



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA  
CARRERA DE ENFERMERIA



# **ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN UNA EMPRESA MANUFACTURERA**

**T E S I N A**  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
**LICENCIADA EN ENFERMERIA**

**P R E S E N T A**  
INGRID SARAHI SANTANA PINEDA

**DIRECTORA DE TESINA**  
RODRIGUEZ PEREZ KARLA IBETH

CIUDAD DE MÉXICO 2018



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# 1. ÍNDICE

1. ÍNDICE.....	2
2. AGRADECIMIENTOS.....	3
3. INTRODUCCIÓN.....	4
4. JUSTIFICACIÓN.....	5
5. METODOLOGÍA.....	6
6. OBJETIVOS.....	7
CAPITULO I.....	8
I.I FUNCIONES DE LA ENFERMERA INDUSTRIAL.....	8
I.II CONTENIDO TEMATICO.....	11
I.II.I Datos Generales:.....	11
I.II.II Datos Administrativos:.....	12
CAPITULO II.....	14
II.I PROCESO PRODUCTIVO:.....	14
II.II DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO.....	20
CAPITULO III.....	22
CARACTERÍSTICAS DEMOGRAFICAS.....	22
Población total / departamento o etapa del proceso de producción.....	22
CAPITULO IV.....	24
IV.I IDENTIFICACION DE RIESGOS LABORALES.....	24
IV.II Cuadro de Riesgos.....	25
CAPITULO IV.....	30
IV.III Mapa de riesgos.....	30
IV.IV Croquis de extintores y salidas de emergencias.....	32
CAPITULO V.....	33
V.I Problemas a la salud de tipo general.....	33
V.II Problemas de salud por riesgo de trabajo.....	34
V.III Numero de incapacidades.....	35
CAPITULO VI.....	36
VI.I Indicadores generales de los trabajadores por departamentos o etapas del proceso de producción.....	36
VI.II Exámenes Médicos de ingreso, periódicos de egreso, posterior a incapacidades prolongadas. Consultas médicas o de salud.....	37
CAPITULO VII.....	40
VII.I RECURSOS PARA LA SALUD.....	40
VII.I.I En la Empresa:.....	40
VII.II COMISION DE SEGURIDAD E HIGIENE.....	41
VII.III CAPACITACIONES.....	42
VII.IV BRIGADAS.....	43
CAPITULO IX.....	44
IX.I MARCO JURIDICO Y POLÍTICAS DE SALUD.....	44
IX.I.I PIRAMIDE DE KELSEN.....	44
IX.I.II CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS DE 1917.....	45
IX.I.III Ley Federal del Trabajo.....	45
IX.I.IV Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	48
IX.I.V NOM´s en Materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	50
7. CONCLUSIONES.....	63

## **2. AGRADECIMIENTOS**

A Dios agradezco por haberme dado el don de la vida, por permanecer a mi lado para fortalecerme y levantarme en los momentos de debilidad, así como para bendecirme a cada instante con su infinita misericordia y con ello el poder llegar a esta etapa tan importante en mi vida.

A mi Madre por alentarme, proveerme, pero lo más importante creer en mí y darme la oportunidad de estudiar para tener una profesión.

A mis hermanos y a la familia Pineda Rodriguez por alegrarme y animarme a todo momento, pero en especial es en memoria de mi abue Antonia Rodriguez Molina quien desde mi infancia estuvo siempre a mi lado, enseñándome a ser fuerte, afrontando todo lo que me propongo a pesar de las adversidades y teniendo la certeza de que lograría ser una persona de éxito, quizás ya no pudiste llegar hasta este momento, pero siempre vivirás en mi corazón y esto lo hago en honor tuyo.

A la Maestra Karla Ibeth Rodriguez Perez por compartir sus conocimientos y tiempo para la realización de esta tesina.

Sin el apoyo de cada uno de ustedes no podría estar en donde me situó ahora, el logro es de todos.

### **3. INTRODUCCIÓN**

El diagnóstico situacional de seguridad y salud en el trabajo se define como la identificación de las condiciones físicas peligrosas o inseguras; de los agentes capaces de modificar las condiciones del medio ambiente laboral; de los peligros circundantes al centro de trabajo, así como de los requerimientos normativos en materia de seguridad y salud en el trabajo que resulten aplicables. Al ser un proceso sistematizado permite la inclusión de este en una tesis, puesto que esta última se elabora con un criterio teórico-metodológico, incorporando información suficiente, actualizada sobre el tema, relativa a la salud ocupacional, que refleje y fundamente la postura personal enfermería sustentante en el área.

Ante lo anterior se realizó un diagnóstico situacional para identificar, describir y corregir los riesgos que se presentaron en el área laboral y esto contribuya a reducir los costos en salud ocupacional dentro de la empresa, en este presente trabajo se desarrolló la identificación de la empresa con factores de riesgo y descripción de los mismos para posteriormente realizar un programa educativo dirigido a la población de la empresa, donde las actividades están enfocadas a mejorar y capacitar al personal trabajador sobre las condiciones que pueden poner en peligro su salud.

## 4. JUSTIFICACIÓN

Hoy en día, el profesional de enfermería, orientada a la salud ocupacional, ha incrementado su inserción al campo laboral en las empresas de diferentes ramos, exigiendo mayor nivel de competitividad de dichos profesionales, de ahí la importancia que cuente con conocimientos sobre, seguridad e higiene en el trabajo, La Ley Federal del Trabajo, el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ley del Seguro Social (Riesgo De Trabajo, Incapacidades), Normas Oficiales Mexicanas en Materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, Certificación de Calidad de las Empresas ISO 9000. Y con estos elementos, elaborar el diagnóstico situacional de seguridad y salud parte fundamental de las actividades de la enfermera.

El presente trabajo se desarrolla en una empresa manufacturera dedicada a la elaboración de botes de aluminio, se llevó a cabo la aplicación de la Guía Técnica Colombiana 45 con el fin de analizar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores en cada área del proceso productivo, para con ello actuar y evitar las consecuencias posibles, en esta área como en otras, la enfermería industrial, cumple con la noble función bajo la perspectiva fundamental de la prevención y la promoción de la salud antes que el enfoque meramente curativo y por ello, su aporte es trascendental.

