	JAVAR		
<b>SERIAL:</b>	738E -58		
<b>COD DE INVENTARIO:</b>	0073 - 000000000004444		
<b>ESPECIFICACIONES TECNICAS</b>			
➤ Capacidad 6 Kg.			
➤ Precisión 0.5 g.			
➤ Batería interna, recargable duración 40 horas.			
➤ Indicador de batería baja.			
➤ Opera con el adaptador AC 9V incluido.			
➤ Funciones de peso y tara.			
➤ Bandeja fabricada en acero inoxidable.			
➤ Base en plástico resistente.			
➤ Pantalla de cristal líquido.			
➤ Luz de respaldo.			
<b>INSTRUCCIONES DE USO</b>			
1. Formación práctica.			
2. Ajustar bandeja de báscula.			
3. Encendido del equipo.			
4. Talar en cero para que le descuente el peso inicial y de preciso.			
5. Funcionamiento por conexión eléctrica a 110 voltios (Verificar).			

*Anexo I. Balanza con bandeja inoxidable*

Fuente: Fichas técnicas de equipos para carnicería y sacrificio-contratación Sena



Anexo II. Cuarto frío

Fuente: Fichas técnicas de equipos para carnicería y sacrificio-contratación Sena



# EMBUTIDORA EM

## EMBUTIDORA MANUAL VERTICAL




**Embutidora MANUAL**


La embutidora manual KRAMER es una Máquina de construcción robusta, ideal para el contacto con alimentos gracias a que está fabricada en acero inoxidable. Además cuenta con dos velocidades, una lenta para embutir y otra rápida para devolver el pistón. El equipamiento estándar incluye cuatro embudos de diferentes dimensiones (Ø 10-20-30-40 mm.) construidos en silicona. Disponible en capacidad de 7 y 16 litros.

Ver: 1-2011-041

## EMBUTIDORAS EM

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

CARACTERÍSTICAS	EM16MD	EM07
Fabricación	Acero Inoxidable	Acero Inoxidable
Dimensiones	93 X 43 X 31cm	80 X 30 X 30cm
Capacidad	16 litros	7 litros
Dos velocidades	Una lenta para embutir y una rápida para devolver el pistón	Una lenta para embutir y una rápida para devolver el pistón
Piñones	Acero Forjado	Acero Zincado
Accesorios	4 embudos en silicona especial para el contacto con alimentos	4 embudos en acero - inox
Diámetro de Embudos	10, 20, 30 y 40mm	10, 20, 30 y 40mm
Valvula de escape en el pistón	SI	SI
O-rings en silicona	SI	SI
Peso Aprox.	35kg	15kg



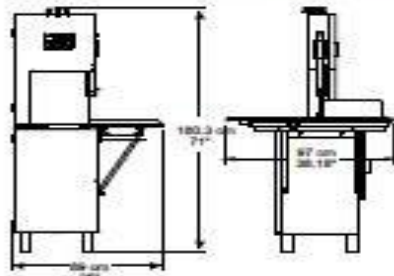
### Anexo III. Embutidora Manual Vertical

Fuente: Fichas técnicas de equipos para carnicería y sacrificio-contratación Sena

## SIERRAS PARA CARNE

Combina calidad y buen precio

### DIMENSIONES



### Especificaciones:

Módulo	SI-256
Diámetro de la sierra	256 mm / 10.1"
Velocidad de la sierra	76 m/sig
Ancho de garganta	35 mm / 1.375"
Ancho de garganta	40 mm / 1.575"
Interruptor termomagnético	Sí
Regulador de corte	Sí
Protección de la sierra montada	Sí
Barras de apoyo de la sierra montada	Sí
*Motor	1.5 HP / 1.11 cv
Peso neto	158 kg / 348 lb
Peso con empaque	196 kg / 431 lb

\*Motor disponible en 110V/60 Hz o 220V/50 Hz opciones.



#### SISTEMA DE TENSION FACILMENTE AJUSTABLE

Mantiene la tensión correcta de la sierra nueva, aseguran la vida de la sierra y reducen costos repares y pérdidas. Cuenta con un punto fijo para recibir el ajuste.



#### POLEAS BALANCEADAS Y CON PISTA DE SLIJECIÓN

Las poleas son balanceadas para evitar vibraciones y la pista de sliección permite que la sierra mantenga el corte correcto, protegiendo las sierras y dando mayor duración a la sierra.

**AHORRE COSTOS DE MANTENIMIENTO**  
Las poleas son balanceadas internamente de acuerdo a longitud, así que la sierra corre más que en poleas comunes, ya que son resistentes a la flexión.



