	<b>UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA</b>			
	<b>Documento</b> <b>FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO</b>	<b>Código</b> <b>F-AC-DBL-007</b>	<b>Fecha</b> <b>10-04-2012</b>	<b>Revisión</b> <b>A</b>
<b>Dependencia</b> <b>DIVISIÓN DE BIBLIOTECA</b>	<b>Aprobado</b> <b>SUBDIRECTOR ACADEMICO</b>		<b>Pág.</b> <b>1(75)</b>	

### RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	MARLEY ASCANIO PALACIOS LEYNE KARINA PUENTES ANGARITA		
FACULTAD	CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS		
PLAN DE ESTUDIOS	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS		
DIRECTOR	LEONEL GUERRERO MORA		
TÍTULO DE LA TESIS	PROPUESTA DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PARA LA FÁBRICA “VELAS OCAÑA”		
<b>RESUMEN</b> (70 palabras aproximadamente)			
<p>LA PROPUESTA DIRIGIDA A LA FÁBRICA DE VELAS OCAÑA, TIENE SU IMPORTANCIA EN EL CONOCIMIENTO DE FACTORES DE RIESGO QUE SE ENCUENTRAN AFECTANDO A LA EMPRESA, LA CUAL NO CUENTA ACTUALMENTE CON UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL, NI CUENTA CON CONTROLES QUE PERMITAN ESTABLECER LA CALIDAD DE VIDA DE LOS EMPLEADOS QUE ALLÍ OPERAN, LO CUAL EXPONE A SUS TRABAJADORES A UN ALTO RIESGO DE ACCIDENTES E INCIDENTES.</p>			
<b>CARACTERÍSTICAS</b>			
PÁGINAS: 75	PLANOS:	ILUSTRACIONES: 8	CD-ROM: 1



**PROPUESTA DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y ESTRUCTURA  
ORGANIZATIVA PARA LA FÁBRICA “VELAS OCAÑA”**

**MARLEY ASCANIO PALACIOS  
LEYNE KARINA PUENTES ANGARITA**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
OCAÑA  
2014**

**PROPUESTA DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y ESTRUCTURA  
ORGANIZATIVA PARA LA FÁBRICA “VELAS OCAÑA”**

**MARLEY ASCANIO PALACIOS  
LEYNE KARINA PUENTES ANGARITA**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de  
Administradoras de Empresas**

**Director  
LEONEL GUERRERO MORA  
Administrador de Empresas**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS  
OCAÑA  
2014**

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	13
1. PROPUESTA DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PARA LA FÁBRICA “VELAS OCAÑA”	15
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1.1 Formulación del problema	16
1.2 OBJETIVOS	16
1.2.1 General.	16
1.2.2 Específicos.	16
1.3 JUSTIFICACIÓN	17
1.4 DELIMITACIÓN	17
1.4.1 Geográfica	17
1.4.2 Temporal.	17
1.4.3 Conceptual.	17
1.4.4 Operativa	17
2. MARCO REFERENCIAL	18
2.1 MARCO HISTÓRICO	18
2.2 MARCO CONCEPTUAL	22
2.3 MARCO TEÓRICO	29
2.4 MARCO LEGAL	31
3. DISEÑO METODOLÓGICO	39
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	39
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	39
3.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	39
3.4 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	39
4. RESULTADOS	40
4.1 DIAGNÓSTICO	40
4.2 FACTORES GENERADORES DE RIESGOS	48
4.3 DISEÑO DEL MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA VELAS OCAÑA	52
4.4 PROPUESTA DEL MANUAL DE FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS PARA LA FÁBRICA VELAS OCAÑA	52
4.4.1 Manual de funciones.	52
4.4.2 Manual de procedimientos	54
4.5 MARCO AXIOLÓGICO DE LA FÁBRICA VELAS OCAÑA	56
4.5.1 Misión.	56
4.5.2 Visión.	56
4.5.3 Objetivos	56

4.5.4 Principios	57
4.5.5 Valores	58
4.6 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA FÁBRICA VELAS OCAÑA	58
5. CONCLUSIONES	59
6. RECOMENDACIONES	60
BIBLIOGRAFÍA	61
REFERENCIAS DOCUMENTALES ELECTRÓNICAS	62
ANEXOS	63

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Conocimiento del significado de manual de seguridad industrial.	40
Tabla 2. Manual de seguridad industrial en la fábrica de Velas Ocaña	41
Tabla 3. Opinión acerca si corre riesgos de accidentes de trabajo en el área.	42
Tabla 4. Capacitación recibida sobre seguridad industrial	43
Tabla 5. La empresa cuenta con misión, visión y objetivos.	44
Tabla 6. Conocimiento de un manual de funciones y procedimientos en la empresa.	45
Tabla 7. Existencia de organigrama en la empresa.	46
Tabla 8. Vinculación a sistema de seguridad social.	47

## LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Conocimiento de un manual de seguridad industrial.	40
Gráfica 2. Manual de seguridad industrial en la fábrica de Velas Ocaña	41
Gráfica 3. Opinión acerca si corre riesgos de accidentes de trabajo en el área.	42
Gráfica 4. Capacitación recibida sobre seguridad industrial	43
Gráfica 5. La empresa cuenta con misión, visión y objetivos.	44
Gráfica 6. Conocimiento de un manual de funciones y procedimientos en la empresa.	45
Gráfica 7. Existencia de organigrama en la empresa.	46
Gráfica 8. Vinculación a sistema de seguridad social.	47

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Clasificación del grado de control.	49
Cuadro 2. Consecuencia sobre la salud de los trabajadores.	49
Cuadro 3. Consecuencia sobre la empresa.	49
Cuadro 4. Consecuencias financieras.	49
Cuadro 5. Panorama de riesgos.	50
Cuadro 6. Manual de funciones: Gerente.	52
Cuadro 7. Manual de funciones: Secretaria.	53
Cuadro 8. Manual de funciones: Empaque.	53
Cuadro 9. Manual de funciones: Producción.	54
Cuadro 10. Procedimiento a seguir por el Gerente.	55
Cuadro 11. Procedimiento a seguir por la Secretaria.	55



## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Entrevista al representante legal de la fábrica Velas Ocaña	64
Anexo B. Encuesta dirigida al personal de la fábrica Velas Ocaña	66
Anexo C. Diseño del manual de seguridad industrial para la fábrica de Velas Ocaña	68

## **RESUMEN**

El presente trabajo, tiene como objeto de estudio la propuesta de un manual de seguridad industrial y estructura organizativa, para la fábrica de Velas Ocaña.

La propuesta en mención parte de la realización de un diagnóstico, información que se pudo obtener de las encuestas realizadas. Para el desarrollo se da cumplimiento a los objetivos planteados, los cuales consistieron en: realizar un diagnóstico del estado actual de la fábrica Velas Ocaña, para analizar la seguridad industrial y estructura organizativa, en el entorno donde desarrolla su actividad; revisar los procesos realizados en la empresa, para identificar factores generadores de riesgos químicos, biológicos, físicos y mecánicos, y realizar la evaluación correspondiente para definir criterios de control en los trabajadores, las fuentes y los entornos laborales; diseñar un manual de seguridad industrial para la empresa Velas Ocaña; proponer un manual de funciones y procedimientos, con el fin de establecer mejoras en el desempeño de los empleados de la fábrica Velas Ocaña; plantear el marco axiológico de la fábrica Velas Ocaña, mediante la matriz axiológica (objetivos, misión, visión, teniendo en cuenta los valores y principios corporativos de la empresa). Y, finalmente, presentar una estructura organizativa donde se indique el nivel jerárquico, la comunicación y la autoridad requerida, con el fin de agrupar y coordinar las actividades, para el mejoramiento de la forma de gestión de la fábrica Velas Ocaña.

Para su ejecución, se tuvo en cuenta el tipo de investigación descriptiva, partiendo de una población de seis empleados, tomando como muestra la totalidad de la misma.

Los resultados obtenidos fueron satisfactorios en cuanto al cumplimiento total de los objetivos propuestos; aun así, queda a la empresa la inquietud de la implementación de cada una de las herramientas diseñadas y propuestas a la fábrica de Velas Ocaña, para un mejor desempeño en sus actividades y evitar a la vez los riesgos que en esta clase de organizaciones se puedan presentar.

## INTRODUCCIÓN

La propuesta de un manual de seguridad industrial y estructura organizativa, para la fábrica de Velas Ocaña, tiene su importancia en el conocimiento de factores de riesgo que a la presente están afectando a la empresa, la cual no cuenta actualmente con un programa de seguridad, ni cuenta con controles que permitan establecer la calidad de vida de los empleados que allí operan, lo cual expone a sus trabajadores a un alto riesgo de accidentes e incidentes.

La fábrica de velas Ocaña no cuenta con parámetros claros para la realización de actividades en cada área de trabajo, para que así las diferentes operaciones favorezcan el buen desarrollo de las actividades de la empresa, implementando ciertos lineamientos de forma tal que sean de gran apoyo y funcionalidad para todos sus miembros, pues en este momento la fábrica de velas Ocaña no cuenta con ninguna medida de prevención y control de accidentes de trabajo, ni sus empleados cuentan con elementos de protección personal (EPP), para identificar los factores de riesgo posibles que puedan ocasionar complicaciones en el desarrollo de las actividades. Debido a eso se hace necesario hacer un estudio de seguridad en la empresa, de tal manera que sus empleados cuenten con un procedimiento que les brinde un mayor bienestar. Los accidentes de trabajo son factores importantes que se deben controlar de manera adecuada dentro de la empresa.

Para el desarrollo se da cumplimiento a los objetivos planteados, los cuales consistieron en: realizar un diagnóstico del estado actual de la fábrica Velas Ocaña, para analizar la seguridad industrial y estructura organizativa, en el entorno donde desarrolla su actividad. Revisar los procesos realizados en la empresa, para identificar factores generadores de riesgos químicos, biológicos, físicos y mecánicos, y realizar la evaluación correspondiente para definir criterios de control en los trabajadores, las fuentes y los entornos laborales. Diseñar un manual de seguridad industrial para la empresa Velas Ocaña. Proponer un manual de funciones y procedimientos, con el fin de establecer mejoras en el desempeño de los empleados de la fábrica Velas Ocaña. Plantear el marco axiológico de la fábrica Velas Ocaña, mediante la matriz axiológica objetivos, misión, visión, teniendo en cuenta los valores y principios corporativos de la empresa. Y, finalmente, presentar una estructura organizativa donde se indique el nivel jerárquico, la comunicación y la autoridad requerida, con el fin de agrupar y coordinar las actividades, para el mejoramiento de la forma de gestión de la fábrica Velas Ocaña.

La propuesta de un manual de seguridad industrial permitirá a la fábrica de velas fortalecer y estructurar la seguridad. Además, la propuesta que se hace desde lo administrativo, en la formulación de herramientas administrativas, para una empresa que ha venido operando de manera empírica desde su fundación, limitando de por sí sus posibilidades de crecimiento y desarrollo.

Los resultados obtenidos fueron satisfactorios en cuanto al cumplimiento total de los objetivos propuestos; aún así, queda a la empresa la inquietud de la implementación de cada una de las herramientas diseñadas y propuestas a la fábrica de Velas Ocaña, para un

mejor desempeño en sus actividades y evitar a la vez los riesgos que en esta clase de organizaciones se puedan presentar.

El proyecto es una oportunidad básica para aplicar los conocimientos adquiridos durante la formación como administradoras de empresas y vivir la experiencia de realizar un trabajo de campo. Igualmente, la Universidad Francisco de Paula Santander Seccional Ocaña se verá beneficiada con la propuesta de un manual de seguridad industrial y estructura administrativa, para la fábrica de Velas Ocaña debido a que, a través de dos estudiantes de la carrera de Administración de Empresas, estará aportando al crecimiento y desarrollo de la empresa, mediante estrategias que ayudan a la organización a ser más eficientes y preventivos.

# **1. PROPUESTA DE UN MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PARA LA FÁBRICA “VELAS OCAÑA”**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Desde el inicio de la revolución industrial hasta la fecha los sistemas productivos han avanzado a un ritmo vertiginoso, en la actualidad se cuenta con una serie de recursos tecnológicos que hacen más eficientes las actividades que se realizan dentro de una cadena productiva. Maquinaria automatizada, software que permiten controlar y seguir cadenas de abastecimiento alrededor del mundo. Estos avances han permitido diseñar y mejorar los productos existentes, aumentando la calidad en los procesos productivos, mejorar la eficiencia en la utilización de los recursos y proveer escenarios de especialización del talento humano.

Dada las circunstancias actuales en las empresas y la importancia del costo de los recursos de producción nace la necesidad de diseñar sistemas que permitan brindarle protección a estos recursos. En la actualidad el recurso más importante dentro de una organización es el talento humano, por esta razón los esfuerzos de las empresas se centran en mejorar las condiciones de trabajo y disminuir los riesgos y peligros que las personas corran dentro del sistema productivo. La Seguridad Industrial es una disciplina que se ocupa de la gestión o manejo de los riesgos inherentes a las operaciones y procedimientos en la industria y aún las actividades comerciales y en otros entornos. Hasta hace algún tiempo solo se tenían en cuenta los riesgos de la salud, posibilidades de accidentes de los trabajadores, además de los posibles daños a las propiedades de la empresa. Hoy día ha evolucionado a una forma más completa y avanzada de abordaje.

Velas Ocaña es una empresa industrial dedicada a la producción y comercialización de velas y veladoras; tiene siete años de estar funcionando bajo este nombre, de propiedad del señor Darío Alonso Riaño, registrada ante la Cámara de Comercio de Ocaña. Sus productos son comercializados en el mercado local, el sur del Cesar, en pueblos tales como: Pailitas, Pelaya y Curumani y también en el municipio de Convención. En cuanto a su producción y empleados, la empresa produce mensualmente entre 7 y 10 toneladas, y cuenta con seis trabajadores a los cuales se les paga una cuarta parte de un salario mínimo legal vigente, laborando de lunes a sábado, los cuales cuentan con niveles de escolaridad técnico, bachiller y primaria respectivamente.

Con respecto a su actividad, la fábrica de velas no cuenta actualmente con un programa de seguridad, ni cuenta con controles que permitan establecer la calidad de vida de los empleados que allí operan, lo cual expone a sus trabajadores a un alto riesgo de accidentes e incidentes.

La fábrica de velas Ocaña no cuenta con parámetros claros para la realización de actividades en cada área de trabajo, para que así las diferentes operaciones favorezcan el buen desarrollo de las actividades de la empresa, implementando ciertos lineamientos de forma tal que sean de gran apoyo y funcionalidad para todos sus miembros, pues en este

momento la fábrica de velas Ocaña no cuenta con ninguna medida de prevención y control de accidentes de trabajo, ni sus empleados cuentan con elementos de protección personal (EPP), para identificar los factores de riesgo posibles que puedan ocasionar complicaciones en el desarrollo de las actividades. Debido a eso se hace necesario hacer un estudio de seguridad en la empresa, de tal manera que sus empleados cuenten con un procedimiento que les brinde un mayor bienestar. Los accidentes de trabajo son factores importantes que se deben controlar de manera adecuada dentro de la empresa.

Organizacionalmente, la empresa Velas Ocaña no cuenta con una estructura administrativa que permita el manejo de políticas administrativas y comerciales a nivel interno, por ejemplo, careciendo de un manual de funciones y de procedimientos que identifique las funciones que debe desempeñar cada miembro dentro de la misma. Una organización que muestre cada cargo y división del trabajo y un reglamento donde se reconozca y premie el buen desempeño de los empleados, de igual manera, donde se le sancione por las faltas cometidas, que existan procesos de retroalimentación en las debilidades que se originen en el ejercicio de sus cargos y así puedan alcanzarse los objetivos propuestos.

**1.1.1 Formulación del problema.** ¿Qué beneficios traerá para la empresa Velas Ocaña, la propuesta de un manual de seguridad industrial y su estructura organizativa?

## **1.2 OBJETIVOS**

**1.2.1 Objetivo General.** Realizar una propuesta de un manual de seguridad industrial y estructura organizativa, para la fábrica Velas Ocaña.

**1.2.2 Específicos.** Realizar un diagnóstico del estado actual de la fábrica Velas Ocaña, para analizar la seguridad industrial y estructura organizativa, en el entorno donde desarrolla su actividad.

Revisar los procesos realizados en la empresa, para identificar factores generadores de riesgos químicos, biológicos, físicos y mecánicos, y realizar la evaluación correspondiente para definir criterios de control en los trabajadores, las fuentes y los entornos laborales.

Diseñar un manual de seguridad industrial para la empresa Velas Ocaña.

Proponer un manual de funciones y procedimientos, con el fin de establecer mejoras en el desempeño de los empleados de la fábrica Velas Ocaña.

Plantear el marco axiológico de la fábrica Velas Ocaña, mediante la matriz axiológica objetivos, misión, visión, teniendo en cuenta los valores y principios corporativos de la empresa.

Presentar una estructura organizativa donde se indique el nivel jerárquico, la comunicación y la autoridad requerida, con el fin de agrupar y coordinar las actividades, para el mejoramiento de la forma de gestión de la fábrica Velas Ocaña.

### 1.3 JUSTIFICACION

Una manera eficaz de proteger el recurso humano, las máquinas y las instalaciones de la empresa es la propuesta de un manual de seguridad industrial que permita identificar los peligros y valorar los riesgos a los que están sometidos estos recursos a lo largo de la cadena productiva para asignar los controles necesarios para garantizar su integridad. La Fábrica de Velas Ocaña, es consciente de la necesidad de un manual de seguridad industrial que les permita identificar, controlar, monitorear y disminuir el riesgo dentro de su sistema de producción de velas.