El diagnóstico situacional de salud es una herramienta que permite la identificación de las condiciones físicas peligrosas o inseguras; de los agentes capaces de modificar las condiciones del medio ambiente laboral; de los peligros circundantes al centro de trabajo, así como de los requerimientos normativos en materia de seguridad y salud en el trabajo que resulten aplicables anualmente.

El interés por la realización de la tesina surge para mi proceso de titulación puesto que es un campo innovador, que liga la parte teórica obtenida en el módulo de enfermería industrial en la carrera, con mi práctica profesional dentro de la empresa un ejemplo de ello es la elaboración del diagnóstico situacional.

## **5. METODOLOGÍA**

El presente trabajo es cuantitativa de tipo descriptivo, transversal, prospectivo, se trabajó con la matriz de riesgos de la Guía Técnica Colombiana 45 “GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y LA VALORACIÓN DE LOS RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL” con la finalidad de indagar en los riesgos a los que están expuestos los trabajadores del área de mantenimiento, producción y calidad de CCL Container Planta Guanajuato los resultados se presentaron en la matriz de datos utilizando el programa Microsoft Excel y Microsoft Word 2010.

Los criterios de inclusión fueron trabajadores que estuvieran laborando en turno, trabajadores que aceptaran participar en la indagación, tanto hombres como mujeres. Mientras que los criterios de exclusión fueron trabajadores que no estuvieran en turno, empleados que no quisieran participar en la averiguación, personal que no perteneciera a estas áreas de trabajo. Por último, los de eliminación fueron trabajadores que estuvieran de vacaciones o en descanso.

## **6. OBJETIVOS**

### **GENERAL:**

- Elaborar el diagnóstico situacional como actividad fundamental de la enfermera en salud ocupacional.

### **ESPECIFICOS:**

- Dar a conocer los elementos del diagnóstico situacional de seguridad y salud en el trabajo.
- Evaluar la salud de los trabajadores y del ambiente laboral a través del diagnóstico situacional de salud en una empresa manufacturera
- Conocer las actividades que desarrolla la enfermería en la realización del Diagnóstico Situacional, para con ello dar auge al interés por el campo laboral.
- Actualizar los elementos del diagnóstico situacional de seguridad y salud en el trabajo.



# CAPITULO I

## *1.1 FUNCIONES DE LA ENFERMERA INDUSTRIAL*

Las funciones se agrupan en cuatro ámbitos de actuación donde algunas son estrictamente sanitarias y otras se realizan conjuntamente y de forma coordinada con otros profesionales: asistencial, docencia, administrativa e investigación son las áreas más significativas que enmarcan a la profesional. A su vez, el análisis de cada función trae consigo determinar una serie de actividades y tareas concretas que describen las actuaciones que pueden desarrollar los enfermeros del trabajo y salud laboral en el ejercicio de la profesión.

### **ASISTENCIAL**

Conjunto de actividades que tiene como objetivo la resolución de los problemas de salud de los trabajadores en el entorno laboral

- Prescripción de medicamentos a trabajadores enfermos, para con ello evitar la automedicación y las inasistencias.
- Participación en recorridos para la identificación de posibles riesgos laborales.
- Rehabilitación y readaptación laboral del trabajador, con el objetivo de mejorar su estado de salud prontamente, para así reincorporarse a sus labores, sin tener algún riesgo.
- Proporcionar cuidados y técnicas de enfermería (extracción cuerpos extraños, curaciones, vendajes, inmovilizaciones, suturas, masajes, tratamiento con agentes físicos: frío, calor, infrarrojos...)
- Referencia del trabajador al médico del trabajo u otro profesional sanitario
- Instalar o equipar botiquines, para la disposición en la atención de primeros auxilios.

### **ADMINISTRATIVA**

Conjunto de actividades incluidas en la planificación, programación, control y logística del desarrollo de las competencias profesionales.

- Planificación de actividades del servicio para brindar una mejor atención a los trabajadores.

- Gestión de Campañas de salud con el fin de fomentar un estilo de vida saludable en los trabajadores.
- Gestión de los recursos materiales para campañas de salud para una mejor atención y promoción a la salud.
- Gestión de capacitaciones a brigadas para con ello mantenerlas actualizadas y competentes ante cualquier situación de emergencia.
- Administración de la documentación sobre normativa legal y relativa a la salud laboral, para cumplir con lo establecido ante los distintos sistemas del país y con ello aprobar las auditorias.
- Participación en equipo multidisciplinario conformado por los departamentos existentes en la empresa y así poder ofrecer un servicio de calidad.
- Administración de fármacos a trabajadores con el fin de evitar la automedicación, así como disminuir las inasistencias.
- Programar los exámenes de salud de ingreso, periódicos y reingreso al trabajo para cubrir a todo el personal de la empresa.
- Integrar y actualizar los expedientes clínico-laborales del personal activo y pasivo con el fin de crear información disponible sobre la evolución de la salud de los trabajadores.
- Comunicar los resultados y conclusiones de las actividades, con el fin de notificar si las acciones correctivas para la salud tienen eficacia.
- Gestión de los residuos sanitarios para cumplir con lo establecido en las normas.

## **DOCENCIA**

Conjunto de actividades cuyo objetivo es mejorar el nivel de salud de los trabajadores mediante intervenciones destinadas a capacitarlos para incrementar el control sobre su salud y mejorarla tanto frente a los riesgos laborales como extralaborales.

- Educación a la salud para los trabajadores para instituir conciencia sobre un estilo de vida saludable y con ello prevenir enfermedades degenerativas.
- Promoción del fomento a la salud en el trabajo con el fin de prevenir los accidentes y enfermedades ocupacionales.