**CONSISTENCIA EN LOS CORTES**  
Regulador de corte y separador de corte permiten ajustar resistencia al corte de la sierra, logrando a la vez cortes más consistentes.



#### SISTEMA DE LIMPIADORES

Que mantienen las poleas y la sierra limpias, libres de grasa y desechos.



NOM

#### INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO

Protege al motor de sobrecargas eléctricas y de sobrecalentamiento, permite que la máquina no arranque después de una interrupción en el suministro de energía.



#### FACILMENTE DESMONTABLE

Las componentes principales son fácilmente intercambiables (sin necesidad de herramientas) para su limpieza, y la sierra nueva puede reemplazarse sin necesidad de desarmar ningún componente.

#### MUY HIGIENICA

Las componentes que están en contacto con la carne (sierra y la polea) son de acero inoxidable.

#### LARGA VIDA CON UN MINIMO DE MANTENIMIENTO

La sierra SI-256 garantiza años de trabajo continuo por su sólida construcción en acero al carbono acastillado con pintura epoxi de larga vida, muy resistente a la corrosión.

#### LA MEJOR OPCION

Es ofrece una gran variedad de accesorios y componentes para satisfacer las necesidades de sus clientes además este producto está garantizado y cumple con los estándares de calidad internacionales.

#### DISTRIBUIDOR POR:



TODA LA INFORMACIÓN SOBRE SU BÚSQUEDA A CAMBIO EN PRIVADO AGRO

Anexo IV. Sierra para carne

Fuente: Fichas técnicas de equipos para carnicería y sacrificio-contratación Sena



**MOLINOS PARA CARNE  
MODELOS M-22RW Y M-22RW2**

Ahora el molino M-22R ha evolucionado para convertirse en el NUEVO M-22RW al cual se le añaden, además de la excelente presentación que conocemos de modelos anteriores, la eficiencia de un nuevo sistema de transmisión que le brindará un considerable ahorro en consumibles de desgaste y un excelente desempeño en capacidad de molienda.

**ESPECIFICACIONES**

MODELO	M-22-RW	M-22-RW2
* Motor	1 HP/ 0.74 kw Monofásico	2 HP/ 1.492 kw No monofásico
Voltaje	110 voltaje	220 voltaje
**Capacidad de molienda primera molienda (3/8)	13 kg/min 29.66 lb/min	13.5 kg/min 29.76 lb/min
**Capacidad de molienda segunda molienda (1/8)	6.5 kg/min 14.33 lb/min	7.0 kg/min 15.43 lb/min
Plata de elevación	SI	SI
Peso neto	60.5 kg/133.36 lb	62.5 kg/137.79 lb
Peso con embalaje	74 kg/163.14 lb	80 kg/176.37 lb

\*Motor disponible en 110volts/60 Hz o 220 Voltaje/50 Hz opcional.  
\*\* La carne fresca a 2° C / 35° F en condiciones de la bofetada.

**¡ SIN ARAÑADA, SIN CONSUMIBLES!**

El NUEVO MOLINO M-22RW elimina el uso de la arañada plástica de desgaste y arañada de bronce que además de ser un gasto permanente puede ocasionar merma de producto al causar ser implantada con frecuencia, así como el tener arañada bronce eliminando la pérdida de potencia producida por la fricción de los consumibles, aumentando además la capacidad de molienda en ¡MAS DE UN 30%! esto es ¡MÁS! como medida que cualquier otro molino 22.



**PRÁCTICIDAD Y FUNCIONALIDAD**

Nunca había sido más fácil extraer el cabezal de su molino 22. Ahora usted podrá sujetar el cabezal de su molino de forma más fácil y además, gracias a su palanca de sujeción, usted podrá desmontar la unidad de molienda en un sólo paso.

Vea la superioridad de la nueva palanca de sujeción abacial con el modo de ensamblado y adquirentes los nuevos modelos en molinos 22.

**SEGURIDAD Y CAPACIDAD**

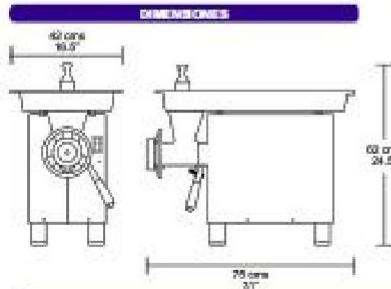
En Torre, lo más importante es su seguridad cuando usted maneja uno de nuestros equipos, es por esto que el NUEVO MOLINO M-22RW está equipado con una baranda desajustable (abrazadera) abacial la cual impide el paso de la mano del operador al sistema de molienda sin que su desempeño y capacidad de moler se vea afectado en lo más mínimo.