La propuesta de un manual de seguridad industrial permitirá a la fábrica de velas fortalecer y estructurar la seguridad. Este manual de seguridad brindará los siguientes beneficios:

Reducción en el número de accidentes e incidentes en el sitio de trabajo.  
Reducción de tiempos improductivos y costos asociados.  
Mejora la cultura de seguridad dentro de la empresa.

Además, la propuesta que se hace desde lo administrativo, en la formulación de herramientas administrativas, para una empresa que ha venido operando de manera empírica desde su fundación, limitando de por sí sus posibilidades de crecimiento y desarrollo. Por ello se considera que se hace necesaria la realización del proyecto que sirva como marco regulador de las actividades de los directivos y empleados de la fábrica Velas Ocaña.

Por esto el presente proyecto tiene como fin proponer un manual de seguridad industrial y una estructura organizacional, a partir del cual se pretende brindar bases para que esta empresa sea más sólida y también para que el compromiso con los colaboradores de disminuir los riesgos a los que se encuentran expuestos diariamente.

### 1.4 DELIMITACIONES

**1.4.1 Conceptual.** En esta investigación se tendrán en cuenta los siguientes términos: seguridad industrial, planeación, organización, organigrama, manual de funciones, manual de procedimientos, competitividad, productividad y desarrollo organizacional.

**1.4.2 Operativa.** Este trabajo se realizará de acuerdo a la información suministrada por las personas encuestadas y por la disposición de los directivos de la fábrica Velas Ocaña.

**1.4.3 Temporal.** La investigación para esta propuesta tendrá una duración de ocho semanas, tal como se plantea en el cronograma de actividades.

**1.4.4 Geográfica.** La cobertura del proyecto será el área urbana de la ciudad de Ocaña, Norte de Santander, en las instalaciones de la fábrica Velas Ocaña.

## 2. MARCO REFERENCIAL

### 2.1 MARCO HISTÓRICO

**2.1.1 Historia de la fábrica de velas.** Parece que la vela fue tomada relativamente tarde para la iluminación del hogar. La descripción escrita más antigua aparece en la romana del siglo I dC, y este nuevo invento es considerado una obra maestra. Hecho de sebo, un extracto vegetal sólido casi incoloro e insípido o grasa animal, las velas también son comestibles, y hay muchas historias de soldados que, acosado por el hambre, devoraron sus raciones de velas sin dudarlos. Siglos más tarde, los guardianes de faros británicos, aislados por períodos de varios meses, hicieron ingestión de velas una práctica profesional reconocida.

Incluso las velas de sebo más caras requieren que cada media hora, el extremo carbonizado de la mecha tuvo que ser llevado sin apagar la llama. Una vela que no fue sometida a esta operación no sólo emitió una pequeña parte de su capacidad, pero la llama quemaba bajo , punto de fusión rápida de sebo restante . De hecho, en una vela que se dejó quemar por sí consume sólo el 5 por ciento de sebo, y el resto permaneció sin explotar. Un castillo, en el que cientos de velas quemadas por semana, requieren un equipo de los funcionarios responsables de la actividad.

Hasta el siglo XVII, los lugares teatrales tenían un niño que se le confía esta tarea. Elocuente en este arte, vienen de vez en cuando en el escenario, a veces coincidiendo con un momento de tensión dramática, cortando velas humeantes carbonizadas. Aunque su entrada fue a menudo ignorado, si ha terminado con éxito la operación con todas las velas, un público entregado estaba satisfecho.

Esta difícil tarea casi termina en el siglo XVII, cuando se extendió el uso de velas de cera de abeja, que se evaporan parcialmente. La cera era tres veces más caro que el sebo, pero hizo las velas ardiendo con una llama más viva.

La Iglesia Católica ya había tomado el lujo de velas de cera, y la gente rica que se utiliza en las grandes ocasiones. Los datos relativos a una de las grandes mansiones en Reino Unido muestra que durante el invierno de 1765, sus habitantes consumen más de cien libras de velas de cera en un mes.<sup>1</sup>

En el siglo siguiente, las velas eran el lujo de cera blanca y brillante, sebo vegetal dura y amarilla de China, y la vela verde, perfumada con la hoja de laurel, que se utiliza en la costa noreste de América del Norte.

Se dice que las primeras velas fueron desarrolladas por los antiguos egipcios, que llevaba velas " Junco " o antorchas de cañas que empapan el sebo derretido, sin embargo, los

---

<sup>1</sup> PANATI, Charles. Historia de velas.(online) 1ed. [España]: Biomantial, 2012 [citado 23 jun., 2014]. Disponible en: <http://www.biomanantial.com/historia-las-velas-a-230-es.html>



romanos mejoraron usando las velas por lo tanto ayudó a los pasajeros en la oscuridad, y siempre la luz para hogares y lugares de culto. Al igual que los egipcios, los romanos utilizaron el sebo de ganado ovino y vacuno como ingrediente principal.

A finales del siglo XVIII, gracias al auge de la casa de las ballenas, las velas comenzaron a hacerse de las ballenas, obtenidos a partir de la cabeza del animal. El éxito como las velas que se hicieron con este material tenía ningún olor desagradable.

Las primeras velas fueron desarrollados con el sebo, grasa de animales que hayan presentado un humo negro poco atractivo, a continuación, este ingrediente fue reemplazado con cera de abejas, un elemento costoso que sólo podía ser adquirido por los clérigos y la minoría rica. En la mitad del siglo XIX, el desarrollo de la estearina como compuesto químico, producido originalmente de grasa (Mineral) refinada que produjo grandes cambios en el arte de la fabricación de velas, los tiempos prolongados de mayor duración, dureza y colores se volvieron más opaco y huelen bien.

Alrededor de 1850 durante el proceso de refinación de petróleo, cera blanca se descubrió que se quemó olor desagradable limpiamente - azul y no emitida, se llama la cera de parafina, que pronto sustituirá los materiales utilizados en la fabricación de velas.

En la época colonial, la cera se obtiene al hervir las bayas del árbol de cera, mientras que la quema limpiamente, el proceso de recuperación era demasiado tedioso, por lo que su popularidad disminuyó. Fue en el siglo XIX, cuando empiezan a hacer velas en máquinas de producción continua.

En la actualidad, se encienden las velas para crear un ambiente especial, ya que la ocasión puede ser cómodo, cálido, íntimo y romántico. Constituyen también un recurso importante para decorativo desgastado durante las fiestas y otras celebraciones especiales, que comenzaron a impregnar la energía que transmiten, porque sin duda, un ambiente iluminado con velas está rodeado de un halo que recibe misteriosamente hechizos mágicos.

El origen de las velas es tan antiguo como la civilización humana, y su antiguo uso se ha asociado siempre con fines místicos. En diferentes culturas se han utilizado como un medio de comunicación con los dioses, teniendo el cuerpo de la vela (de cera) y el cuerpo físico del hombre, se refiere a la mente y el espíritu.

No importa lo que las prácticas religiosas son, velas siempre han estado presentes en los templos, altares, palacios, casas, etc.

Las velas también se han utilizado para realizar rituales como la protección de la casa, el amado atracción, prosperidad, abundancia, salud, entre otros.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Ibid., p.2.

A menudo se ha dicho que cuando una llama de la vela es de color azul o negro, un fantasma o espíritu es en casa o en los alrededores. En Alemania, una vela cuya llama se divide y se divide, predice la muerte en el hogar, una vela que se deje caer una chispa en el aire, no tardará en llegar una carta a los que están sentados en frente o cerca de él, había tres grandes ocasiones en que se encienden las velas: en el nacimiento, para asegurarse de que los malos espíritus se mantienen lejos de los recién nacidos y en Roma para poner al niño bajo la protección personal de la diosa Vesta. En el matrimonio, para evitar el " mal de ojo " para arruinar el futuro de la pareja, mientras que las velas encendidas en la muerte, eran una salvaguardia, porque entonces ningún demonio se atrevería a robar el alma del muerto.

Subastas velas eran muy comunes en los siglos XVII y XVIII y se cree que todavía hay algunos hoy en día. Pegado de una aguja en una vela, una pulgada debajo de la mecha y la subasta continúa hasta que la aguja cae, la última oferta hecha antes de la caída de la aguja, que fue aceptada.

Contrariamente a lo que se dice, los rituales con velas que se hacen son muy eficaces, ya que la iluminación de una vela es la apertura de una puerta a otra dimensión, otro plano astral superior, es muy importante que cuando se comprometió a ser una vela con una cerilla de madera para la magia se completa cuando usted la apaga y estar con los dedos para apagar las llamas. Nunca se debe soplar o no habría magia.

Recuerde que las velas pueden tener sabor y color, cada color emite una vibración que es diferente para diferentes fines benéficos.

En el pasado, antes de que el gas y la electricidad se convirtió en el único medio de energía para el mundo, la gente utiliza solamente velas para producir luz artificial.

Ahora, a pesar de que no son muy necesarias , que nos gusta y utilizar para decorar o algo especial que nos atrae hacia ellos, las velas tienen propiedades para cambiar el estado de ánimo y la atmósfera para crear un fascinante y altamente belleza no sólo para la decoración , también para hacer un buen regalo.

Antiguamente los hombres utilizan para encender antorchas y palos de madera con resina. La invención de las velas como tal se debe a los etruscos, que estaban en el nombre de " cereus, fanalis cereus y cebaceus ". Todos estos nombres velas designados o velas de cera, sebo, o pescado con fibras vegetales como el papiro mecha, ratán o arpillera. A la luz de las velas se han escrito poemas, tratados científicos y filosóficos.

Las velas más elegantes y refinados, elaborados con cera de abejas, se queman lentamente, emanando una fragancia maravillosa de la miel: el simple, hecha con grasa animal, olía mal, pero también se iluminan.<sup>3</sup>

---

<sup>33</sup> Ibid., p.3.

En 1831 se encontró a través de la estearina de la purificación a partir de sebo, que se quema durante mucho tiempo y sin el olor.

En 1850, el desarrollo de la industria petrolera, se obtuvo la parafina, el producto principal en la fabricación moderna de las velas.

Pero ya era demasiado tarde, en 1811 ya se había descubierto el sistema para calentar y la luz en electricidad a través de un filamento.

Desde 1879, Thomas Alva Edison, el inventor más prolífico de todos los tiempos, inventó varios dispositivos que son indispensables en el presente, incluyendo la bombilla, el fonógrafo y el interruptor.

Ex utilización extensa de cera para la preparación de medicamentos, y en las canteras navales, para el sellado de la madera para la construcción de los cascos.

Las velas eran la iluminación regular en la casa y se colocan en las tumbas y los altares. Se reflexionó con figuras de cera de hombres, animales y deidades familiares, estatuillas votivas, muñecas y flores.

La cera se utilizó como material para las esculturas y bocetos (David de Michelangelo, Cellini de Perseo).

En la actualidad, velas, candeleros y candelabros completan la decoración y crean una atmósfera íntima y romántica, rica en nostalgia y encanto.

Las velas envueltas en una hoja seca o con el apoyo de sofisticados candelabros, lámparas y diversas velas flotantes sumergidos en el agua en recipientes de vidrio, moldes para velas o flores secas para hacer decoraciones encantadoras, velas adornadas con esponjas, plantilla o decoupage, esculpidos y con forma, perfumado con aceites y esencias ... se expresa a través de ellos , y la creatividad del calor de los alrededores y misterio que emana exclusivamente de las velas.

Hay algo que nos atrae en las velas. Las velas son manifestaciones del fuego y se ha maravillado al hombre desde tiempos primitivos.

La forma más antigua conocida para fabricar velas consiste en la suspensión de la vela (velita, velaza o velota) en un recipiente donde se aloja cera (o grasa) congelada. Se quita la vela del recipiente y se espera hasta que se derrita al calentarse. Se repite este proceso varias veces sobre la misma vela hasta obtener el grosor buscado. Aún se fabrican algunas velas artesanales de esta manera, aunque la mayor parte de las mismas se fabrican mediante moldes y maquinaria en las fábricas.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Ibid., p.3.

## 2.2 MARCO CONCEPTUAL

Se entiende por seguridad a las condiciones y factores que afectan, o podrían afectar a la seguridad de los empleados o de otros trabajadores (incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo de manera que se incluye bajo dicha denominación a todo lo que pueda perturbar el normal desarrollo de las actividades productivas dentro de una organización, abarcando a colaboradores de la empresa y otras personas que se encuentren dentro de las instalaciones de la misma (trabajadores de terceros, visitas, etc.).

**2.2.1 Seguridad industrial.** Seguridad industrial, es el área de estudio que comprende un conjunto de actividades de orden técnico, legal, humano y económico, para la protección del trabajador, la propiedad física de la empresa mediante la prevención y el control de las acciones del hombre, de las máquinas y del medio ambiente de trabajo, con la finalidad de prevenir y corregir las condiciones y actos inseguros que pueden causar accidentes”

Otra definición de Seguridad industrial es: La técnica no médica de prevención cuya finalidad se centra en la lucha contra los accidentes de trabajo, evitando y controlando sus consecuencias encargándose de todo lo relacionado con la prevención de los accidentes de trabajo, para lo cual actúa de dos formas: preventiva y protectora.<sup>5</sup>

**Accidente de trabajo.** Se especifica como accidente a todo “acontecimiento no deseado que resulta en daño físico a las personas, daño a la propiedad y/o pérdida en los procesos, que resulta del contacto con una sustancia o fuente de energía por sobre la resistencia del cuerpo o estructura. En el mismo sentido un casi accidente, también llamado incidente, es definido como todo “acontecimiento no deseado que bajo condiciones levemente diferentes pudo haber resultado en daño físico a las personas, daño a la propiedad y/o pérdida en los procesos”.

Los tipos de accidentes que puedan ocurrir son muy variados, se les considera como los “diversos resultados dentro de la secuencia del accidente, con base en varios factores. Ejemplos: golpeado por, contra, cogido en o entre, caída a un mismo nivel, a diferente nivel; resbaladura, sobreesfuerzo, contacto, inclinación, etc.”. Para el presente caso de estudio también se pueden considerar accidentes como heridas cortantes, quemaduras, contusiones, luxaciones, fracturas, entre otros.

**Ergonomía.** Es el conjunto de disciplinas y técnicas orientadas a lograr la adaptación de los elementos y medios de trabajo al hombre, que tiene como finalidad hacer más efectiva las acciones humanas, evitando la posible fatiga, lesiones, enfermedades ocupacionales y accidentes laborales; según lo cual se puede afirmar que los medios de trabajo (herramientas, máquinas, equipos) deben ser los que se adecuen a la forma de trabajo del hombre, previniendo probables consecuencias perjudiciales.

---

<sup>5</sup> RODELLAR LISA ADOLFO, Seguridad e Higiene en el trabajo, Editorial Marcombo, primera edición, Barcelona 1988.

**Evaluación de riesgos.** Es el proceso de valoración del riesgo que entraña para la salud y seguridad de los trabajadores la posibilidad de que se verifique un determinado peligro en el lugar de trabajo.

**Higiene Industrial.** Se puede entender como objeto de la Higiene industrial a la prevención de enfermedades profesionales causadas por los contaminantes físicos, químicos o biológicos que actúan sobre los trabajadores. La metodología de aplicación de la Higiene Industrial está basada en la identificación, medición, evaluación y control de los contaminantes presentes en el ambiente de trabajo. La definición realizada por la American Industrial Hygienst Association (AIHA): “La Higiene Industrial es la ciencia y arte dedicados al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales o tensiones emanadas o provocadas por el lugar de trabajo y que pueden ocasionar enfermedades, destruir la salud y bienestar, o crear algún malestar significativo entre los trabajadores o ciudadanos de la comunidad”.

**Peligro.** Se puede definir el peligro como “cualquier condición de la que se pueda esperar con certeza que cause lesiones o daños a la propiedad y/o al medio ambiente y es inherente a las cosas materiales (soluciones químicas) o equipos (aire comprimido, troqueladoras recipientes a presión, etc.), está relacionado directamente con una condición insegura”. Según esta definición, se entiende que la situación de peligro establece una alta probabilidad de causar daño y/o accidentes, por lo que debe identificarse claramente la condición insegura que origina dicho peligro, con la finalidad de aplicar las mejoras necesarias para reducir su probabilidad de ocurrencia y el riesgo asociado.

**2.2.1.1 Panorama de riesgos.** Es el reconocimiento pormenorizado de los factores de riesgo a que están expuestos los distintos grupos de trabajadores en una empresa específica, determinando en éste los efectos que pueden ocasionar a la salud de los trabajadores y la estructura organizacional y productiva de la empresa. Los resultados se recopilan en un documento básico que permite reconocer y valorar los diferentes agentes con el fin de establecer prioridades preventivas y correctivas que conlleven a mejorar la calidad de vida laboral.<sup>6</sup>

**Características:** Un Panorama de riesgos debe cumplir los siguientes requisitos:

Partir del tipo de proceso, oficio y operación productiva que se realiza. Por tanto, hay que tener en cuenta todas las tareas, materias primas, equipos, la organización y división del trabajo que conforman el proceso productivo.

Lograr un análisis global del ambiente de trabajo involucrando entre otros aspectos los técnicos, organizacionales y de salud. Para esto se deben realizar actividades conjuntas de las diferentes disciplinas que componen la salud ocupacional como medicina, higiene, seguridad, ergonomía y psicología entre otros.

---

<sup>6</sup> UNIVALLE. Factores de riesgo (online). 1 ed. [Cali]: Univalle, 2012 [citado 20 jun., 2014]. Disponible en: <http://saludocupacional.univalle.edu.co/panoramafactoriesgocup.htm>

La información del Panorama debe actualizarse periódicamente, por lo tanto su recolección debe ser sistemática y permanente, de modo que permita identificar y evaluar nuevos procesos y operaciones de la producción, cambios en las materias primas, maquinaria y equipos empleados. Y, permitir evaluar las consecuencias y/o efectos más probables, programas de prevención en función de las prioridades resultantes en el diagnóstico que se establezca, permitiendo promoverlas a través de sistemas de vigilancia del ambiente y personas expuestas.