- Diseño e implantación de programas en relación a conductas de riesgo y hábitos de vida saludables para con ello disminuir el ausentismo relacionado a enfermedades estacionales y riesgos laborales.
- Campañas informativas sobre enfermedades prevalentes entre la población laboral, con el fin de adoptar estilos de vida saludables, así como prevenir complicaciones.
- Diseñar, elaborar y divulgar información sobre hábitos de vida saludables para prevenir enfermedades estacionales, hereditarias y laborales.
- Capacitación al personal en normativa aplicable a la empresa (STPS, ISO, BRC)
- Capacitación al personal en Enfermedades laborales, con el fin de prevenirlas.

## **INVESTIGACIÓN**

Conjunto de actividades que permiten mantener, consolidar y desarrollar las competencias profesionales.

- Asistencia a cursos de formación continua para mantener información actualizada en el área.
- Búsqueda y análisis de documentación científica actualizada.
- Actualización formativa en materia preventiva sobre patología laboral, riesgos específicos y su prevención con el fin de brindar una atención de calidad.
- Actualización formativa sobre primeros auxilios, higiene básica, higiene postural, hábitos saludables, etc. para transmitirla al personal de la empresa, pero principalmente a la brigada de primeros auxilios.
- Actualización en el conocimiento de la normativa legal para su aplicación en la actividad profesional dentro de la empresa y así transmitir la información al personal.
- Investigación de los accidentes y riesgos ocurridos en la empresa.

## ***I.II CONTENIDO TEMATICO***

### **IDENTIFICACIÓN DEL SUJETO DEL DIAGNÓSTICO: LA EMPRESA.**

#### ***I.II.I Datos Generales:***

**Nombre de la empresa o razón social:**

CCL Container SA de CV

**Rama:**

Industria Manufacturera

**Actividad:**

Fabricación de envases de aluminio monoblock

**Grado de riesgo calificado en el IMSS.**

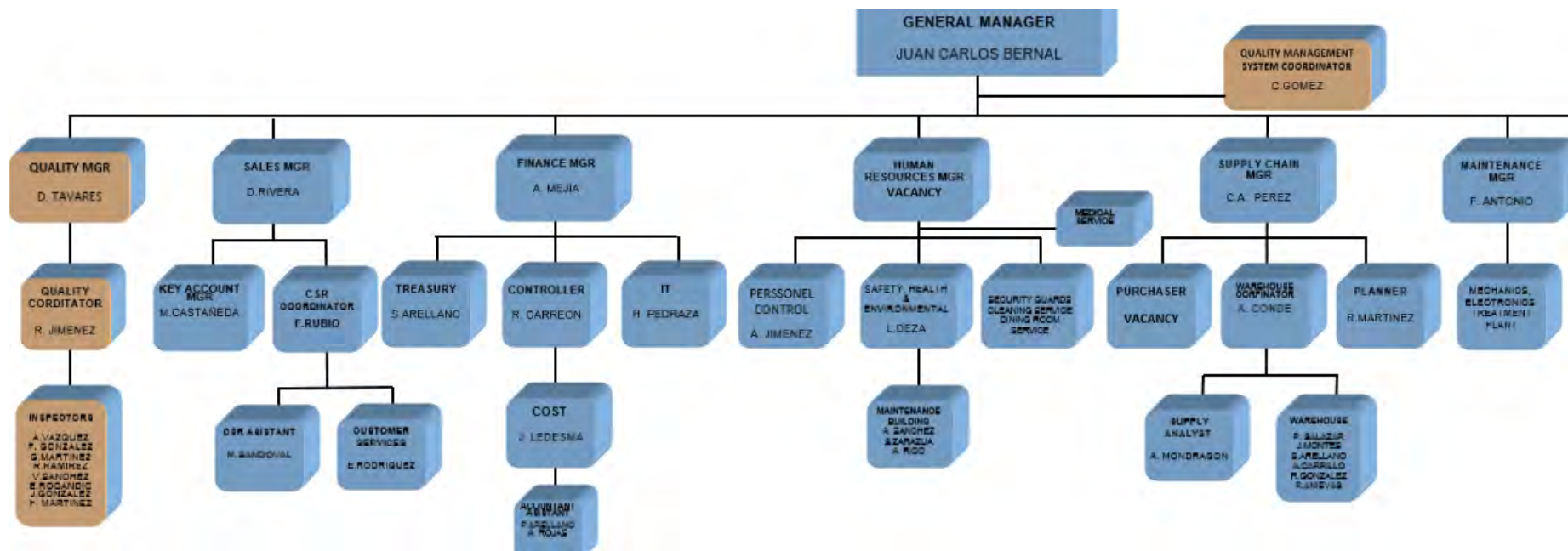
**Áreas de la planta y distribución (disponibilidad de espacio)**

1. Almacén de materia prima
2. Almacén de producto terminado
3. Almacén de solventes
4. Almacén de residuos peligrosos
5. Almacén de compresores
6. Área de embarques
7. Caseta de vigilancia
8. Caseta de vigilancia CCTV
9. Comedor
10. Entrada principal
11. Estacionamiento
12. Laboratorio de Calidad
13. Oficina Ingeniería
14. Oficinas de recursos humanos, finanzas y ventas
15. Regaderas

- 16. Sala de capacitación
- 17. Sala de juntas
- 18. Sanitarios y vestidores
- 19. Servicio médico
- 20. Subestación eléctrica
- 21. Taller de herramientas
- 22. Taller de mantenimiento

**I.II.II Datos Administrativos:**

**Ubicación de Salud en el Trabajo en el organigrama de la empresa**



## Horario y días laborales, Turnos

TURNO	HORARIO	DÍAS LABORABLES	DÍAS DE DESCANSO
1°	6:00 a 14:00hrs	6 días	2 días de descanso semanal.
2°	14:00 a 21:30hrs.	6 días	2 días de descanso semanal.
3°	21:30 a 6:00hrs	6 días	2 días de descanso semanal.

## Sindicato (s)

No existe.