**SISTEMA DE MOLIENDA DESMONTABLE**

Su sistema de molienda se desmonta totalmente sin necesidad de herramientas, todo esto con un proceso rápido y efectivo al mínimo de interrupción de flujo.

El cabezal, el grano y la tuerca están acabados en fierro vaciado con recubrimiento en estado por inmersión, evitando la corrosión y asegurándole mayor vida en el producto.



\*Aplicar a los fines de este estudio en la zona de la bofetada.

**¡ OBTÉN MÁS POR**



VEA LA INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO EN NUESTRO PÁGINA WEB

**TORREY ofrece una gran cantidad de reemplazos y accesorios para satisfacer las necesidades de sus clientes además este producto está garantizado y cumple con los estándares de calidad internacional.**

**Anexo V. Molino para carne**

Fuente: Fichas técnicas de equipos para carnicería y sacrificio-contratación Sena

## 16. Bibliografía

Alcaldía de Bogotá. (2013). Decreto 723. Actualizada el 15 abril 2013 (Fecha de consulta marzo 23 de 2017). Disponible en:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=52627>

Betancur, F. & Vanegas, C. (2003). MODELO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL CON UN ENFOQUE DE SISTEMAS DE GESTIÓN. En línea, disponible en:

[https://www.arlsura.com/pag\\_serlinea/distribuidores/doc/documentacion/elaboracion\\_pso.pdf](https://www.arlsura.com/pag_serlinea/distribuidores/doc/documentacion/elaboracion_pso.pdf)

Chiavenato, I. (1999). Introducción a la teoría general de la administración. Quinta edición. Capítulo N° 12 - Higiene y seguridad en el trabajo.

Cortes J. (2007). Seguridad e higiene en el trabajo: técnicas en prevención. Novena edición. Editorial Tebar, p.71. Madrid.

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2016). Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Disponible

en: [http://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/1927198/2016-0316\\_Plan\\_sg\\_sst+LMRC.pdf/d919f8d2-0a05-499e-8e44-505871b128c9](http://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/1927198/2016-0316_Plan_sg_sst+LMRC.pdf/d919f8d2-0a05-499e-8e44-505871b128c9)

Henao, F. (2007). Codificación en salud ocupacional. P.18

Industria frigorífica Colombia. (2016). Ficha técnica de riesgos laborales en frigoríficos y mataderos. Actualizado febrero 2016. Disponible en:

<http://www.srt.gob.ar/index.php/2015/06/04/industria-frigorifica-factores-de-riesgos-y-buenas-practicas/>

Isotools. (2015). ¿En qué consiste el ciclo PHVA de mejora continua? Disponible en:

<https://www.isotools.org/2015/02/20/en-que-consiste-el-ciclo-phva-de-mejora-continua/>

Kolluru, R., Bartell, S., Pitblado, R. & Stricoff, S. (1998). Manual de evaluación y administración de riesgos. México. P.9-11.

Grimaldi, J. & Simons H. (1996). La seguridad industrial y su administración. México. Editorial alfaomega.pág.122.

Letayf, J. & Gonzales, C. Seguridad, higiene y control ambiental. MC Graw Hill p.86

Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). Decreto 200/351 de 2014 Biblioteca digital. Disponible en:

<http://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/de/dij/decreto%200351%20de%202014.pdf>

Ministerio de salud y protección social. (2013). Circular 34 de 2013. Disponible en: [https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/circular\\_minsaludps\\_0034\\_2013.htm](https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/circular_minsaludps_0034_2013.htm)

Ministerio de trabajo Colombia. (2017). Fondo de riesgos laborales. Boletín SGSST Actualizado abril 2017. Disponible en: <http://fondoriesgoslaborales.gov.co/seccion/sgsst/publicaciones-SGSST/boletines-sgsst.html>

Organismo Ejecutivo de Salud y Seguridad. (2011). Health and Safety Executive.

Presidencia de Colombia. Actualizada el 11 Julio 2012 (Fecha de consulta marzo 23 de 2017). Disponible:

<http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley156211072012.pdf>

Presidencia de Colombia. (2015). Decreto 1072 de 2015: “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo”. En línea, disponible en:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62506>

Trujillo, R. (2004). Seguridad Ocupacional. Ediciones ECOE. p.131-132-266.

Zapata, A. (2015). Ciclo de la calidad PHVA. Retomado del Autor: Ohmae, Kenichi.