**Metodología para la elaboración de un panorama de factores de riesgo ocupacionales.**

Se debe identificar cada una de las secciones de la empresa donde se trabaja. Al tiempo que se realizan estas actividades, es importante revisar y analizar la información existente sobre accidentalidad y morbilidad relacionada con el trabajo, ya que estos datos aportan elementos de juicio para ayudar a la detección de los riesgos ocupacionales existentes en el área estudiada.

**Estudio y análisis de las etapas del proceso productivo.** Es importante observar y describir cada una de las etapas del proceso productivo del área estudiada, siguiendo el orden secuencial en que este proceso se desarrolla. La información debe precisar cuáles son los insumos y equipos utilizados, la descripción de cada una de las etapas del proceso productivo y el producto final obtenido.

**Identificación y valoración de factores de riesgo.** A través de la visita y la observación sistemática, se debe identificar cada uno de los factores de riesgo presentes en el área de trabajo. Es necesario entrevistar a los trabajadores quienes pueden aportar información valiosa sobre los agentes a los cuales están expuestos. Estas actividades se realizan a través de formatos de identificación y valoración de factores de riesgos.

**Riesgo Biológico.** Se considera dentro de éste grupo a los riesgos generados por agentes orgánicos, animados o inanimados (como los hongos, virus, bacterias, parásitos, pelos, plumas, polen) presentes en determinados ambientes laborales, que pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones al ingresar al organismo; la misma entidad detalla además que “la proliferación microbiana se favorece en ambientes cerrados, calientes y húmedos” como pueden ser las plantas industriales y almacenes. En el mismo sentido, se debe considerar como factor críticamente desfavorable la falta de buenos hábitos higiénicos en las personas.<sup>7</sup>

**Riesgo Biomecánico.** Se les considera a aquellos que afectan las posturas normales de funcionamiento de alguna de las partes del cuerpo humano, por lo que se propone que las herramientas, las máquinas, el equipo de trabajo y la infraestructura física del ambiente de trabajo deben ser por lo general diseñados y contruidos considerando a las personas que lo usarán, en este sentido se debe optar por adaptar las herramientas e infraestructura del puesto de trabajo, antes de permitir que el personal realice operaciones que afecten su correcta postura.

---

<sup>7</sup> FUNDACIÓN MAPFRE, MADRID, Manual de seguridad en el trabajo, primera edición, Madrid 1992.

Por otro lado, también se considera como riesgo ergonómico a los objetos, puestos de trabajo, máquinas, equipos y herramientas cuyo peso, tamaño, forma y diseño pueden provocar sobre-esfuerzo, así como posturas y movimientos inadecuados que traen como consecuencia fatiga física y lesiones osteomusculares.

**Riesgo Físico.** Se considera dentro de este rubro a los riesgos que representan intercambio brusco de energía entre el individuo y el ambiente, en una proporción mayor a la que el organismo es capaz de soportar; entre los más importantes se pueden considerar: ruido, vibración, temperatura, humedad, ventilación, presión, iluminación, radiaciones no ionizantes (infrarrojas, ultravioleta, baja frecuencia), radiaciones ionizantes (rayos x, alfa, beta, gama). Específicamente para el caso del ruido, se le define como un sonido no deseado producido por una vibración que se propaga mediante el aire. También se debe considerar que puede tener efectos auditivos por exposición directa, con la consecuente pérdida de audición en diversos niveles dependiendo de la intensidad y el tiempo de exposición, entre los que se pueden considerar la hipo acucia y la sordera profesional, así como consecuencias no auditivas como alteraciones fisiológicas y psicológicas producidas por el ruido como agente estresante, como pueden ser efectos fisiológicos (aumento del ritmo cardíaco, aceleración del ritmo respiratorio, reducción de la actividad cerebral y su efecto sobre el rendimiento), efectos psicológicos (interferencia con el sueño, agresividad, ansiedad, disminución de la atención), entre otros.

**Riesgos Laborales.** Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el riesgo es “una combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso peligroso con la gravedad de las lesiones o daños para la salud que pueda causar tal suceso” en caso ésta definición se ajuste a un ambiente laboral se deben considerar los peligros que puedan presentarse (riesgos químicos, físicos, biológicos, ergonómicos, etc.), así como sus probables consecuencias (enfermedades profesionales o accidentes de trabajo).

**Riesgo Psicolaboral.** Este tipo de riesgo se puede manifestar por condiciones presentes en una situación laboral, está directamente relacionado con la organización, el contenido del trabajo y la realización de las tareas, que afectan el bienestar o la salud (física, psíquica y social) del trabajador, así como al normal y adecuado desarrollo del trabajo. Se entiende que cada individuo tiene una personalidad distinta y única, por lo que ante determinada condición psicosocial laboral adversa, es altamente probable que no todos reaccionarán de la misma forma. Entre los principales problemas que se pueden presentar por este tipo de riesgo se encuentran: Cambios y alteraciones radicales en el comportamiento del trabajador. Estrés laboral, baja motivación, fatiga, etc. Ausentismo, accidentes de trabajo por mal comportamiento del trabajador.<sup>8</sup>

**Riesgo Químico.** Se le considera como tal al originado principalmente por factores como sustancias orgánicas, inorgánicas, naturales o sintéticas que pueden presentarse en diversos estados físicos en el ambiente de trabajo, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud las personas que

---

<sup>8</sup> Ibid., p.23.

entran en contacto con ellas. La cantidad de sustancia química presente en el ambiente por unidad de volumen, conocida como concentración, durante la jornada de trabajo determinará el grado de exposición del trabajador. Estas sustancias pueden ingresar al organismo por la vía nasal, dérmica (piel) o digestiva, pudiendo ocasionar accidentes o enfermedades laborales.

**Casi accidente.** Los casi-accidentes no causan lesiones; pueden aún no dañar el equipo, pero, sirven de advertencia, un llamado de atención, para tomar una acción rápida. De otra manera la misma situación puede causar un accidente real la próxima vez. Se debe tener en cuenta que los casi-accidentes son signos indiscutibles de que algo anda mal. Por ejemplo, un apilamiento malo, el aseo descuidado, herramientas están en malas condiciones, las guardas no operan correctamente. Hay un sin número de indicaciones de ineficacia y trabajo inseguro. Ignorar las causas de los casi accidentes es una indeclinable invitación a un accidente real. Por lo tanto, se debe mantener los ojos bien abiertos para ver las pequeñas cosas que andan mal. No es solo alzarse de hombros, hay que hacer algo acerca de ellas: Corregir o informar. Los casi accidente se deben tratar como si fueran accidentes graves: Hay que desarraigar las causas mientras es tiempo. No menospreciar las advertencias.<sup>9</sup>

**2.2.2 Proceso Administrativo.** Es la interacción dinámica de las diferentes funciones administrativas convertidas en la herramienta básica que permite la corrección y ajuste continuo mediante la retroalimentación para la evolución y el cambio permanente. El proceso permite el curso de acciones concibiendo la aplicación de los principios (Planeación, Organización, Dirección y Control) y funciones para la consecución de los objetivos.

**2.2.2.1 Planeación.** Esta función determina anticipadamente, los objetivos a cumplirse y qué debe hacerse para el logro de éstos de la mejor manera posible. La planeación determina dónde se pretende llegar, qué debe hacerse, cuándo y en qué orden; esta función es considerada como técnica para minimizar la incertidumbre y dar más consistencia al desempeño de la empresa.<sup>10</sup>

**2.2.2.2 Organización.** Estructura dentro de la cual se agrupan y clasifican las actividades con el fin de alcanzar los objetivos predeterminados en la Planeación. Asigna los recursos necesarios y coordina los esfuerzos que indica el trabajo de modo cooperativo con las demás personas, facilitando el establecimiento de políticas lo cual permite a la empresa pronosticar su futuro y sus probables ganancias. La organización es de gran importancia porque ejerce una función integradora, que permite la articulación y coordinación de los componentes de la empresa y facilita el desarrollo de procesas tales como; agrupa y

---

<sup>9</sup> QUIJANO, Pedro. Casi accidentes (online). 1 ed. [ ]: ARL Sura, 2012 [citado 26 jul., 2014]. Disponible en: [http://www.arlsura.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1597:accidentes-y-casi-accidentes&catid=199:accidentes-y-casi-accidentes&Itemid=213](http://www.arlsura.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1597:accidentes-y-casi-accidentes&catid=199:accidentes-y-casi-accidentes&Itemid=213)

<sup>10</sup> CHIAVENATO, Adalberto. Introducción a la teoría general de la Administración. 5ª ed. México: McGraw Hill, 1999. p.320-321.



delimita actividades de la empresa, asigna funciones y tareas, determina niveles de jerarquía, suministra métodos de trabajo, establece relaciones entre unidades de trabajo, asigna responsabilidades, define líneas de autoridad y define la estructura de la empresa. Sin una base organizacional constante no se podría confiar en los pronósticos.<sup>11</sup>

La función de Organización consta de cuatro componentes; tareas, personas, órganos y relaciones.

Tareas, trabajo realizado en una empresa que origina la especialización de una actividad o función, derivada esta última de los objetivos definidos en la planeación.

Personas, cada una de éstas es designada para ocupar un cargo que es una porción específica del trabajo global. Esta designación debe tener en cuenta habilidades, actividades e interés y comportamiento etc.

Órganos, las personas y el trabajo se agrupan en órganos a medida de que tengan características u objetivos semejantes.

Relaciones, lazos que unen a las persona con su trabajo y con las demás personas.<sup>12</sup>

Como organizar, es un proceso continuo en el que es necesario evaluar periódicamente y la estructura de la empresa tiende a cambiar esta debe asegurarse de utilizar los siguientes instrumentos.

**2.2.2.3 Organigrama.** Técnica de organización con la que se representa gráficamente la estructura de la empresa. En ella se puede observar los cargos, funciones, niveles jerárquicos, autoridad y relaciones existentes entre las diferentes unidades.<sup>13</sup>

**Manual de Funciones.** Es una técnica de organización que consiste en un documento que describe detalladamente la organización de la empresa, funciones correspondientes a cada empleo y determina los requisitos específicos para su ejercicio.

**Manual de procedimientos.** Herramienta administrativa que demuestra en forma clara y precisa actividades importantes y la manera de ejecutarlas a través de diagramas, incluye título, sección, proceso, nombre de la actividad, símbolo utilizado con respecto al nombre, capítulo y número de hoja.<sup>14</sup>

**2.2.2.4 Dirección.** Se entiende como la capacidad para guiar y motivar a los trabajadores hacia el logro de los objetivos de la empresa, es decir como influir en las personas para que

---

<sup>11</sup> ALLEN, Louis A. Management and Organization. New Cork: McGraw Hill, 1959. p.60

<sup>12</sup> ALBERS, Henry H. Principio de la Administración y Organización. Teoría moderna de la administración. México: Limusa Wiley, 1968. p.101.

<sup>13</sup> ANZOLA ROJAS, Servulo. Introducción a la administración. Campus Monterrey: McGraw Hill, 1987. p.5.

<sup>14</sup> BECERRA, Miguel Angel. Técnicas de la comunicación empresarial. Bucaramanga: UIS, 1985. p.85.

estas contribuyan al alcance de las metas de la organización y el grupo. A través de la dirección los gerentes ayudan a los trabajadores a satisfacer sus propias necesidades y utilizar su potencial al mismo tiempo que contribuyen al éxito de la empresa. La capacidad de persuadir a otro, de buscar con entusiasmo objetivos definidos, es así como se entiende el liderazgo. Otro medio importante para dirigir es la motivación y comunicación; motivar se refiere al impulso de una persona para realizar su labor, porque desea hacerlo para satisfacer una necesidad. La comunicación se refiere a la transferencia de información, ideas, conocimientos, emociones mediante símbolos convencionales lo que propicia el entendimiento entre una persona y otra. La empresa no puede existir sin comunicación si ésta no se produce, los empleados difícilmente sabrán que labores se desempeñan que hacen sus compañeros, la gerencia no recibe la información y la administración está incapacitada para entregar instrucciones. Esto imposibilita la coordinación del trabajo.<sup>15</sup>

**2.2.2.5 Control.** Es la medición y corrección del desempeño a fin de asegurarse de que se cumple con los objetivos de la empresa y los planes diseñados para alcanzarlos.<sup>16</sup>

Para tener control se necesitan dos cosas: crecer y actuar, de manera que se ejercite la responsabilidad para dirigir la vida. El proceso básico del control sin importar donde se encuentre ni lo que controle comprende tres pasos:

**Establecimientos de estándares:** Puntos de referencia con que los gerentes diseñan los controles estableciendo planes y estándares especiales, definidos estos últimos como criterios para el desempeño. Se trata de puntos seleccionados en toda la planeación, donde se mide el desempeño indica a los gerentes la forma en que avanzan las cosas sin tener que evaluar.

**Corrección de desviaciones:** Los estándares deben de reflejar los puestos de una estructura organizacional, si se mide el desempeño, de acuerdo con esto es más fácil corregir las desviaciones; éstas son el punto en el que el control puede verse como parte de todo el sistema administrativo.<sup>17</sup>

**Producción.** Transformación de insumes o materiales en productos deseados por los consumidores para satisfacer sus necesidades, estos pueden ser transformados en bienes o prestar un servicio.<sup>18</sup>

**Competitividad.** Capacidad que tiene una organización para incrementar, consolidar y mantener su presencia en el mercado. Capacidad para atraer clientes y ser más eficientes en la evolución y madurez de la organización.

---

<sup>15</sup> ANZOLA, Op cit. p.52-56

<sup>16</sup> KOONTZ, Harold. Administración. Los Angeles: McGraw Hill, 1980. p.554.

<sup>17</sup> Ibid, p.556.

<sup>18</sup> ANZOLA, Op cit. p.253.

**Productividad.** Medida de la eficiencia con que una organización produce los bienes o servicios, es la relación entre la producción de bienes y servicios y los insumes (humanos y no humanos), utilizados en el proceso productivo.<sup>19</sup>

**Desarrollo organizacional.** Los enfoques de cambio planeado son apropiados para solucionar de inmediato problemas específicos y emprender acciones a largo plazo, más completas pues conducen a la organización a la excelencia y mejoran el desempeño y satisfacción de las personas involucradas. El DO implica cambios estructurales y técnicos, pero su objetivo principal es cambiar a las personas, la naturaleza y calidad de sus relaciones laborales. En principio el DO es un cambio organizacional planeado.<sup>20</sup>

## 2.3 MARCO TEÓRICO

**2.3.1 Teoría clásica de la administración.**<sup>21</sup> En 1916 en Francia surgió la teoría clásica, la cual concibe la organización como una estructura. Al igual que la administración científica su objetivo es la búsqueda de la eficiencia de las organizaciones. Para Fayol, los principales aspectos de la teoría son tratados en: la división del trabajo, autoridad y responsabilidad, unidad de mando, unidad de dirección, centralización y jerarquía o cadena escalar.

Henri Fayol, hizo grandes aportes a los diferentes niveles administrativos, considerado el padre de la Teoría Clásica de la Administración la cual nace de la necesidad de encontrar lineamientos para administrar organizaciones complejas, fue el primero en sistematizar el comportamiento gerencial, establece catorce principios de la administración, dividió las operaciones industriales y comerciales en seis grupos que se denominaron funciones básicas de la empresa, las cuales son:

Funciones Técnicas: Relacionadas con la producción de bienes o de servicios de la empresa.

Funciones Comerciales: Relacionadas con la compra, venta e intercambio.

Funciones Financieras: Relacionadas con la búsqueda y gerencia de capitales.

Funciones de Seguridad: Relacionadas con la protección y preservación de los bienes de las personas.

Funciones Contables: Relacionadas con los inventarios, registros balances, costos y estadísticas.

Funciones Administrativas: Relacionadas con la integración de las otras cinco funciones. Las funciones administrativas coordinan y sincronizan las demás funciones de la empresa, siempre encimadas ellas.

Argumenta Fayol, que ninguna de las cinco funciones esenciales precedentes tienen la tarea de formular el programa de acción general de la empresa, de constituir su cuerpo social, de

---

<sup>19</sup> BRAND, Harold Oswaldo. Diccionario de economía. El Salvador, 1985. p.164.

<sup>20</sup> CHIAVENATO, Op. cit. p.648.

<sup>21</sup> PELAYO, Carmen María. Principales teorías administrativas. 1 ed. [Caracas]: cpelayo, feb., 1999 [citado el 20 jun., 2013]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos2/printeoadmin/printeoadmin.shtml> p.1

coordinar los esfuerzos y de armonizar los actos, esas atribuciones constituyen otra función, designada habitualmente con el nombre de administración.

Para aclarar lo que son las funciones administrativas, Fayol define el acto de administrar como: planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar.

Las funciones administrativas engloban los elementos de la administración:

Planear: Visualizar el futuro y trazar el programa de acción.

Organizar: Construir tanto el organismo material como el social de la empresa.

Dirigir: Guiar y orientar al personal.

Coordinar: Ligar, unir, armonizar todos los actos y todos los esfuerzos colectivos.

Controlar: Verificar que todo suceda de acuerdo con las reglas establecidas y las órdenes dadas.