## Registro de trabajadores con discapacidad, menores de edad, mujeres en estado de gestación o de lactancia, trabajadores del campo

- Mujeres en estado de gestación: 2
- Mujeres en estado de lactancia: 2
- Trabajadores de campo: Ninguno

## CAPITULO II

### ***II.1 PROCESO PRODUCTIVO:***

*El proceso productivo se puede definir como el conjunto de operaciones y fases realizadas sucesivamente y de manera planificada que son necesarias para la obtención de un bien o servicio*

*El proceso productivo comienza con la obtención de las materias primas necesarias para poner en marcha la cadena productiva. De esta manera, hay que establecer relaciones comerciales con las empresas que proporcionan estos inputs.*<sup>1</sup>

Además, se tendrán que adquirir los equipos necesarios para el procesamiento de las materias primas, intentando siempre que su capacidad sea acorde a las necesidades de la empresa. Habrá que disponer de unas instalaciones adecuadas para poder desarrollar la actividad productiva sin inconvenientes e iniciar un proceso de contratación para encontrar el personal más cualificado conforme a los requisitos de cada puesto de trabajo.

Una vez puesto en marcha el proceso productivo se fijarán los precios a los que se suministrarán los bienes y servicios producidos, los cuales se calcularán aplicando un porcentaje de beneficio sobre el total de los costes generados durante este proceso (salarios, materia prima, etc.).

### **LUBRICADO:**

La materia prima del proceso es el cospel de aluminio el cual viene en una presentación de 25kg por caja, el operador coloca la pastilla de aluminio en la lubricadora, añade el lubricante AUCO RONDASLIDE por aproximadamente 20 minutos de acuerdo con especificaciones del producto. Una vez concluido el tiempo se realiza el vaciado a la tina de alimentación de prensa.

---

<sup>1</sup>PROCESO PRODUCTIVO Definición MX. (n.d.). *Proceso Productivo*. [online] Available at: <https://definicion.mx/proceso-productivo/> [Accessed 3 Mar. 2018].



### **PRENSA:**

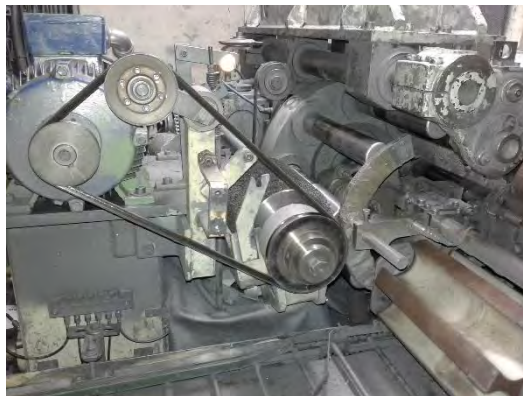
La pastilla de aluminio lubricada asciende a la guía transportadora y desciende al mecanismo de extracción (matriz punzón y sujetadores de cospel).

El envase ya extruido se retira de la prensa, por medio del transportador de salida a la cortadora.



### **CORTADORA:**

El envase entra al mecanismo de corte y posteriormente al cepillado en caso de requerir el procedimiento.



### **LAVADORA:**

El envase mediante la cadena transportadora llega al área del lavado donde se realiza a una temperatura de 85°C con, Bulldozer el envase pasa al preenjuague donde se utiliza agua de tipo tratada a temperatura ambiente, posteriormente pasa a la tina de agua de osmosis, finalmente ingresa al área de secado a una temperatura de 135°C.





### **LAQUEADORA:**

Llega el envase entra la máquina laqueadora para la aplicación del recubrimiento interior (laca) por medio de sopletes, previamente preparado de acuerdo con la especificación del producto. Ya aplicada ingresa al horno para el secado y/o curado a una temperatura aproximada de 210°C con tiempo promedio de 10 minutos.



### **ESMALTADORA:**

Ingresa el envase al plato de mandriles para la aplicación del esmalte por medio de los rodillos, la aplicación varía según el tipo de esmalte o el acabado del producto. Posteriormente se coloca en la cadena que circula dentro de los hornos de secado a una temperatura aprox. De 120°C con un tiempo promedio de 10 a 15 minutos.



### **LITOGRAFÍA:**

El envase ingresa al plato de mandriles de la litografía para su impresión, la máquina impresora está compuesta de un determinado número de baterías y porta grabados, cada uno de estos tiene la función de aplicar un color, dependiendo del diseño del producto será el número de baterías a utilizar, en el paso del envase contra el tambor de impresión se aplica el número de impresiones que requiere el diseño y este se reflejará en el envase.

Posteriormente pasará a la cadena que circula dentro de los hornos, para su secado a una temperatura aproximada de 150°C por un tiempo promedio 10 a 15 minutos.



### **BARNIZADORA:**

Ingresa el envase al plato de mandriles para la aplicación del barniz por medio de los rodillos, la aplicación varía según el tipo de barniz o el acabado del producto. Posteriormente se coloca en la cadena que circula dentro de los hornos de secado a una temperatura aprox. De 120°C con un tiempo promedio de 10 a 15 minutos.



### **CONIFICADORA:**

El envase ingresa a la maquina conificadora, se coloca en los elementos de sujeción (mordazas) y pasa de una manera continua por los formadores (boquillas), para que el envase vaya tomando la forma requerida de acuerdo con especificación, al final pasa por los elementos de maquinado (formador de rizo y refrendado) para su acabado final.

Posteriormente se sitúa entre las mordazas y las boquillas de la máquina para la formación del rizo y hombro del envase de acuerdo con especificación del producto.