Estos son los elementos de la administración que constituyen el llamado proceso administrativo y que son localizables en cualquier trabajo de administración en cualquier nivel o área de actividad de la empresa.<sup>22</sup>

Administrativas  
Técnicas  
Comerciales  
Financieras  
Contables  
De seguridad

Para Fayol, las funciones administrativas difieren claramente de las otras cinco funciones esenciales. Es necesario no confundirlas con la dirección, porque dirigir es conducir la empresa, teniendo en cuenta los fines y buscando obtener las mayores ventajas posibles de todos los recursos de que ella dispone, es asegurar la marcha de las seis funciones esenciales; la administración no es sino una de las seis funciones, cuyo ritmo es asegurado por la dirección.

La ciencia de la administración, como toda ciencia, se debe basar en leyes o principios; Fayol adopta la denominación principio, apartándose de cualquier idea de rigidez, por cuanto nada hay de rígido o absoluto en materia administrativa. Tales principios por lo tanto, son maleables y se adaptan a cualquier circunstancia, tiempo o lugar.

**2.3.2 Teoría de la organización.** La teoría clásica concibe la organización como una estructura. La manera de concebir la estructura organizacional está bastante influenciada por las concepciones antiguas de organización (como la organización militar y la eclesiástica) tradicionales, rígidas y jerarquizadas. Para Fayol, la organización abarca solamente el establecimiento de la estructura y de la forma, siendo por lo tanto, estática y

---

<sup>22</sup> Ibid., p.2.

limitada. Para Mooney, "la organización es la forma de toda asociación humana para la realización de un fin común. La técnica de la organización puede ser descrita como la técnica de correlacionar actividades específicas o funciones en un todo coordinado". Para Mooney, como para Fayol y Urwick, la organización militar es el modelo del comportamiento administrativo. Así la preocupación por la estructura y la forma de la organización marca la esencia de la teoría clásica.

Elementos de la organización:

Investigación  
Previsión  
Planeamiento  
Organización  
Coordinación  
Mando  
Control

Estos elementos o funciones constituyen la base de una buena organización, toda vez que una empresa no puede desarrollarse en torno a personas, sino a su organización.<sup>23</sup>

## 2.4 MARCO LEGAL

La Constitución Política de Colombia, en el Título 11 de los derechos y garantías, y los deberes Capítulo I de los derechos fundamentales consagra en su artículo 14 (... Toda persona tiene derecho al reconocimiento de su personalidad jurídica...) y en el Título XII del régimen económico y de la hacienda pública. Capítulo I de las disposiciones generales consagra en su artículo 333 (... la actividad y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común para su ejercicio nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la Ley. La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades. La empresa como base del desarrollo tiene función social que implica obligaciones; el estado fortalecerá las organizaciones y estimulará el desarrollo empresarial...)

El Código de Comercio en el Capítulo I artículo 10. las actividades que la Ley considere mercantil, la persona que se desempeñe profesionalmente se considera comerciante, aunque la actividad se ejerza por medios de apoderado, intermediarios o interpuestos personal.

**2.4.1 Ley 590 del 10 de julio de 2000 (MIPYMES).** Artículo 1. OBJETO DE LA LEY. La presente ley tiene como objeto:

A) Promover el desarrollo integral de las micro, pequeñas y medianas empresas en consideración a sus aptitudes para la generación de empleo, desarrollo regional, la

---

<sup>23</sup> Ibid., p.3.

integración "de los sectores económicos, el aprovechamiento productivo de pequeños capitales teniendo en cuenta la capacidad empresarial de los colombianos.

B) Estimular la formación de mercados altamente competitivos mediante el fomento a la permanente creación y funcionamiento de la mayor cantidad de micro, pequeñas y medianas empresas, MIPYMES.

C) Inducir el establecimiento de mejores condiciones de entorno institucionalmente para la creación y operación de micro, pequeñas y medianas empresas.

D) Promover una más favorable dotación de factores para las micro, pequeñas y medianas empresas, facilitando el acceso de mercado de bienes y servicios, tanto para la adquisición de materias primas, insumos, bienes de capital y equipos como para la realización de sus productos y servicios a nivel nacional e internacional, la formación de capital humano, la asistencia para el desarrollo tecnológico y el acceso de los mercados financieros institucionales.

E) Promover la permanente formulación ejecución y evolución de políticas públicas favorables al desarrollo y a la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas.

Artículo 2. Definiciones. Para todos los efectos, se entiende por micro, pequeñas y medianas empresas, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rurales, urbanas, que responda a los siguientes parámetros:

#### 1. MEDIANA EMPRESA.

- a. Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores.
- b. Activos totales por valor entre cinco mil uno (5001) y quince mil (15000) salarios mínimos legales vigentes.

#### 2. PEQUEÑA EMPRESA.

- a. Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores.
- b. Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil uno (5001) salarios mínimos legales vigentes.

#### 3. MICROEMPRESA.

- a. Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores.
- b. Activos totales por valor inferior a los quinientos uno (501) salarios mínimos legales vigentes.

PARÁGRAFO. Para la clasificación de aquellas micro, pequeñas y medianas empresas que presenten combinaciones de parámetros de planta de personal.

**Ley 100 de 1993** En la que se establece la estructura de la seguridad social en Colombia la cual está conformada por tres componentes que son El Régimen de Pensión, Atención en Salud y el Sistema General de Riesgos Laborales.

**Ley 9 de 1979** Marco Legal de la Salud Ocupacional en Colombia Título III y se dictan medidas sanitarias.

**Ley 82 de 1988** Aprobación del convenio 159 de la OIT sobre la readaptación profesional y el empleo para personas inválidas.

**Ley 50 de 1990** Introducción a reformas del Código Sustantivo del Trabajo y se dictan otras disposiciones.

**Ley 40 de 1993** Por la cual se adopta el estatuto nacional contra el secuestro y se dictan otras disposiciones. **ART. 25** Sanciones a las empresas nacionales o extranjeras

**Ley 52 de 1993** Aprobación del Convenio 167 de la OIT sobre seguridad y salud en la construcción.

**Ley 55 de 1993** Aprobación del convenio 170 de la OIT sobre los productos químicos.

**Ley 181 de 1995** Disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la educación física y se crea el Sistema Nacional de Deporte. **ART. 23** Las empresas con más de 50 trabajadores programarán eventos deportivos, de recreación, culturales y de capacitación directamente, a través de las cajas de compensación familiar o mediante convenio con entidades especializadas.

**Ley 320 de 1996** Aprobación del convenio 174 de la OIT sobre la prevención de accidentes industriales mayores y la recomendación 181 sobre prevención.

**Ley 378 de 1997** Aprueba el Convenio 161 de la OIT sobre los servicios de salud en el trabajo.

**Ley 430 de 1998** Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones

**Ley 436 de 1998** Aprobación del Convenio 162 de la OIT sobre el asbesto, 1986

**Ley 685 de 2001** Código de Minas Comentario: Modificada por la Ley 1382 de 2010

**Ley 704 de 2001** Aprobación del Convenio 182 de la OIT sobre la prohibición de las peores forma de trabajo infantil y la acción inmediata para su eliminación, 1999.

**Ley 717 de 2001** Establece términos para reconocimiento pensiones de sobrevivientes y se dictan otras disposiciones.

**Ley 755 de 2002** Se modifica el párrafo del artículo 236 del Código Sustantivo del Trabajo. Comentario: Ley María. (Descanso remunerado en la época del parto)

**Ley 776 de 2002** Organización, administración y prestaciones en el Sistema General de Riesgos Profesionales.

**Ley 789 de 2002** Se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del Código Sustantivo del Trabajo. **ART. 50:** Control a la evasión.

**Ley 797 de 2003** Se reforman algunas disposiciones del Sistema General de Pensiones previsto en la Ley 100 de 1993 y se adoptan disposiciones sobre los regímenes pensionales exceptuados y especiales. **Arts. 3, 4, 13**

**Ley 828 de 2003** Normas para el control a la evasión del Sistema de Seguridad Social.

**Ley 860 de 2003** Se reforman algunas disposiciones del Sistema General de Pensiones previsto en la Ley 100/93

**Ley 931 de 2004** Derecho al trabajo en condiciones de igualdad en razón de la edad. Comentario: **ART. 2º:** PROHIBE exigir a los aspirantes a ocupar un cargo o ejercer un trabajo, cumplir con un rango de edad determinado para ser tenido en cuenta en la decisión que defina la aprobación de su aspiración laboral. Ver Ley 1436 de 2011.

**Ley 962 de 2005** Supresión de trámites. Comentario: El Capítulo VII está dedicado al sector de la Protección Social.

**Ley 986 de 2005** Protección a las víctimas del secuestro y sus familias, Comentario: Art. 15: obliga al empleador a pagar los salarios y prestaciones de la persona secuestrada hasta cuando se cumplan las condiciones señaladas en dicho artículo (libertad, muerte, etc.). El art. 17 garantiza al secuestrado y a su familia la protección en salud

**Ley 995 de 2005** Pago proporcional de vacaciones por el tiempo faltante a la terminación del contrato

**Ley 1010 de 2006** Medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral Comentario: Toda empresa debe conformar un Comité de Convivencia Laboral. Ver: Resolución 652 de 2012, modificada por la Res. 1356 de 2012.

**Ley 1151 de 2007** Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2010 Comentario: Art. 40 vinculación laboral inferior a un mes (Artículo reglamentado por el Decreto 2060 de 2008)



**Ley 1164 de 2007** Disposiciones en materia de talento humano

**Ley 1204 de 2008** Modifica Ley 44 de 1980 Comentario: Procedimiento de traspaso y pago oportuno de las sustituciones pensionales)

**Ley 1209 de 2008** Seguridad en piscinas

**Ley 1221 de 2008** Promoción y regulación del teletrabajo Comentario: Reglamentada por el Decreto 0844 de 2012

**Ley 1223 de 2008** Adiciona régimen de pensión de vejez por exposición a alto riesgo a que se refiere la Ley 860 de 2003 para algunos servidores públicos del CTI

**Ley 1225 de 2008** Funcionamiento y operación parques de diversiones Comentario: Reglamentada Res. 0958/10

**Ley 1250 de 2008** Por la cual se adiciona un inciso al artículo 204 de la Ley 100 de 1993 modificado por el artículo 10 de la Ley 1122 de 2007 y un párrafo al artículo 19 de la Ley 100 de 1993 modificado por el artículo 6° de la Ley 797 de 2003. Comentario: Se disminuye al 12% el monto de la cotización de las personas pensionadas, al Sistema de Salud. Igualmente, se establece que aquellos trabajadores independientes que devenguen mensualmente, una suma igual o inferior a un salario mínimo mensual, no están obligadas a cotizar a Pensiones.

**Ley 1280 de 2009** Licencia por luto

**Ley 1335 de 2009** Prevención del consumo del tabaco. **ART.** 18, 19, 20 Concordancia: Decreto 1108 de 1994, arts. 38 a 40.

**Ley 1355 de 2009** Por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a ésta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención. Comentario: El artículo 20 de esta Ley declara el 24 de Septiembre como el Día Nacional de Lucha contra la Obesidad y el Sobrepeso y su correspondiente semana como la semana de hábitos de vida saludable.

**Ley 1356 de 2009** Por medio de la cual se expide la Ley de Seguridad en Eventos Deportivos

**Ley 1393 De 2010** Por la cual se definen rentas de destinación específica para la salud, se adoptan medidas para promover actividades generadoras de recursos para la salud, para evitar la evasión y elusión de aportes a la salud, se re direccionan recursos al interior del sistema de salud y se dictan otras disposiciones. Comentario: Los artículos 26 a 33 de esta Ley tratan sobre los aportes a la Seguridad Social. El artículo 33 es claro al señalar que para afiliarse a un trabajador, contratista o a cualquier persona obligada a cotizar al Sistema de

Riesgos Profesionales debe demostrarse que se encuentra cotizando a los Sistemas Generales de Seguridad Social en Salud y de Pensiones. Reglamentada por el Dec. 2526/10

**Ley 1414 DE 2010** “Por la cual se establecen medidas especiales de protección para las personas que padecen epilepsia, se dictan los principios y lineamientos para su atención integral Comentario: Artículos 13, 14 Parágrafo 1º y 20. Es obligación del empleador facilitar el acceso al trabajo de las personas con epilepsia. El parágrafo del artículo 14 de la Ley 1414 de 2010 establece que el Programa de Salud Ocupacional debe incluir actividades dirigidas a los trabajadores en general y específicamente a las personas con epilepsia, para garantizar la salud, la higiene y la seguridad durante las actividades que estos desempeñen.

**Ley 1429 DE 2010** Por la cual se expide la Ley de formalización y generación de empleo Comentario: El artículo 65 de esta Ley, en su párrafo 2º suprime la obligación del empleador de inscribir el COPASO (o Vigía Ocupacional según el caso) ante el Ministerio de la Protección Social.

**Ley 1438 de 2011** Por medio de la cual se reforma el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones **ART. 123:** Control a los deberes de los empleadores y otras personas obligadas a cotizar. **ART. 139:** Deberes y obligaciones de los usuarios del Sistema de Seguridad Social en Salud

**Ley 1468 de 2011** Amplía la duración de la licencia de maternidad a 14 semanas (98 días). La licencia se hace extensiva para la madre adoptante, al padre adoptante sin cónyuge o compañera permanente. Madre de hijos prematuros: se “tendrá en cuenta la diferencia entre la fecha gestacional y el nacimiento a término”, las cuales serán sumadas a las 14 semanas que se establecen en dicha Ley Tratándose de madres con parto múltiple, se tendrá en cuenta lo establecido sobre niños prematuros, ampliando la licencia en dos (2) semanas más. Si la madre muere antes de terminar la licencia por maternidad, el empleador del padre del niño le concederá una licencia de duración equivalente al tiempo que faltare para expirar el período de la licencia posterior al parto concedida a la madre.

El empleador debe conceder la licencia de maternidad en forma oportuna a la trabajadora en estado de embarazo, de tal forma que empiece a disfrutarla de manera obligatoria una (1) o dos (2) semanas antes de la fecha probable del parto.

**Ley 1496 de 2011** Igualdad de salarios hombres y mujeres cuando ocupen los mismos cargos. Los empleadores del sector público y privado no podrán realizar actos discriminatorios en contra de las mujeres en materia de retribución laboral. Las empresas, tendrán la obligación de llevar un registro de perfil y asignación de cargos por sexo, funciones y remuneración, discriminando clase o tipo y forma contractual, cuyo incumplimiento generará multas de hasta ciento cincuenta (150) salarios mínimos legales mensuales vigentes, fijada por el Ministerio del Trabajo. Además se implementarán auditorías a las empresas de manera aleatoria que permitan verificar las prácticas de la empresa en materia de igualdad salarial o de remuneración.

**Ley 1502 de 2011** Por la cual se promueve la cultura en Seguridad Social en Colombia, se establece la semana de la Seguridad Social, se implementa la jornada nacional de la Seguridad Social y se dictan otras disposiciones Comentario: Las autoridades públicas, las organizaciones empresariales y de trabajadores, las organizaciones solidarias, las operadoras del sistema de protección social y las comunidades educativas deberán ejecutar acciones orientadas a la apropiación en el país de una cultura previsional y de seguridad social (art. 1º) Se declara como la “Semana de la Seguridad Social” la última semana del mes de Abril de cada año.

**Ley 1503 de 2011** Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía y se dictan otras disposiciones Comentario: Toda entidad, organización o empresa del sector público o privado que para cumplir sus fines misionales o en el desarrollo de sus actividades posea, fabrique, ensamble, comercialice, contrate o administre flotas de vehículos automotores o no automotores superiores a diez (10) unidades, o contrate o administre personal de conductores, debe diseñar el Plan estratégico de Seguridad Vial (arts. 12 a 14)

**Ley 1505 de 2012** Por medio de la cual se crea el Sub-Sistema Nacional de Voluntarios de Primera Respuesta y se otorgan estímulos a los voluntarios de la Defensa Civil, de los Cuerpos de Bomberos de Colombia y de la Cruz Roja Colombiana y se dictan otras disposiciones en materia de voluntariado en primera respuesta

**Ley 1523 de 2012** Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

**Ley 1562 de 2012** Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

**Ley 1566 de 2012** Por la cual se dictan normas para garantizar la atención integral a personas que consumen sustancias psicoactivas y se crea el premio nacional “Entidad comprometida con la prevención del consumo, abuso y adicción a sustancias psicoactivas”.

**2.4.2 Impuesto de Industria y Comercio. Artículo 22.** El Impuesto de Industria y Comercio es un gravamen de carácter general obligatorio, cuyo hecho generador lo constituye la realización de industrias como comerciales y de servicios.

**Artículo 36. Tarifas para actividades económicas.** Actividades de servicios, servicio de restaurante, cafetería, publicación de revistas, libros y periódicos, organización de eventos tres por mil para la creación del restaurante vegetariano, también se tendrá en cuenta los pasos en la Cámara de Comercio para constituir y formalizar la empresa. Reunirse los socios y decidir qué es lo que se va a constituir.

**2.4.3 Resolución 2013 de 1986** (Junio 6) Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo. Artículos 1, 5, 10, 11.<sup>24</sup>

ARTÍCULO 11°.- Son funciones del Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial, además de las señaladas por el Artículo 28 del Decreto 614 de 1984, las siguientes:

- a) Proponer a la Administración de la empresa o establecimiento de trabajo la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo.
- b) Proponer y participar en actividades de capacitación en salud ocupacional dirigidas a trabajadores, supervisores y directivos de la empresa o establecimiento de trabajo.
- c) Colaborar con los funcionarios de entidades gubernamentales de salud ocupacional en las actividades que estos adelanten en la empresa y recibir por derecho propio los informes correspondientes.
- d) Vigilar el desarrollo de las actividades que en materia de medicina, higiene y seguridad industrial debe realizar la empresa de acuerdo con el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y las normas vigentes, promover su divulgación y observancia.
- e) Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas a que haya lugar para evitar su ocurrencia. Evaluar los programas que se hayan realizado.
- f) Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos, aparatos y las operaciones realizadas por el personal de trabajadores en cada área o sección de la empresa e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas correctivas y de control.
- g) Estudiar y considerar las sugerencias que presenten los trabajadores, en materia de medicina, higiene y seguridad industrial.

---

<sup>24</sup> GOBIERNO NACIONAL. Resolución 2013 (junio 6, 2013). Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.

### 3. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1 TIPO DE INVESTIGACION

En la ejecución del trabajo se tomará como base referencial la investigación descriptiva, ya que mediante ésta se buscará determinar hechos y características del problema en estudio donde mediante la pregunta, descripción y observación de situaciones concretas, facilitando así el análisis de las ventajas y los beneficios que traerá la propuesta de un manual de seguridad industrial y la estructura organizacional de la fábrica Velas Ocaña.

#### 3.2 POBLACIÓN

La población objeto de estudio que se tendrá en cuenta en el proyecto es el representante legal, y los seis trabajadores de la fábrica Velas Ocaña.

#### 3.3 MUESTRA

Se tomará el ciento por ciento (100%) de la población objeto de estudio, teniendo en cuenta que es un número reducido y no amerita la aplicación de alguna fórmula estadística.

#### 3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN

**3.4.1 Técnicas de Recolección de Información. Fuentes Primarias:** Entre las fuentes primarias de información utilizadas en el estudio investigativo descriptivo se encuentran la asesoría de administradores de empresas, docentes de la Universidad Francisco de Paula Santander Seccional Ocaña y demás personas y entidades que provean información base para este estudio; se utilizará la entrevista personal dirigida al representante legal de la empresa; a los empleados de la misma, se les aplicará una encuesta; todo esto con el fin de conocer a fondo las operaciones de la empresa para obtener una visión clara de los procedimientos financieros y administrativos manejados. En este estudio se emplearán diferentes instrumentos de recolección de información como: la encuesta y observación directa. (Ver anexo A y B, encuestas)

**Fuentes Secundarias:** Entre las fuentes secundarias de información se cuenta con la información extraída de revistas, libros y textos de clase, información de centro de información y documentación, bibliotecas y consultas virtuales.

#### 3.5 ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

Los datos obtenidos mediante la aplicación de los instrumentos de recolección de la información, serán analizados cuantitativamente a través de tablas y gráficas, mediante la interpretación de los datos numéricos y el análisis de cada respuesta para la forma cualitativa.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 DIAGNÓSTICO

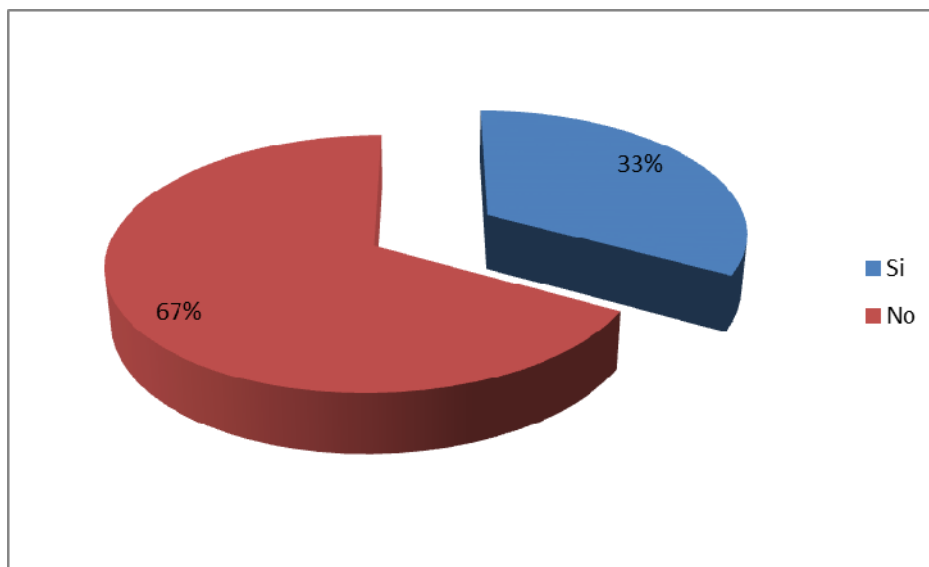
Para realizar el diagnóstico de las condiciones de trabajo, seguridad industrial y estructura organizativa, en el entorno donde la fábrica de Velas Ocaña desarrolla su actividad, se realizó una recolección de información de las condiciones de trabajo de dos maneras: mediante encuesta con las personas involucradas y una observación directa.

Tabla 1. Conocimiento del significado de manual de seguridad industrial.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
<b>Si</b>	2	33%
<b>No</b>	4	67%
<b>Total</b>	6	100%

Fuente: Autores del proyecto.

Gráfica 1. Conocimiento de un manual de seguridad industrial.



Fuente: Autores del proyecto.

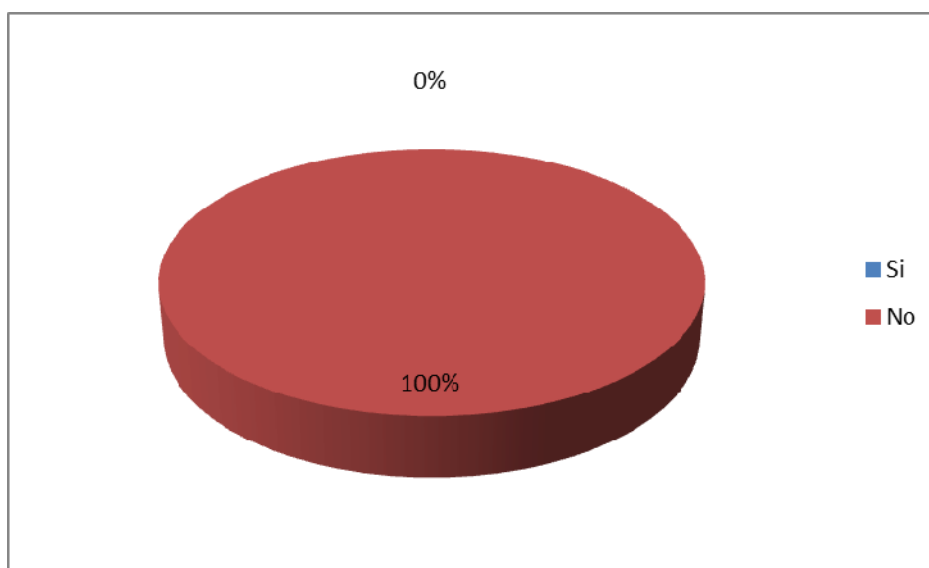
Es claro conocer que seguridad industrial, es el área de estudio que comprende un conjunto de actividades de orden técnico, legal, humano y económico, para la protección del trabajador, la propiedad física de la empresa mediante la prevención y el control de las acciones del hombre, de las máquinas y del medio ambiente de trabajo, con la finalidad de prevenir y corregir las condiciones y actos inseguros que pueden causar accidentes. De acuerdo a ello se tiene que el 33% de los empleados encuestados si conocen qué es un manual de seguridad industrial, lo que no ocurre con el 67%, quienes no saben qué es y la función que éste cumple en una empresa.

Tabla 2. Manual de seguridad industrial en la fábrica de Velas Ocaña

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
<b>Si</b>	0	0%
<b>No</b>	6	100%
<b>Total</b>	6	100%

Fuente: Autores del proyecto.

Gráfica 2. Manual de seguridad industrial en la fábrica de Velas Ocaña



Fuente: Autores del proyecto.

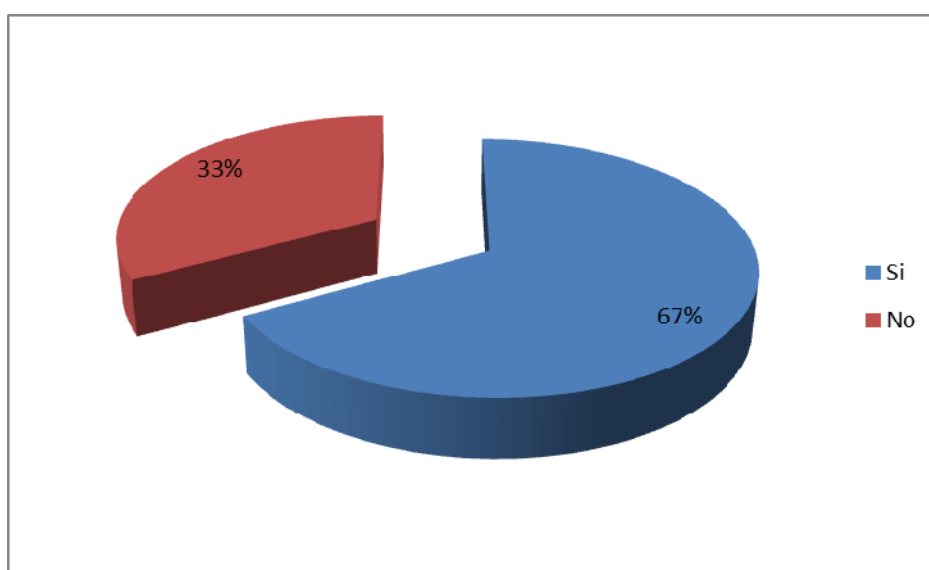
De acuerdo a la primera pregunta, se quiere conocer si la fábrica de Velas Ocaña cuenta con un manual de seguridad industrial, lo cual es negativo, puesto que los empleados afirman que la empresa no tiene el mismo, siendo necesario para fábricas de este tipo, contar con esta clase de documento y así evitar cualquier accidente que pueda afectar la integridad física de empleados o directivos.

Tabla 3. Opinión acerca si corre riesgos de accidentes de trabajo en el área.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
<b>Si</b>	4	67%
<b>No</b>	2	33%
<b>Total</b>	6	100%

Fuente: Autores del proyecto.

Gráfica 3. Opinión acerca si corre riesgos de accidentes de trabajo en el área.



Fuente: Autores del proyecto.

El 67% de los empleados encuestados dicen que si se corren riesgos de accidentes de trabajo en el área donde laboran, ya que la producción es un alto grado de peligrosidad por la clase de máquinas, la parafina y en el grado tan alto de temperatura que se maneja en la fábrica, puede acarrear accidentes.

El 33% restantes opina que no corren riesgos laborales, aduciendo que su labor no es tan riesgosa.

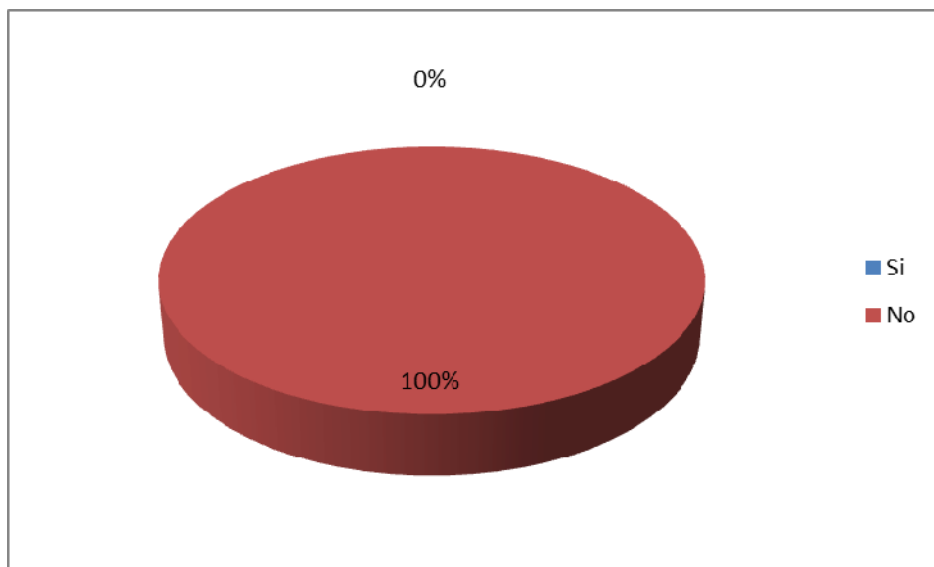


Tabla 4. Capacitación recibida sobre seguridad industrial

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
<b>Si</b>	0	0%
<b>No</b>	6	100%
<b>Total</b>	6	100%

Fuente: Autores del proyecto.

Gráfica 4. Capacitación recibida sobre seguridad industrial



Fuente: Autores del proyecto.

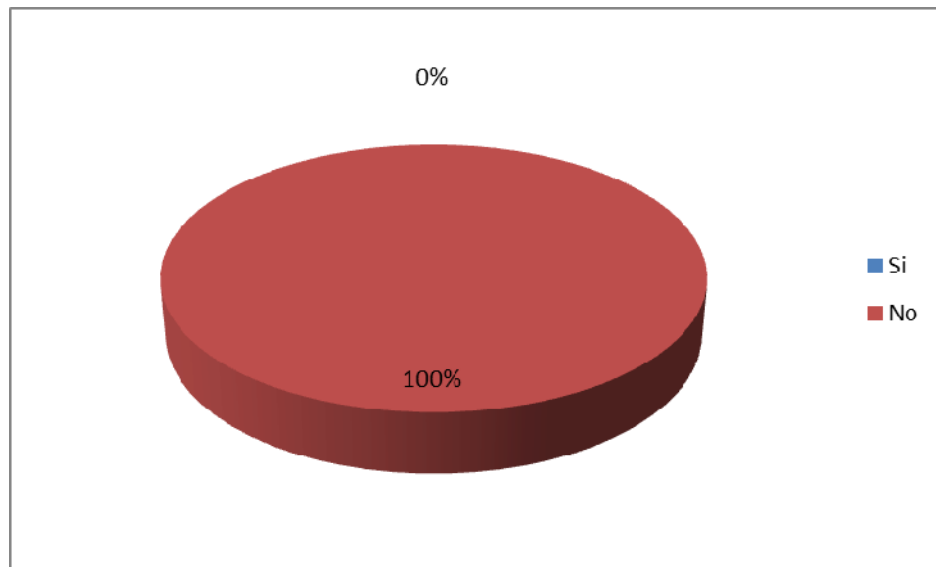
Los trabajadores encuestados en un 100%, afirman que hasta la presente no han recibido capacitación referente a seguridad industrial. Esto también hace falta en la empresa, opinan los mismos, ya que cada día la tecnología crece más y las novedades se desconocen por no tener actualización en los sistemas de seguridad, atentando contra su integridad física, lo cual puede ser evitado adquiriendo capacitaciones.

Tabla 5. La empresa cuenta con misión, visión y objetivos.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
<b>Si</b>	0	0%
<b>No</b>	6	100%
<b>Total</b>	6	100%

Fuente: Autores del proyecto.

Gráfica 5. La empresa cuenta con misión, visión y objetivos.



Fuente: Autores del proyecto.

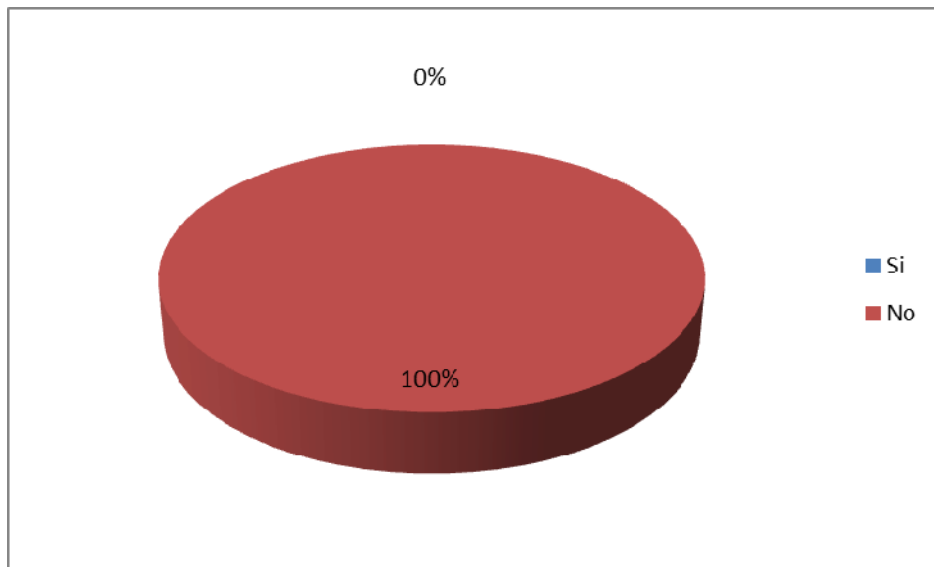
Según el 100% de trabajadores encuestados, desconocen la existencia de una misión, visión y objetivos que tenga la fábrica de Velas Ocaña, no tienen claro si la empresa no cuenta con ello o no se les ha dado a conocer, pero concluyen en que no saben si existen o no.

Tabla 6. Conocimiento de un manual de funciones y procedimientos en la empresa.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
<b>Si</b>	0	0%
<b>No</b>	6	100%
<b>Total</b>	6	100%

Fuente: Autores del proyecto.

Gráfica 6. Conocimiento de un manual de funciones y procedimientos en la empresa.



Fuente: Autores del proyecto.