### **REVISADO Y EMPAQUE:**

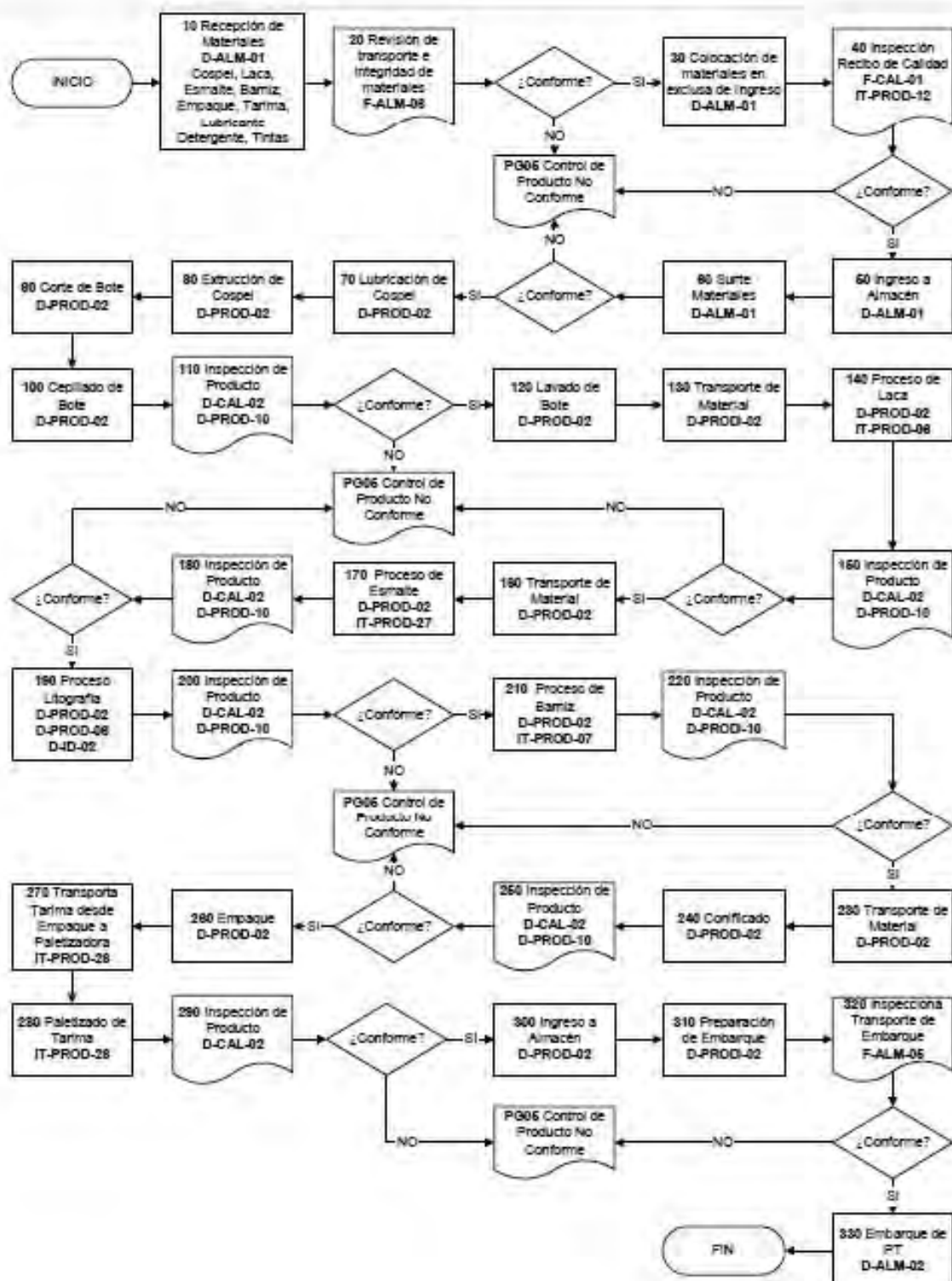
El envase conificado es transportado por una banda hasta llegar al área de revisión y empaque, donde es limpiado con alcohol isopropílico, se observan detalles de litografía, defectos de impresión, color, laca, barniz, esmalte y/o daños que pudiera presentar el envase. Una vez seleccionado el envase que cubre los lineamientos de

calidad, se realiza el flejado y colocación del producto sobre una tarima o una maquina llamada Bull.

**PALETIZADO:**

Se retira la tarima, para ser empleada, trasportada y almacenada en el almacén de producto terminado.

## II.II DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO



## ✚ MATERIAS PRIMAS Y SECUNDARIAS

### Lubricadora

- Materias primas: cospel
- Materias secundarias: Lubricante

### Prensa

- Materia prima: monoblock lubricado
- Materia secundaria

### Lavadora

- Materia Prima: Bote de aluminio
- Materia secundaria: Jabón, Agua potable, Agua de osmosis.

### Laqueadora

- Materia Prima: bote de aluminio
- Materia secundaria: Laca interior.

### Litografía (Arte)

- Materia Prima: Bote de aluminio.
- Materia Secundaria: Tintas, Placas.

### Esmalte

- Materia Prima: Bote de aluminio.
- Materia secundaria: Esmaltes.

### Conificadora

- Materia prima: Bote de aluminio.
- Materia secundaria: Aceite Britol

### Empaque

- Materia prima: Hexágonos de bote de aluminio.
- Materia secundaria: fleje, tarima.

### Paletizadora

- Materia prima: Tarima de botes de aluminio.
- Materia secundaria: Playo, Cartón, Separadores de Plastico.

## CAPITULO III

### *CARACTERÍSTICAS DEMOGRAFICAS.*

#### *Población total / departamento o etapa del proceso de producción.*

**Número total de trabajadores:** 160

**Distribuido por:** Tripulaciones: A, B, C, D cada una con el siguiente personal por área.

ÁREA	PERSONAL
Producción	19
Almacén	1
Calidad	2
Herramientales	1
Mantenimiento	3

**Oficinas.**

ÁREA	PERSONAL
OFICINAS	38

**Sexo**

SEXO	CANTIDAD
FEMENINO	46
MASCULINO	114

**Puestos del departamento, etapa del proceso de producción o por área**

- Prensista
- Laqueador
- Litógrafo
- Conificador
- Empaque
- Montacarguista
- Almacenista

- Supervisor de tripulación
- Gerencia de producción
- Mantenimiento a edificios
- Supervisor de mantenimiento a edificios
- Mantenimiento eléctrico
- Supervisor de mantenimiento eléctrico
- Mantenimiento mecánico
- Supervisor de mantenimiento mecánico
- Gerencia de mantenimiento
- Inspector de Calidad
- Supervisor de Calidad
- Gerencia de Calidad

**Número de contratistas:** No existe.

**Sindicalizados y no sindicalizados:** No existe sindicato.



## CAPITULO IV

### **IV.1 IDENTIFICACION DE RIESGOS LABORALES**

**Peligro** se define como la capacidad intrínseca de las propiedades y características físicas, químicas o de toxicidad de una sustancia química peligrosa o mezcla para generar un daño al trabajador o en el centro de trabajo.<sup>2</sup>

**Riesgo de trabajo** son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo.

**Accidente de Trabajo** es toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte, producida repentinamente en ejercicio o con motivo del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se preste.