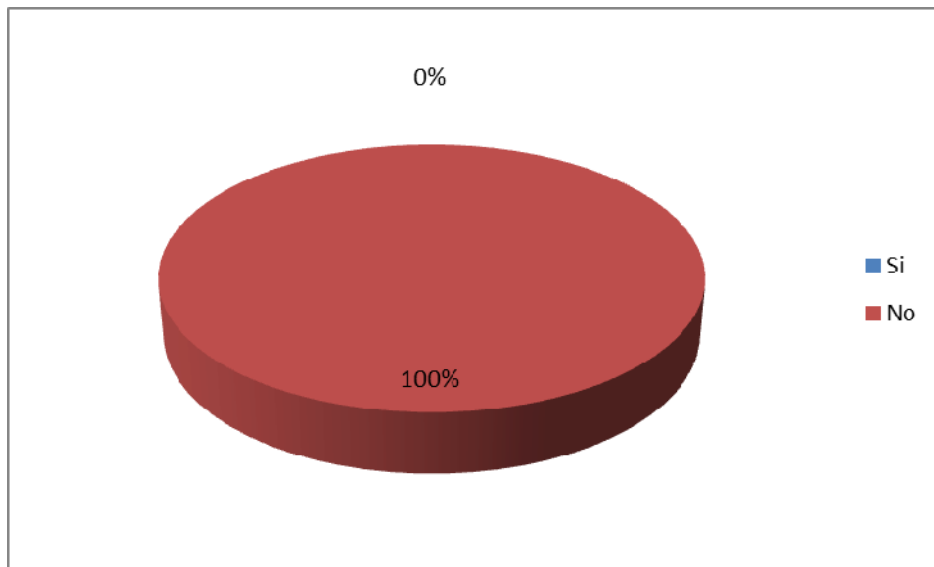
Al igual que la tabla 5, en este ítem el 100% de personal encuestado, no tiene conocimiento de la existencia de un manual de funciones y procedimientos en la empresa. A lo que aducen su importancia, porque en ocasiones realizan funciones que para ellos no están dentro de su rol de trabajador.

Tabla 7. Existencia de organigrama en la empresa.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
<b>Si</b>	0	0%
<b>No</b>	6	100%
<b>Total</b>	6	100%

Fuente: Autores del proyecto.

Gráfica 7. Existencia de organigrama en la empresa.



Fuente: Autores del proyecto.

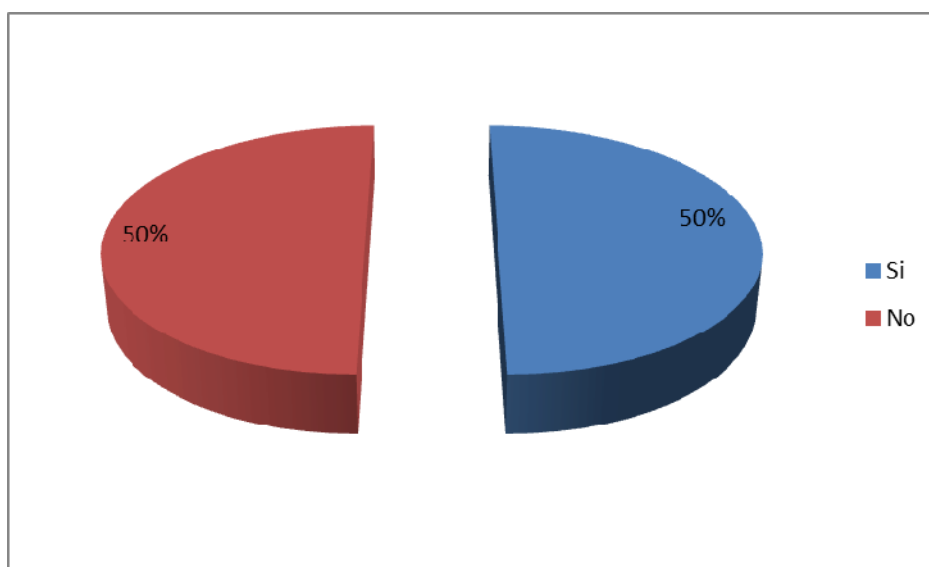
La fábrica de Velas Ocaña, no cuenta con una estructura organizativa (organigrama), que les indique el nivel jerárquico, la comunicación y la autoridad requerida para el buen funcionamiento de la misma. Esta opinión la hace el 100% de personal encuestado.

Tabla 8. Vinculación a sistema de seguridad social.

Ítem	Frecuencia	Porcentaje
<b>Si</b>	3	50%
<b>No</b>	3	50%
<b>Total</b>	6	100%

Fuente: Autores del proyecto.

Gráfica 8. Vinculación a sistema de seguridad social.



Fuente: Autores del proyecto.

En cuanto a la vinculación al sistema de seguridad social, el 50% de los empleados se encuentran afiliados a la misma, lo que hace satisfactorio para ellos, ya que además sus familias también gozan de este beneficio. Contrario ocurre con el otro 50%, quienes no cuentan con este servicio de salud.

Luego de aplicada la encuesta y analizado cada uno de los ítems planteados en ella, se evidencia que la fábrica de Velas Ocaña cuenta con muy pocos aspectos positivos, entre los cuales se puede resaltar su conciencia de que en la fábrica se corren riesgos de accidentes de trabajo en el área donde desempeña su actividad. Se puede calificar como el único aspecto favorable dentro de sus empleados.

Los demás ítems, aunque sea desfavorable para la empresa, se debe reconocer que no cuentan con un manual de seguridad industrial, además de ser escaso el conocimiento de lo que esto significa. Esto quiere decir que no existe una posibilidad de mejora continua que garantice un aumento en el bienestar de los involucrados.

La fábrica de Velas Ocaña, no realiza capacitación a sus empleados, otro factor negativo, puesto que en esta clase de empresas se debe conocer mediante capacitaciones el manejo adecuado de las máquinas que se encuentren allí, además de estar al día con la tecnología.

Se evidencia la inexistencia de la misión, visión, objetivos, organigrama, manual de funciones y unos procedimientos que faciliten la medición de resultados en el área, esto origina una dificultad de conocer con certeza la empresa, también genera una dificultad de realizar sus funciones de una manera adecuada, generando un desorden interno en cuanto a las actividades a ejecutar por parte de sus empleados.

Por lo anterior se deduce la clara necesidad de una estructura organizacional y el diseño de un manual de seguridad industrial, toda vez, que es una fábrica en la cual se manipulan productos de alta peligrosidad, para lo cual se debe tener el máximo cuidado en el manejo de los mismos.

## **4.2 FACTORES GENERADORES DE RIESGOS**

La ausencia de datos sólidos para apoyar los análisis cuantitativos de costos y beneficios deja un vacío para el uso de herramientas o marcas de referencia por parte del gerente de seguridad, coordinador o de otros en los cuales recaiga la responsabilidad de decidir las mejoras a la seguridad de la empresa. Es necesaria alguna forma de clasificación o escala para distinguir los riesgos serios de los menores, de forma que se tomen las decisiones racionales para eliminar los riesgos. La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA)<sup>25</sup>, reconoce cuatro clases de riesgos o de violaciones a las normas:

Peligro inminente  
Violaciones serias  
Violaciones no serias  
Violaciones mínimas.

Quizás es imposible definir categorías precisas en todos los casos, pero se gana mucho si se tiene alguna clasificación subjetiva de los riesgos en el lugar de trabajo. Lo propuesto en el diseño de este manual, es que se debe ensayar una escala de 0 al 10, por burda que resulte. En una escala de 10 puntos, “10” representa al peor riesgo imaginable, “1” el más ligero de los riesgos y “0,1” el menos significativo. La escala de 10 puntos es recomendada, porque se ha vuelto muy popular en el lenguaje cotidiano. La familiaridad del lenguaje sirve para caracterizar riesgos en el lugar de trabajo. Todo esto teniendo en cuenta la Guía Técnica Colombiana 45, la cual tiene en cuenta los principios fundamentales de la norma NTC-OHSAS 18001 y se basa en el proceso de gestión del riesgo, la identificación de peligros,

---

<sup>25</sup> OSHA. Escala de riesgos (online). 1 ed. [s.l.]: 2010 [citado 26 jul., 2014}. Disponible en: <http://books.google.com.co/books?id=QxVrduIPs64C&pg=PA68&lpg=PA68&dq=escala+de+riesgos+seguridad+industrial&source=bl&ots=kcT87erwrA&sig=Uk9ZAFEACyjCf9tDfrxQtTJOA&hl=es&sa=X&ei=4yFaVNyyH8OXNpKDgqAB&ved=0CBsQ6AEwAA#v=onepage&q=escala%20de%20riesgos%20seguridad%20industrial&f=false>

seguida del análisis, la evaluación, el tratamiento y el monitoreo de los riesgos, así como el aseguramiento de que la información se transmite de manera efectiva. Para realizar el diagnóstico de las condiciones de trabajo y de seguridad industrial se realizó una recolección de información de las condiciones de trabajo. Basados en ésta se realizó un panorama de factores de riesgos de las instalaciones de la fábrica de Velas Ocaña.

Cuadro 1. Clasificación del grado de control.

CLASIFICACIÓN SEGÚN GRADO DE CONTROL	ESCALA
Control suficiente en la fuente	0,1
Control suficiente con EPP	1
SIN CONTROL	10

Fuente: ICONTEC. GTC 45 (online). 6 rev. [Bogotá]: ICONTEC, 2011 [citado 20 sep., 2014]. Disponible en: [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/Legislacion\\_Vigente/\\_GTC45.pdf](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/Legislacion_Vigente/_GTC45.pdf).

Se empleó la siguiente tabla para clasificar las consecuencias que traería sobre el trabajador si el accidente ocurriera.

Cuadro 2. Consecuencia sobre la salud de los trabajadores.

CONSECUENCIA SOBRE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES	ESCALA
Lesiones menores sin incapacidad	0,1
Lesiones con incapacidad	1
Lesiones con secuelas	10

Fuente: ICONTEC. GTC 45 (online). 6 rev. [Bogotá]: ICONTEC, 2011 [citado 20 sep., 2014]. Disponible en: [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/Legislacion\\_Vigente/\\_GTC45.pdf](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/Legislacion_Vigente/_GTC45.pdf).

Se empleó la siguiente tabla para clasificar el nivel de repercusión que tendría sobre la empresa la ocurrencia del accidente.

Cuadro 3. Consecuencia sobre la empresa.

CONSECUENCIA SOBRE LA EMPRESA	ESCALA
Sin consecuencias.	0,1
Consecuencias económicas	1
Consecuencias legales y económicas	10

Fuente: ICONTEC. GTC 45 (online). 6 rev. [Bogotá]: ICONTEC, 2011 [citado 20 sep., 2014]. Disponible en: [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/Legislacion\\_Vigente/\\_GTC45.pdf](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/Legislacion_Vigente/_GTC45.pdf).

Se empleó la siguiente tabla para clasificar el nivel de repercusión financieras que tendría sobre la empresa la ocurrencia del accidente.

Cuadro 4. Consecuencias financieras.

CONSECUENCIA FINANCIERAS	ESCALA
Menos 10 S.M.M.L.V	0,1
Entre 11 S.M.LV Y 100 S.M.M.L.V	1
Más de 100 S.M.M.L.V	10

Fuente: ICONTEC. GTC 45 (online). 6 rev. [Bogotá]: ICONTEC, 2011 [citado 20 sep., 2014]. Disponible en: [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/Legislacion\\_Vigente/\\_GTC45.pdf](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/Legislacion_Vigente/_GTC45.pdf).

Cuadro 5. Panorama de riesgos.

	Misión	Visión	Área	Factor de riesgo	Indicador factor de riesgo	Fuente	Población expuesta	Horas exposición diaria	Consecuencias			Grado de riesgo	Grado de control	Prioridad
									Salud	Finanzas	Reputación			
<p style="text-align: center;"><b>PANORAMA DE RIESGOS</b> <b>FABRICA DE VELAS OCAÑA</b></p> <p>La misión de la fábrica de Velas Ocaña, es orientar nuestra organización al cliente, para entregar un producto innovador de calidad que responda a las necesidades cambiantes complejas para contribuir a los objetivos particulares de cada uno de ellos.</p> <p>Velas Ocaña, en el 2018 será una fábrica reconocida como una empresa de prestigio y seriedad en el mercado regional y nacional, que provee soluciones integrales, orientado a satisfacer las necesidades del consumidor.</p>			Bodega de materias primas	Ergonómico	Carga dinámica	Levantamiento y movilización de cargas manuales	3	10	1	0.1	0.1	0.03	1	Baja
				Ergonómico	Carga estática	Trabajo en posición bípida y/o sedente prolongada	3	10	0.1	0.1	0.1	0.003	1	Baja
				Químico	Partículas de polvo	Material particulado que se desprende del material almacenado	3	10	0.1	0.1	0.1	0.003	1	Baja
				Físicoquímico	Incendio	Almacenamiento de químicos	7	10	10	0.1	0.1	0.7	0.1	Media
				Mecánico	Caída	Uso de escalerillas, presencia de desperdicios en el piso.	7	10	1	0.1	0.1	0.07	10	Alta
			Producción	Químico	Contacto con sustancias corrosivas	Manipulación de parafina sin EPP	3	10	10	1	0.1	3	0.1	Media
				Químico	Vapor	Acumulación de vapores por falta de ventilación	3	10	10	0.1	0.1	0.3	1	Baja
				Mecánico	Heridas, cortaduras, contusiones	Uso de herramientas cortopunzantes	3	10	10	1	0.1	3	0.1	Baja
				Físico	Exposición a ruido fuerte	Máquinas	3	10	10	1	0.1	3	0.1	Baja
			Área	Factor de riesgo	Indicador factor de riesgo	Fuente	Población expuesta	Horas exposición diaria	Consecuencias			Grado de riesgo	Grado de control	Prioridad
			Empaque	Manual-mecánico	Carga dinámica	Transporte de carga	2	10	1	0.1	0.1	0.02	10	Media



Cuadro 5. (continuación)

			Mecánico	Heridas, cortaduras, contusiones	Uso de herramientas cortopunzantes	2	10	10	1	0.1	2	0.1	Baja
			Químico	Contacto con sustancias corrosivas	Manipulación de parafina sin EPP	2	10	10	1	0.1	2	0.1	Media
			Químico	Vapor	Acumulación de vapores por falta de ventilación	2	10	10	0.1	0.1	0.2	1	Baja
			Físico	Exposición a ruido fuerte	Máquinas	2	10	10	1	0.1	2	0.1	Baja
		Administrativa	Ergonómico	Carga estática	Trabajo en posición bípeda y/o sedente prolongada	2	8	0.1	0.1	0.1	0.002	1	Baja
			Psicolaboral	Estrés laboral	Alta carga de trabajo, trabajo monótono	2	8	1	1	0.1	0.2	1	Baja
			Ergonómico	Carga estática	Malas posturas en el lugar de trabajo	2	8	1	1	0.1	0.2	1	Baja

Fuente: Autores del proyecto.

### 4.3 DISEÑO DEL MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA EMPRESA VELAS OCAÑA

El diseño del manual de seguridad industrial propuesto para la fábrica de Velas Ocaña, se encuentra en el anexo C de este documento.

### 4.4 PROPUESTA DEL MANUAL DE FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS PARA LA FÁBRICA VELAS OCAÑA

#### 4.4.1 Manual de funciones.

Cuadro 6. Manual de funciones: Gerente.

<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
<b>NOMBRE DEL CARGO:</b>	<b>Gerente</b>
<b>NUMERO DE PERSONAS EN EL CARGO:</b>	<b>1</b>
<b>OBJETIVO:</b> Mantener un control y supervisión de la empresa	
<b>FUNCIONES</b>	
1. Asumir el control sobre el personal al servicio 2. Planificar, organizar, controlar y orientar las distintas áreas de trabajo 3. Liderar el proceso de planeación estratégica de la organización, determinando los factores críticos de éxito, estableciendo los objetivos y metas específicas de la empresa. 4. Desarrollar estrategias generales para alcanzar los objetivos y metas propuestas. 5. Crear un ambiente en el que las personas puedan lograr las metas de grupo con la menor cantidad de tiempo, dinero, materiales, es decir optimizando los recursos disponibles. 6. Implementar una estructura administrativa que contenga los elementos necesarios para el desarrollo de los planes de acción.	
<b>Perfil del cargo:</b>	<b>Escolaridad:</b> Administrador de Empresas o carreras afines <b>Experiencia:</b> 2 años

Fuente: Autores del proyecto.

Cuadro 7. Manual de funciones: Secretaria.

<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
NOMBRE DEL CARGO:	SECRETARIA
JEFE INMEDIATO:	Administrador
NUMERO DE PERSONAS	1
<b>FUNCIONES</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programar y organizar las actividades propias de su cargo.</li> <li>2. Colaborar en la organización y ejecuciones del proceso de Inscripciones.</li> <li>3. Realizar el archivo y documentación de los papeles que genera la empresa.</li> <li>4. Elaborar la relación diaria de caja donde se consigna el detalle de los ingresos y egresos del día.</li> <li>5. Preparar la nómina, liquidaciones y pago de aporte parafiscales correspondiente</li> <li>6. Procesar los movimientos de contabilidad.</li> <li>7. Atender al público en el horario establecido.</li> <li>8. Cumplir las demás funciones que le sean asignadas de acuerdo con la naturaleza del cargo.</li> </ol>	
Requisitos	Escolaridad: Técnico en auxiliar contable Experiencia: 1 año

Fuente: Autores del proyecto.

Cuadro 8. Manual de funciones: Empaque.

<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
NOMBRE DEL CARGO:	EMPACADOR
JEFE INMEDIATO:	Administrador
NUMERO DE PERSONAS	1
<b>FUNCIONES</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar solicitud y recepción de suministros requeridos.</li> <li>2. Organizar los materiales e instrumentos a ser utilizados para el proceso de empaque.</li> <li>3. Mantener su lugar de trabajo limpio y ordenado</li> <li>4. Participar en la toma física de inventarios periódicos.</li> </ol>	
Requisitos	Escolaridad: Bachiller Experiencia: 1 año


Fuente: Autores del proyecto.


Cuadro 9. Manual de funciones: Producción.


<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
NOMBRE DEL CARGO:	Producción
JEFE INMEDIATO:	Gerente
NUMERO DE PERSONAS EN EL CARGO:	1
OBJETIVO: Responder por la producción garantizando un producto de calidad	
FUNCIONES	
1. Sera el responsable directo de la producción 2. Manipulación directamente del producto 3. Vigila y controla la calidad de los productos 4. Dirige la producción de la empresa.	
Requisitos	Escolaridad: conocimientos en manipulación de alimentos, amplio conocimiento en el control del proceso. Experiencia: 1 año como operador o auxiliar


Fuente: Autores del proyecto.


**4.4.2 Manual de procedimientos.** Es una forma administrativa que describe en forma clara y precisa la rutina de cada una de las actividades más importantes y la manera de ejecutarlas por medio de diagramas, utilizando símbolos convencionales de operación, transporte, inspección, espera y almacenamiento.

Operación:  Describe una actividad o evento que ocurre en una maquina o en una estación de trabajo.






Trasporte:  Son los movimientos de un objeto de un lugar a otro excluyendo el movimiento que es una parte integra de una operación.

Inspección:  Verificación o comparación de una característica de un objeto con respecto a un estándar de calidad o cantidad.

Espera:  Es un retraso este ocurre cuando al terminar una operación, transportación, inspección o un almacenamiento, el elemento siguiente no se inicia de inmediato.






Almacenamiento:  Es la retención o terminación de un objeto en un estado o lugar, en donde para moverlo se requiere de una autorización.

Cuadro 10. Procedimiento a seguir por el Gerente.

Nº Act.						DESCRIPCIÓN	
1	●					Planear, organizar, dirigir y controlar el personal, recursos físicos, financieros y tecnológicos existentes.	
2	●						Evaluar el cumplimiento de los parámetros administrativos (misión, visión, objetivos y diferentes manuales).
3					●		Efectuar un control y retroalimentación permanente de las diferentes actividades de la fábrica.

Fuente: Autores del proyecto.

Cuadro 11. Procedimiento a seguir por la Secretaria.

Nº Act.						DESCRIPCIÓN
1						Programar y organizar las actividades propias de su cargo.
2	●					Colaborar en la organización y ejecuciones del proceso de Inscripciones.
3	●					Realizar el archivo y documentación de los papeles que genera la empresa.
4						Elaborar la relación diaria de caja donde se consigna el detalle de los ingresos y egresos del día.
5	●					Preparar la nómina, liquidaciones y pago de aporte parafiscales correspondiente
6	●					Procesar los movimientos de contabilidad.
7	●					Atender al público en el horario establecido.

Fuente: Autores del proyecto.

## **4.5 MARCO AXIOLÓGICO DE LA FÁBRICA VELAS OCAÑA**

**4.5.1 Misión.** La misión de la fábrica de Velas Ocaña, es orientar nuestra organización al cliente, para entregar un producto innovador de calidad que responde a las necesidades cambiantes complejas para contribuir a los objetivos particulares de cada uno ellos.

**4.5.2 Visión.** Velas Ocaña, en el 2018 será una fábrica reconocida como una empresa de prestigio y seriedad en el mercado regional y nacional, que provee soluciones integrales, orientado a satisfacer las necesidades del consumidor.

**4.5.3 Objetivos.** En desarrollo de su misión, Velas Ocaña tendrá como objetivos corporativos para los próximos tres años, los siguientes:

**CONSOLIDACIÓN.** Los esfuerzos de Velas Ocaña en el período señalado se concentrarán en lograr una mayor productividad laboral, un uso más intensivo y permanente de los servicios que ofrece, un desarrollo agresivo de nuevos productos y un conocimiento más profundo del mercado, el cliente y la competencia.

**CRECIMIENTO.** Velas Ocaña intensificará su esfuerzo en lograr una utilización más integral e intensiva de los servicios que ofrece, en asegurar la permanencia y lealtad de su actual clientela, en desarrollar una estrategia de excelencia y calidad en el servicio al cliente e innovar de acuerdo con las necesidades y demandas de los clientes y el mercado.

El resultado serán los niveles de eficacia y eficiencia que alcance Velas Ocaña, en las respuestas oportunas a la demanda del mercado.

**RENTABILIDAD.** El objetivo primario de Velas Ocaña en los próximos años, será diseñar estrategias que permitan mejorar cada vez, no sólo los márgenes en la operación del supermercado, sino los niveles de rentabilidad.

**DESARROLLO HUMANO.** Velas Ocaña mantendrá su preocupación permanente por el desarrollo de los procesos de selección del recurso humano, para que se integre con entusiasmo a los desafíos de la organización y del mercado.

**ORIENTACIÓN HACIA EL CLIENTE.** Velas Ocaña seguirá insistiendo como política central que el cliente es principio y fin de nuestra actividad. Nuestro objetivo fundamental es la satisfacción plena de las necesidades y expectativas de nuestros clientes internos y externos, por ello deberá tener pleno conocimiento de nuestros clientes.

**CONOCIMIENTO DEL MERCADO.** Conocer el mercado, la competencia y los productos, es una tarea fundamental para la organización, para ello, se establecen sistemas que permitan hacer un seguimiento al mercado y la competencia, diversificando y diseñando otras líneas de productos que se anticipen y respondan adecuadamente a las necesidades de los clientes que permitan el ofrecimiento y la permanencia de Velas Ocaña en el mercado local.

**RESPONSABILIDAD SOCIAL.** Se recordará siempre que Velas Ocaña es un ciudadano corporativo integral, con participación en las actividades comerciales que propendan por el bien común y demostrando un profundo respeto por las leyes y aquellas organizaciones en donde participe.

**4.5.4 Principios.** Se definen como principios de la Fábrica Velas Ocaña:

**RESPECTO POR LAS PERSONAS.** Las actividades de Velas Ocaña se inspiran en el respeto por las personas, sus valores y creencias, respeto por los derechos y claridad en el cumplimiento y exigencia de las responsabilidades mutuas.

**LA CALIDAD.** Calidad como manera de vivir, como cultura, como norma de vida corporativa será un compromiso y obligación permanente de todos los miembros del establecimiento; calidad en los productos, en los procesos comerciales, en el talento humano y en el servicio al cliente, serán características fundamentales del actuar diario de la fábrica Velas Ocaña.

**PRODUCTIVIDAD.** Uno de los retos que debe afrontar la fábrica, es buscar la permanencia, crecimiento y desarrollo en lograr niveles óptimos de productividad que hagan del negocio una actividad eficiente, eficaz y rentable. Esto asegura además el cumplimiento de sus obligaciones y responsabilidades para con su personal, sus clientes, su propietario y la comunidad en general.

**SERVICIO.** El compromiso diario de todos los colaboradores de Velas Ocaña, es buscar el logro de los objetivos previamente establecidos, para garantizar su eficiencia.

**PERTENENCIA.** Nuestra organización desea que todos y cada uno de sus colaboradores se sientan parte vital de ella, la respeten y contribuyan a su crecimiento y consolidación, para ello espera que sus clientes internos se integren, se comprometan y tengan sentido de pertenencia con la fábrica.

**ÉTICA.** El comportamiento de los colaboradores y de la fábrica estará enmarcado, en toda circunstancia, dentro de principios de honestidad, integridad y justicia.

**COMPETITIVIDAD.** El éxito de una empresa se mide en el mercado. La competitividad exige control en los costos, altos estándares de calidad y el conocimiento y satisfacción oportuna de las necesidades y expectativas del cliente, lo que implica finalmente un compromiso de excelencia en precio, calidad y servicio.

**RESPONSABILIDAD SOCIAL.** Velas Ocaña hace parte de la comunidad y por tanto, debe asumir los compromisos que le compete con todos los miembros de la organización de la sociedad de sus familias, lo mismo puede decirse de la responsabilidad que tienen frente a la comunidad en general. Por ello, deberá brindar apoyo a la comunidad, cumpliendo adecuada y oportunamente con las responsabilidades sociales que le corresponden en relación con los miembros de la empresa, la sociedad y el Estado mismo.

**4.5.5 Valores.** Son valores de la fábrica Velas Ocaña:

**JUSTICIA.** Velas Ocaña basará su actuación o comportamiento bajo la razón y la equidad, dando a cada uno lo que le corresponde y pertenece, ajustándose a la normatividad establecida por la ley.

**EQUIDAD.** La fábrica propenderá por mantener la igualdad de derechos y condiciones tanto a nivel interno como externo, en el momento requerido, sin mostrar algún tipo de preferencia por alguna persona en especial.

**HONESTIDAD.** Las actividades realizadas por la fábrica de Velas Ocaña, se llevarán a cabo con total transparencia, guiados por los parámetros establecidos por las mismas, para así lograr mantener una relación clara con los clientes, basada en intereses comerciales comunes.

**INTEGRIDAD.** El comportamiento de los colaboradores de la fábrica de Velas Ocaña, estará basado en la honradez y el recto proceder, con el fin de establecer óptimas relaciones tanto a nivel interno como externo frente a los clientes, comunidad y el Estado.

#### **4.6 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA FÁBRICA VELAS OCAÑA**

La estructura administrativa, ayudará a la fábrica Velas Ocaña, a indicarle el nivel jerárquico, la comunicación y la autoridad requerida para el buen funcionamiento de la misma.



Fuente: Autores del proyecto.



## 5. CONCLUSIONES

Se realizó un diagnóstico inicial de la fábrica de Velas Ocaña, en donde se identificó que no se cuenta con un sistema de gestión de seguridad industrial, esto significa que no existe una posibilidad de mejora continua que garantice un aumento en el bienestar de los involucrados. No existe un procedimiento de identificación y control de riesgos lo que origina que la actividad del área de seguridad industrial dentro de la organización sea reactiva y no preventiva. Además, en cuanto a la parte organizativa, se evidencia la inexistencia de unos procedimientos que faciliten la medición de resultados en la fábrica.

Seguido, se revisaron los procesos realizados en la empresa, para identificar factores generadores de riesgos químicos, biológicos, físicos y mecánicos. Con la identificación de riesgos que se realizó, se evidenciaron los siguientes resultados: El tipo de riesgo más recurrente dentro de las instalaciones de la fábrica Velas Ocaña es el riesgo ergonómico, este riesgo se origina debido al manejo inadecuado de cargas dinámicas, movimientos repetitivos y posturas inadecuadas durante la jornada de trabajo. El área donde el riesgo ergonómico tiene una mayor incidencia es en la zona de preparación. Además, se identificó que el riesgo químico presenta una alta incidencia dentro de la población afectada, pues durante el proceso productivo se presenta una acumulación de vapores, contacto con sustancias corrosivas, partículas de polvo en el ambiente. Este riesgo se origina por la falta de ventilación con la que dispone las instalaciones.

Con el diseño del manual de seguridad industrial para la empresa Velas Ocaña, se le permitirá a la empresa alcanzar los siguientes propósitos: Lograr de manera oportuna la identificación y evaluación de los riesgos presentes en la fábrica. Establecer medidas de control para mitigar y disminuir las consecuencias de los riesgos que se presenten dentro de las instalaciones de la empresa. Establecer las medidas de control operacional necesarias sobre las actividades que representen un riesgo para las personas e instalaciones de la fábrica de Velas Ocaña.

Luego de realizado lo anterior, se diseñó el manual de funciones, siendo de gran importancia para la empresa ya que en él se establece con toda claridad las funciones que le corresponde a cada departamento, unidad, sección, cargo o puesto de trabajo de la empresa. Es fundamental que estas funciones estén bien definidas para su cabal interpretación por las personas a las cuales se les ha asignado responsabilidad de ejecutarlas.

El marco axiológico planteado, se realizó con el fin de plantear un modelo organizacional que sirva de referencia para que la empresa pueda cumplir con sus objetivos, se plantea una estructura organizacional, en la cual se diseña la visión, misión y organigrama, que es la encargada de manejar los recursos humanos y todas sus actividades con base a la organización que permita un manejo administrativo eficiente y por ende facilite las operaciones con los clientes de la empresa.

## **6. RECOMENDACIONES**

Es importante establecer medidas de control para los riesgos identificados, que aunque no representan un alto riesgo, pueden traer consigo consecuencias en la salud de los trabajadores dado que se presenten accidentes o enfermedades profesionales.

Para determinar la efectividad de la implementación del manual de seguridad industrial, es necesario realizar auditorías internas que permitan establecer las no conformidades y realizar el respectivo seguimiento, es de gran importancia la realización de éstas, dado que proporcionan los lineamientos necesarios para que la empresa logre sus metas.

Implementar el sistema administrativo propuesto, que permita un manejo adecuado y eficiente del recurso humano y por ende se facilite la ejecución de las operaciones por parte de todos los miembros de la empresa, llevando a la práctica las técnicas organizacionales de este trabajo de tal manera que todo el personal conozca el rumbo y las funciones que deben realizar para lograr el mejoramiento esperado.

## BIBLIOGRAFÍA

ALBERS, Henry H. Principio de la Administración y Organización. Teoría moderna de la administración. México: Limusa Wiley, 1968. p.101.

ALLEN, Louis A. Management and Organization. New Cork: McGraw Hill, 1959. p.60

ANDRADE CAMPO, María Claudia. Mercadeo y ventas. Bogotá: Andina, 2009. p. 97.

ANZOLA ROJAS, Servulo. Introducción a la administración. Campus Monterrey: McGraw Hill, 1987. p.5.

BECERRA, Miguel Angel. Técnicas de la comunicación empresarial. Bucaramanga: UIS, 1985. p.85.

CHIAVENATO, Adalberto. Introducción a la teoría general de la Administración. 5ª ed. México: McGraw Hill, 1999. p.320-321.

FUNDACIÓN MAPFRE, MADRID, Manual de seguridad en el trabajo, primera edición, Madrid 1992.

GOBIERNO NACIONAL. Resolución 2013 (junio 6, 2013). Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.

KOONTZ, Harold. Administración. Los Angeles: McGraw Hill, 1980. p.554.

RODELLAR LISA ADOLFO, Seguridad e Higiene en el trabajo, Editorial Marcombo, primera edición, Barcelona 1988.

SANTANA ROBLES, Ignacio. Gerencia Estratégica. Méjico: Trillas S.A., 2002 Colombia. p. 245

## REFERENCIAS DOCUMENTALES ELECTRÓNICAS

GROSS, Manuel. Teoría administrativa. On line. Actualizado el 12 de octubre de 2005. Citado el 23 feb., 2014. Disponible en Internet En: [http://manuelgross.bligoo.com/content/view/217193/La\\_Teoria\\_Administrativa\\_segun\\_el\\_Enfoque\\_de\\_la\\_Contingencia.html](http://manuelgross.bligoo.com/content/view/217193/La_Teoria_Administrativa_segun_el_Enfoque_de_la_Contingencia.html)

PELAYO, Carmen María. Principales teorías administrativas. 1 ed. [Caracas]: cpelayo, feb., 1999 [citado el 20 feb., 2014]. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos2/printeoadmin/printeoadmin.shtml> p.1

WIKILEARNING. Evolución de la teoría administrativa. On line. Citado el 15 de feb., 2014. Disponible en Internet En: [http://www.wikilearning.com/monografia/la\\_administracion\\_de\\_empresas-evolucion\\_de\\_la\\_teoría\\_administrativa\\_ii/11860-5](http://www.wikilearning.com/monografia/la_administracion_de_empresas-evolucion_de_la_teoría_administrativa_ii/11860-5)

# **ANEXOS**

**Anexo A. Entrevista al representante legal de la fábrica Velas Ocaña**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
PLAN DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Objetivo:** Realizar un diagnóstico para conocer el estado actual de la fábrica de Velas, con el fin de proponer un manual de seguridad industrial y su estructura organizativa.

NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL \_\_\_\_\_

**CUESTIONARIO**

1. ¿Conoce usted qué es un manual de seguridad industrial?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. ¿Su empresa tiene implementado o diseñado un manual de seguridad industrial?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3. ¿Cree usted que en la fábrica se corren riesgos en las distintas áreas donde se labora?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. ¿En qué nivel de riesgos considera que son las funciones que se realizan en la fábrica?

- a. Alto
- b. Medio
- c. Bajo

5. ¿Según su criterio, cuáles son los riesgos que puede provocar la realización de las diversas actividades realizadas en la fábrica Velas Ocaña?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. ¿Le ha brindado a sus trabajadores capacitación acerca de seguridad industrial?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

7. ¿Considera usted que se está cumpliendo con la misión y visión de la empresa?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Por qué \_\_\_\_\_

9. ¿Cuáles son las funciones que se realizan por parte del personal de la empresa? Están plasmadas en un manual de funciones?

---

---

10. ¿Cuál es la misión de la fábrica Velas Ocaña?

---

---

11. ¿Cuál es la visión de la fábrica Velas Ocaña?

---

---

12. ¿Cuál es el nivel jerárquico dado en la fábrica, mediante el organigrama?

---

---

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!!

**Anexo B. Encuesta dirigida al personal de la fábrica Velas Ocaña**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
PLAN DE ESTUDIOS DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Objetivo:** Realizar un diagnóstico para conocer el estado actual de la fábrica de Velas, con el fin de proponer un manual de seguridad industrial y su estructura organizativa.