La **identificación de los riesgos laborales** es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.<sup>3</sup>

**Mapa de riesgos laborales** se definen como la representación gráfica a través de símbolos de uso general o adoptados, indicando el nivel de exposición ya sea bajo, mediano o alto, conforme a la información recopilada en archivos y los resultados de las mediciones de los factores de riesgos presentes, con el cual se facilita el control y seguimiento de estos, mediante la implantación de programas de prevención.

La identificación de los riesgos laborales ha proporcionado la herramienta necesaria, para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes o enfermedades profesionales en el trabajo, de esta manera se ha sistematizado y adecuado para proporcionar el modo seguro de crear y mantener los ambientes y condiciones de trabajo, que contribuyan a la preservación de la salud de los trabajadores, así como el mejor desenvolvimiento de ellos en su correspondiente labor

---

<sup>2</sup> Diario Oficial de la Federación. (2014). *REGLAMENTO Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Available at: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5368114&fecha=13/11/2014](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5368114&fecha=13/11/2014) [Acceso 21 Apr. 2018].

<sup>3</sup> (19 de FEBRERO de 2017). *INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO*. Obtenido de INSHT: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias\\_Ev\\_Riesgos/Ficheros/Evaluacion\\_riesgos.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf)

**IV.II Cuadro de Riesgos.**

PRODUCCION	Proceso				Peligro	Efectos posibles	Control s existent s	Evaluación del riesgo						Valoración del riesgo	Criterios para establecer controles			Medidas Intervención											
	Zona / Lugar	Actividades	Tareas	Rutinario (Si o No)				Descripción	Clasificación	Fuente	Medio	Individuo	Nivel de Deficiencia		Nivel de Exposición	Nivel de Probabilidad (NDxNE)	Interpretación del nivel de probabilidad	Nivel de Consecuencia	Nivel de Riesgo (NR) e intervención	Interpretación del NR	Aceptabilidad del riesgo	Nro. Expuestos	Peor Consecuencia	Existencia Requisito Legal Especifico Asociado (Si o No)	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Controles Administrativos, Señalización, Advertencia	Equipos / elementos de Protección Personal
	Lubricadora	Surtir cospel	Abastecimiento a lubricadora	Si																									
	Surtir lubricante	Ralladura de lubricante	Si	Exposición química (AUCO RONDASLIDE)	Químico (Exposición química)	Hipersensibilidad	Ninguno	Guantes de látex	2	3	6	Medio	10	60	III	Si	12	Dermatitis	NOM 018 STPS 2000				Programa comunicación de riesgos a la salud por sustancias químicas.	Lentes, Cofia, Zapatos de seguridad, Tapones auditivos					

PRODUCCIÓN		PRENSA														NOM-011-STPS-2001	Programa de conservación auditiva.	Lentes, Cofia, Zapatos de seguridad, Tapones auditivos
		monitorización de bote																
LAVADORA		monitorización de bote														NOM-017-STPS-2001	Programa de conservación respiratoria.	Lentes, Cofia, Zapatos de seguridad, Tapones auditivos
Monitorización de Niveles de componentes		Medición de bote																
Abastecimiento de Jabón		Medición de bote														NOM-017-STPS-2001	Programa pausas activas, evaluación ergonómica.	Lentes, Cofia, Zapatos de seguridad, Tapones auditivos
Si	Exposición química (BULLDOZER)	Químico (Exposición química)	Dermatitis	Ninguno	Guantes de látex, Lentes	2	3	6	Medio	10	60	III	Si	12	Quemaduras de 2° grado			
Si	El 95% de la jornada laboral de los operadores permanecen de pie.	Ergonómico (bipedestación)	Fatiga física	Ninguno	Zapatos ergonómicos	2	3	6	Medio	10	60	III	Si	104	Insuficiencia venosa	NOM-017-STPS-2001	Programa pausas activas, evaluación ergonómica.	Lentes, Cofia, Zapatos de seguridad, Tapones auditivos
Si	La pastilla al ser golpeada por el punzón genera dispersión de polvo de aluminio.	Físico (polvo)	Hipersensibilidad	Ninguno	Respirador para polvos	2	3	6	Medio	10	60	III	Si	12	Fibrosis pulmonar	NOM-017-STPS-2001	Programa de conservación respiratoria.	Lentes, Cofia, Zapatos de seguridad, Tapones auditivos
Si	El operador monitorea la extrusión de la pastilla de aluminio que la transforma en el envase	Físico (ruido)	Fatiga auditiva	Ninguno	Conchas auditivas	2	3	6	Medio	10	60	III	Si	12	Hipoacusia	NOM-011-STPS-2001	Programa de conservación auditiva.	Lentes, Cofia, Zapatos de seguridad, Tapones auditivos