**CUESTIONARIO**

Cargo ocupado: \_\_\_\_\_

Área de trabajo: \_\_\_\_\_

1. ¿Conoce usted qué es un manual de seguridad industrial?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

2. ¿Conoce usted si la fábrica Velas Ocaña tiene implementado o diseñado un manual de seguridad industrial?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

3. ¿Cree usted que como trabajador de la fábrica, corre riesgos de algún accidente de trabajo en el área donde labora?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

4. ¿La fábrica le ha brindado capacitación acerca de seguridad industrial?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

5. ¿Tiene usted conocimiento si la fábrica Velas Ocaña cuenta con misión, visión y objetivos, para su funcionamiento?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

6. Usted conoce la existencia de manual de funciones y procedimientos en la fábrica?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_



7. Usted conoce la existencia de un organigrama en la empresa?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

8. Describa brevemente las principales actividades que realiza en su puesto de trabajo.

---

---

---

---

9. ¿En la actualidad usted tiene vinculación a sistema de seguridad social?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!!**

## Anexo C. Diseño del manual de seguridad industrial para la fábrica de Velas Ocaña



### MANUAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LA FÁBRICA DE VELAS OCAÑA

**Política de gestión de seguridad.** La política de la fábrica de Velas Ocaña fue definida y aprobada por la administración de la empresa. Ésta contempla los principales lineamientos de la definición de negocio de la organización, se basa principalmente en el bienestar de los empleados destacando la importancia de la identificación de peligros y el control de los mismos. La política se revisará de manera anual por parte de las partes interesadas para revisar su vigencia y alineamiento con los objetivos de la organización. La política que se estableció fue la siguiente.

“La Fábrica de Velas Ocaña se compromete a garantizar ambientes de trabajo sanos y seguros para las personas que aquí trabajan, así como generar procesos garantizando que sean seguros y que favorezcan la competitividad en el mercado mediante la reducción de costos operacionales. Para ello la gerencia de la empresa asume el compromiso en los siguientes aspectos:

- Cumplir con todos los requisitos de ley.
- Suministro de Elementos de Protección Personal.
- Reporte de accidentes de trabajo.
- Establecer procedimientos y definir responsabilidades para lograr el mejoramiento continuo.
- Promover dentro de la organización una cultura del auto cuidado”.

**Comunicación de la política de seguridad y salud ocupacional.** La comunicación de la política estará a cargo de la gerencia; quienes en primer lugar realizarán reuniones con todos los miembros de la organización para explicarles la política, también se realizará la divulgación a través de diferentes medios de comunicación internos como lo son las carteleras, la intranet de la compañía entre otros, velarán por que los empleados de la organización sean conscientes de los efectos de su trabajo en la gestión del SISO y de cómo contribuye este al cumplimiento de los objetivos y la política establecida por la organización.

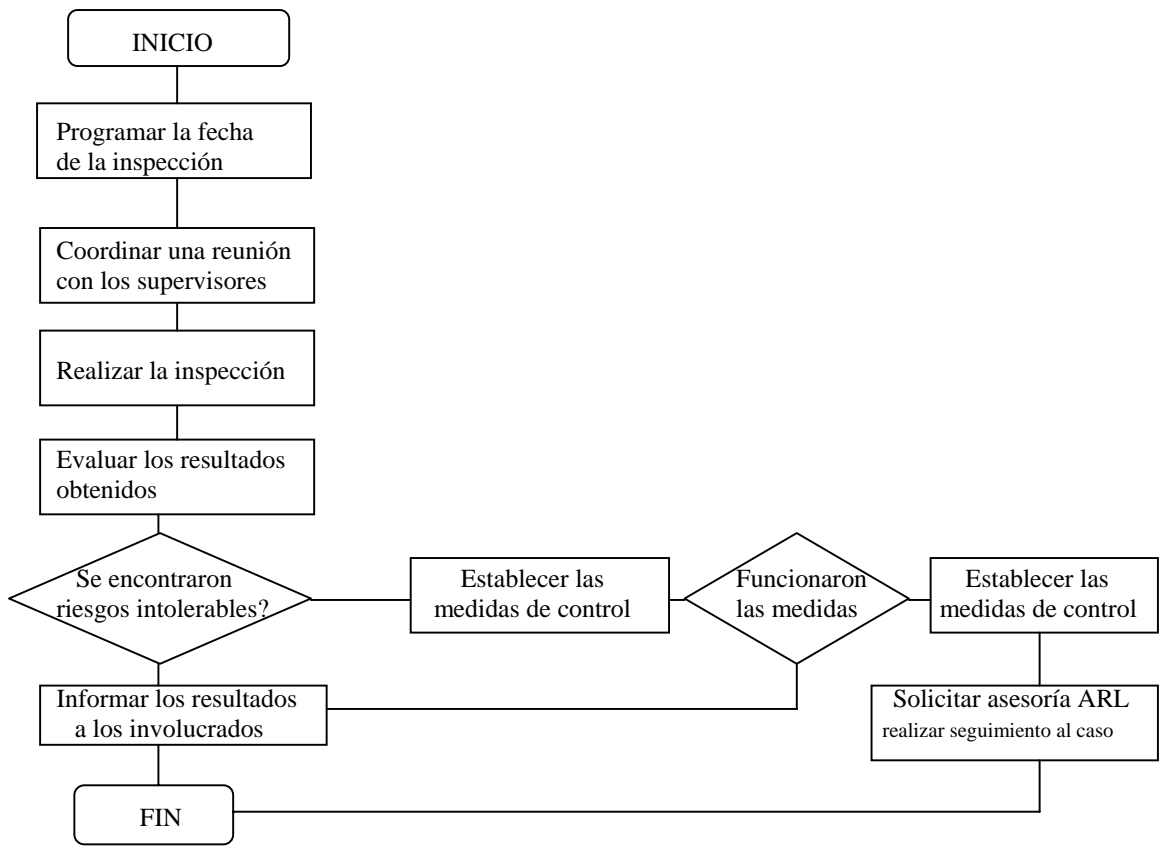
**Planeación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.** La planificación del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la fábrica de Velas Ocaña, tiene como objetivo fomentar y mejorar las condiciones de seguridad dentro de las instalaciones

de la organización. Para cumplir con este objetivo se definirán procedimientos para la identificación y evaluación de los riesgos laborales, tomando medidas preventivas y correctivas para mitigar dichos riesgos. También se realizara un procedimiento para garantizar el cumplimiento de los requisitos legales.

**Identificación del riesgo.** Para realizar la identificación de los Riesgos y Peligros en la fábrica de Velas Ocaña, se efectuarán análisis periódicos, de las tareas críticas, con el fin de identificar las actividades con mayor riesgo, poder definir los procedimientos de trabajo seguro, las medidas preventivas a considerar e instruir al personal a cerca de su ejecución y cumplimiento. Este diagnóstico se deberá efectuar con la participación de todos los involucrados (gerente, área administrativa y de producción) desarrollando una evaluación de riesgos. Una vez realizada la evaluación, se deberá especificar e implementar medidas y acción a seguir con los riesgos Importantes e Intolerables. Tanto la identificación de peligros, como la evaluación de riesgos, serán revisadas como mínimo una vez al año o cuando se generen nuevas alternativas de trabajo

A continuación se muestra el diagrama de flujo para desarrollar la identificación de riesgos dentro de las instalaciones de la Fábrica de Velas Ocaña.

Figura 2. Diagrama de flujo para la identificación de riesgos



**Requisitos legales.** La identificación y la verificación del cumplimiento de las disposiciones legales en la Fábrica de Velas Ocaña, serán realizadas por la gerencia, mediante el empleo de las listas de chequeo legal, cuyas disposiciones aplican a la actividad y características de las operaciones de la empresa.

De identificarse incumplimientos, se debe iniciar una acción correctiva con el fin de superar este incumplimiento.

Tanto la identificación como verificación del cumplimiento legal, es revisada por la gerencia de la empresa, como mínimo una vez al año. Durante el proceso de revisión, se deberá consultar al Asesor de la ARL de la empresa, acerca de nuevas disposiciones legales que pudieran ser aplicables a la empresa.

Para conocer la situación actual de la fábrica de Velas Ocaña con respecto a los requisitos legales que se encuentran en la norma OHSAS 18001 se elaboró una tabla donde se establecen estos y según lo encontrado en la documentación de la empresa se realiza la evaluación.

Cuadro 6. Lista de chequeo.

REQUISITO LEGAL	SI	NO
Establecen actividades de promoción tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores (Decreto Ley 1295 de 1994)	X	
Los trabajadores de la organización cuentan con afiliación a sistema de salud, pensiones y ARL (Decreto 2800 de 2003)		X
Se cuenta con un plan de asistencia médica que contemple traslado, hospitalización en caso de que ocurra un accidente dentro de las instalaciones de la empresa. (Decreto Ley 1295 de 1994)	X	
La fábrica cuenta con programas continuos que procuren la integridad física y mental de los miembros de la organización.		X
Realiza notificaciones a la ARL sobre los diferentes incidentes, accidentes que se presenten en el desarrollo de las operaciones relacionada con la actividad económica de la empresa.( Res. 1401/2007)		X
Realiza y fomenta capacitaciones para los miembros de la organización sobre salud ocupacional y seguridad industrial. (Ley 776/2002)		X
La organización y la ARL realizan en conjunto actividades destinadas a la comunicación y prevención de las enfermedades profesionales a las cuales están expuestos los trabajadores. (Decreto 2800/2003)		X
La organización mantiene un control y registro sobre los accidentes laborales que han sufrido sus empleados.(Res. 1401/2007)		X
Los trabajadores cuentan dentro de su dotación con los elementos de protección personal necesarios para desarrollar sus actividades de manera segura. (Ley 9/1979)		X
Los trabajadores son capacitados sobre los riesgos a los que están expuestos durante su jornada laboral. (GTC 45)		X
Las instalaciones de la fábrica se encuentra en condiciones adecuadas de funcionamiento (NTC 2095)		X
La empresa cuenta con equipos de control antincendios en el lugar de trabajo. (NTC 2095)	X	
La fábrica cuenta con las medidas para controlar los niveles de ruido dentro de la organización. (Res. 0627/2006)		X

Cuadro 6. (continuación)

La organización cuenta con las medidas para mitigar la concentración de agentes químicos y biológicos en el lugar de trabajo (Ley 55/1993)		X
Las instalaciones de la empresa cuentan con las zonas demarcadas de manera adecuada (NTC 1461)		X
La instalación de la empresa cuenta con la señalización correspondiente para identificar los diferentes peligros a los que están expuestos los trabajadores. (NTC 1461)		X
La empresa realiza inspecciones a los sitios de trabajo para determinar situaciones de peligro. (GTC 45)		X
La empresa tiene un método establecido para recolectar los residuos de basura sin afectar a los trabajadores y al medio ambiente. (Dec. 0357/1997)		X
Las instalaciones eléctricas se encuentran en buen estado, y la empresa realiza inspecciones para verificar su estado. (NTC 2771)	X	
Las instalaciones de la empresa cuentan con las rutas de evacuación identificadas. (NTC 1461)		X

Fuente: Autores del proyecto.

Después de realizar un análisis sobre el cumplimiento por parte de la fábrica de Velas Ocaña de los requisitos legales se puede concluir lo siguiente:

La fábrica presenta un alto grado de incumplimiento de la normatividad legal existente en el área de SISO, es importante destacar el no funcionamiento del COPASO, aspecto éste importante en la empresa, además se debe tener en cuenta realizar el trabajo en conjunto con la ARL. Se deben realizar las acciones correctivas en las instalaciones para llevar al 100% el cumplimiento de la normatividad legal existente.

**Objetivos del sistema de gestión de seguridad industrial.** Dentro del Sistema de Gestión de Seguridad Industrial, se han definido los objetivos que se buscan alcanzar con el desarrollo del sistema. Se han desarrollado unos indicadores que permiten medir el grado de cumplimiento de los objetivos.

Cuadro 7. Objetivos del sistema de gestión de seguridad industrial.

OBJETIVO	INDICADOR	META	RESPONSABLE
Realizar capacitaciones que incentiven el uso de los elementos de protección personal y de esta manera minimizar los riesgos a los que se exponen los empleados de la organización.	No. Empleados capacitados en el uso de los EPP ----- Total de empleados de la organización	Mayor al 90%	Coordinador
Establecer acciones preventivas que mejoren las de salud y trabajo de los empleados	No. Acciones preventivas <u>implementadas</u> No. Riesgos identificados	Mayor al 80%	Coordinador

Fuente: Autores del proyecto.

## **Implementación y desarrollo. Responsabilidades para la gestión de seguridad industrial.**

### **Gerencia General:**

Aprueba la Política de Gestión de Seguridad Industrial.

Asigna los recursos necesarios para el funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad Industrial.

Revisa el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y autoriza acciones correctivas y otras en pro de la mejora de la gestión.

### **Jefe de Seguridad industrial (Representante de la Gerencia):**

Es el responsable del correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad Industrial.

Mantener informado al Gerente General sobre su desarrollo.

Planificar y programar anualmente las actividades del Sistema de Gestión de Seguridad Industrial.

Coordinar con el asesor de la ARL, los requerimientos para la operación del Sistema de Gestión de Seguridad Industrial.

Obtener recursos para apoyar el funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad Industrial.

Realizar todas las coordinaciones necesarias para el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad Industrial.

### **Trabajadores:**

Cumplir las medidas de seguridad establecidas en la empresa.

Participar en las actividades de capacitación de seguridad y salud ocupacional.

Utilizar y cuidar los elementos de protección personal.

Utilizar los dispositivos de seguridad (protecciones de máquina y otros).

Informar a su supervisor, acerca de los peligros presentes en sus actividades.

Respetar las señalizaciones de seguridad y mantener el orden y limpieza.

**Documentación del sistema de gestión de seguridad industrial.** El sistema de gestión de seguridad industrial de la Fábrica de Velas Ocaña, está constituido por un grupo de documentos que garantizan la funcionalidad del sistema. Estos documentos se encuentran organizados jerárquicamente como se muestra en el siguiente diagrama.

Figura 6. Conformación de la documentación sistema de gestión SISO



Fuente: Autores del proyecto.

La documentación a la que se hace referencia debe estar disponible en medio magnético bajo la responsabilidad de la gerencia, los manuales que se originen deberán ser impresos.

La actualización de la documentación el archivo y control de la misma estará bajo responsabilidad del área administrativa de la Fábrica de Velas Ocaña. Este procedimiento tiene como alcance los manuales, procedimientos y registros que se originen.

**Control de documentos del sistema de gestión de seguridad industrial.** Para realizar el control de los documentos originados dentro del sistema de gestión de seguridad industrial se crea un procedimiento llamado “CONTROL DE DOCUMENTOS Y DATOS” Todo documento que tenga relación con el Sistema de gestión debe cumplir los siguientes requisitos.

**Elaboración:** El Coordinador de Seguridad Industrial es el principal responsable de elaborar la documentación requerida para cumplir con los requisitos del sistema de Gestión, de acuerdo a los lineamientos estipulados en procedimiento. Una vez elaborado el documento, el emisor debe avalar con su firma dicho documento.

**Revisión:** Los documentos elaborados deben ser revisados por un nivel jerárquico igual o superior al que elaboró el documento, dicha actividad debe ser avalada con la firma de la persona que revisa el documento se revisará y actualizará cuando sea necesario.

**Aprobación:** Posterior a la revisión los documentos elaborados deben ser aprobados, por un nivel jerárquico superior al que elaboró el documento, es válido que el que revise sea el mismo que apruebe, dicha actividad será avalada con la firma de la persona que aprueba el documento.

**Control operacional del sistema de gestión de seguridad industrial.** Para realizar el control operacional se creó un procedimiento que permite la identificación de aquellas

operaciones y actividades que tienen un impacto negativo sobre la seguridad y salud de los involucrados, este procedimiento también permite establecer medidas de control para que las operaciones y actividades identificadas se desarrollen bajo condiciones controladas.

**Preparación y respuesta ante emergencias.** Para la preparación y respuesta ante emergencias se establece un manual el cual se compone de un grupo de procedimientos e información técnica y administrativa de prevención de riesgos que permiten organizar y optimizar los recursos de la organización con el fin de evitar y reducir al mínimo las posibles consecuencias que puedan derivar de la situación de emergencia.

#### **Verificación.**

**Medición y seguimiento del desempeño.** La medición del desempeño es un factor clave para obtener información acerca de la efectividad del sistema de seguridad industrial, monitoreando el cumplimiento de la política, los objetivos y las metas. Para desarrollar esta medición se emplearán inspecciones sistemáticas de los lugares de trabajo unidos de los correspondientes check lists, evaluaciones previas de todo nuevo proyecto o equipamiento a ser adquirido, así como análisis y evaluación para la incorporación de materiales de riesgo. Igualmente se monitorea la exposición del personal a químicos o agentes biológicos o físicos que puedan tener consecuencias negativas en los mismos y se compara el estado de cumplimiento con estándares que figuren en la legislación o estén ampliamente reconocidos.

**Investigación de incidentes.** Según la norma OHSAS 18001 se entiende por incidente “Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad independiente de su severidad, o víctima mortal.”

Basados en esta definición es necesario identificar las causas de las deficiencias, sus causas raíz, antes de decidir qué acción deberá ejecutarse para solucionarla. Es preciso tener en cuenta que una solución rápida y expeditiva, puede serla sólo en el corto plazo y entonces no estará dirigida a la verdadera causa raíz de la no conformidad o incidente y tener un efecto boomerang en poco tiempo. Es necesario que el accionar a seguir en estos casos permita la detección, análisis y eliminación de causas potenciales de no-conformidad.

**Auditorías internas y revisión por parte de la gerencia.** Para garantizar que las actividades y procedimientos que se plantean dentro del sistema de gestión de seguridad industrial se cumplan dentro de los estándares exigidos se realizarán auditorías internas del sistema.

Las auditorías se realizarán de manera anual, los resultados obtenidos se deberán comunicar a todos los interesados. Estos resultados deben ser revisados por la alta dirección para establecer las medidas de control necesarias para mejorar los resultados obtenidos.



Se debe garantizar que la auditoria interna cumpla con las siguientes características: Este alineada con los objetivos del sistema de gestión industrial, tenga definidos sus objetivos y el criterio de auditoría”.