ARTE O LITOGRAFIA		LAQUEADORA	
Preventivo a maquinaria	Cambio de producto	Cambio de producto	Cambio de producto
	Limpeza	Limpeza de rodillos	limpieza de boquillas
	Si	Si	No
Exposición química (Mescla SM-14, Dimetil)	Químico	Exposición química (LACA)	Químico
Dermatitis	Hipersensibilidad	Hipersensibilidad	Hipersensibilidad
Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Guantes de neopreno	Respirador para vapores	Respirador para vapores	Respirador para vapores
2	0	2	0
2	2	2	2
4	4	4	4
Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
10	10	10	10
40	40	40	40
III	III	III	III
Si	Si	Si	Si
12	12	12	12
Daño hepático y renal	Daño permanente en el cerebro y SNC	Daño permanente en el cerebro y SNC	irritación respiratoria, daño permanente en el cerebro y SNC
NOM-005-STPS-1998	NOM-005-STPS-1998	NOM-005-STPS-1998	NOM-005-STPS-1998
NOM-010-STPS-1999	NOM-010-STPS-1999	NOM-010-STPS-1999	NOM-010-STPS-1999
NOM-018-STPS-2000	NOM-018-STPS-2000	NOM-018-STPS-2000	NOM-018-STPS-2000
Programa comunicación de riesgos a la salud por sustancias químicas.	Programa de prevención de riesgos a la salud por exposición a contaminantes ambientales	Programa de prevención de riesgos a la salud por exposición a contaminantes ambientales	Programa de prevención de riesgos a la salud por exposición a contaminantes ambientales
Lentes, Cofia, Zapatos de seguridad, Tapones auditivos	Lentes, Cofia, Zapatos de seguridad, Tapones auditivos	Lentes, Cofia, Zapatos de seguridad, Tapones auditivos	Lentes, Cofia, Zapatos de seguridad, Tapones auditivos
Preventivo a maquinaria	Cambio de producto	Cambio de producto	Cambio de producto
	Limpeza	Limpeza de mangueras	Limpeza de mangueras
	Si	No	No
Exposición química (Mescla SM-14, Dimetil)	Químico	Exposición química (Dimetil formamida)	Químico
Dermatitis	Hipersensibilidad	Dermatitis	Hipersensibilidad
Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Guantes de neopreno	Respirador para vapores	Guantes de neopreno	Respirador para vapores
2	2	2	2
2	2	2	2
4	4	4	4
Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
10	10	10	10
40	40	40	40
III	III	III	III
Si	Si	Si	Si
12	12	12	12
Daño hepático y renal	Daño permanente en el cerebro y SNC	Quemaduras de 2° grado	irritación respiratoria, daño permanente en el cerebro y SNC
NOM-005-STPS-1998	NOM-005-STPS-1998	NOM 018 STPS 2000	NOM-005-STPS-1998
NOM-010-STPS-1999	NOM-010-STPS-1999	NOM 018 STPS 2000	NOM-010-STPS-1999
NOM-018-STPS-2000	NOM-018-STPS-2000	NOM 018 STPS 2000	NOM-018-STPS-2000
Programa comunicación de riesgos a la salud por sustancias químicas.	Programa de prevención de riesgos a la salud por exposición a contaminantes ambientales	Programa comunicación de riesgos a la salud por sustancias químicas.	Programa de prevención de riesgos a la salud por exposición a contaminantes ambientales
Lentes, Cofia, Zapatos de seguridad, Tapones auditivos	Lentes, Cofia, Zapatos de seguridad, Tapones auditivos	Lentes, Cofia, Zapatos de seguridad, Tapones auditivos	Lentes, Cofia, Zapatos de seguridad, Tapones auditivos

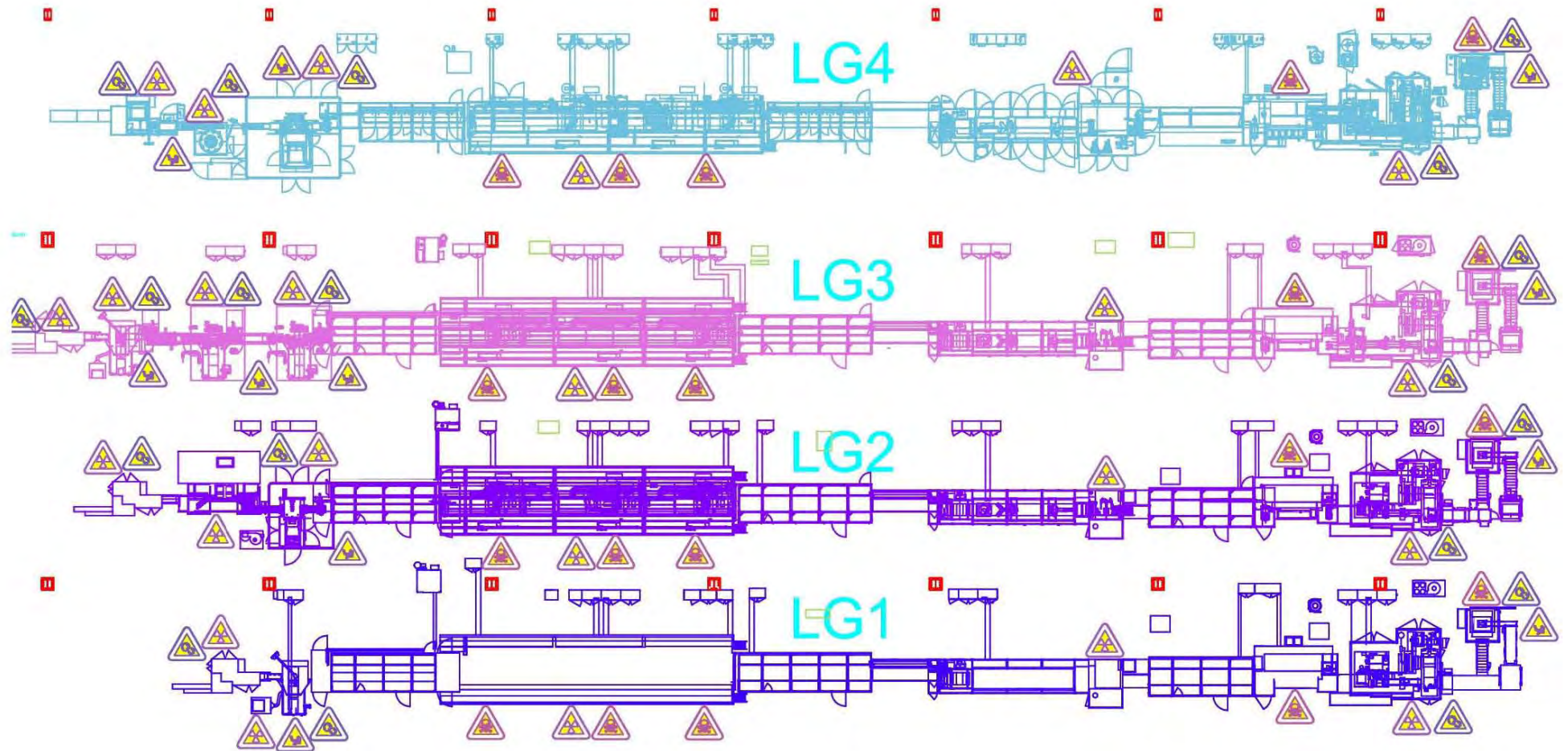


ALMACEN	EMPAQUE		Exposición química (Alcohol isopropílico)	Químico	Hipersensibilidad Ninguno	Guantes de neopreno	2	2	4	Bajo	10	40	III	Si	12	Dermatitis	NOM-005-STPS-1998 NOM-010-STPS-1999 NOM-018-STPS-2000			Programa comunicación de riesgos a la salud por sustancias químicas.	Lentes, Cofia, Zapatos de seguridad, Tapones auditivos	
	Abastecimiento	Monitorización de bote																				
		Selección del bote	Si	El 95% de la jornada laboral de los operadores permanecen de pie.	Ergonómico (bipedestación)	Fatiga física Ninguno	Zapatos ergonómicos	2	3	6	Medio	10	60	III	Si	104	Insuficiencia venosa	NOM-017-STPS-2001			Programa pausas activas, evaluación ergonómica.	Lentes, Cofia, Tapones auditivos
		Surtimiento de solventes	Si	Exposición química (Mezcla SM-14, Dimetil)	Químico	Dermatitis Ninguno	Guantes de neopreno	2	2	4	Bajo	10	40	III	Si	12	Quemaduras de 2° grado	NOM-005-STPS-1998 NOM-010-STPS-1999 NOM-018-STPS-2000			Programa comunicación de riesgos a la salud por sustancias químicas.	Lentes, Cofia, Zapatos de seguridad, Tapones auditivos
			Si	El 95% de la jornada laboral de los operadores permanecen de pie.	Ergonómico (bipedestación)	Fatiga física Ninguno	Zapatos ergonómicos	2	3	6	Medio	10	60	III	Si	104	Insuficiencia venosa	NOM-017-STPS-2001			Programa pausas activas, evaluación ergonómica.	Lentes, Cofia, Tapones auditivos

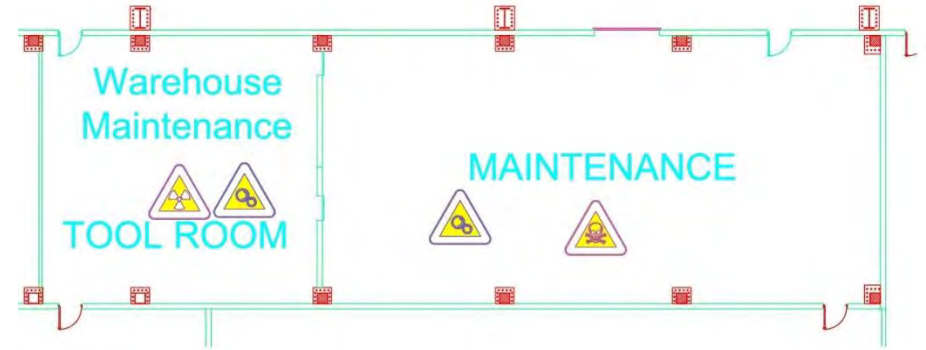
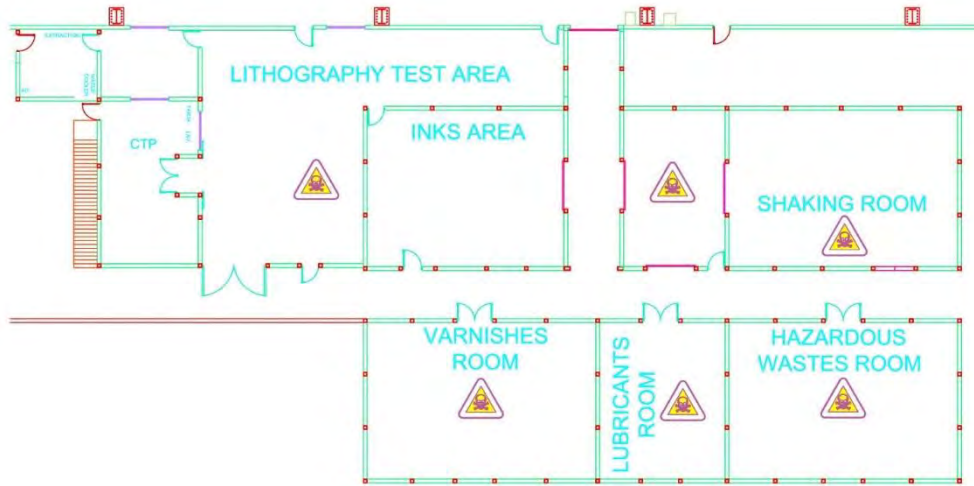
Fuente: Análisis de riesgos laborales del proceso productivo del año 2017.

## CAPITULO IV

### IV.III Mapa de riesgos



Fuente: Análisis de riesgos laborales del proceso productivo del año 2017.



Fuente: Análisis de riesgos laborales del proceso productivo del año 2017.

### PICTOGRAMA



Riesgo químico



Riesgo Ergonómico



Riesgo Biológico



Riesgo Psicológico



Riesgo Físico

**LG1:** Línea Guanajuato 1

**LG3:** Línea Guanajuato 3

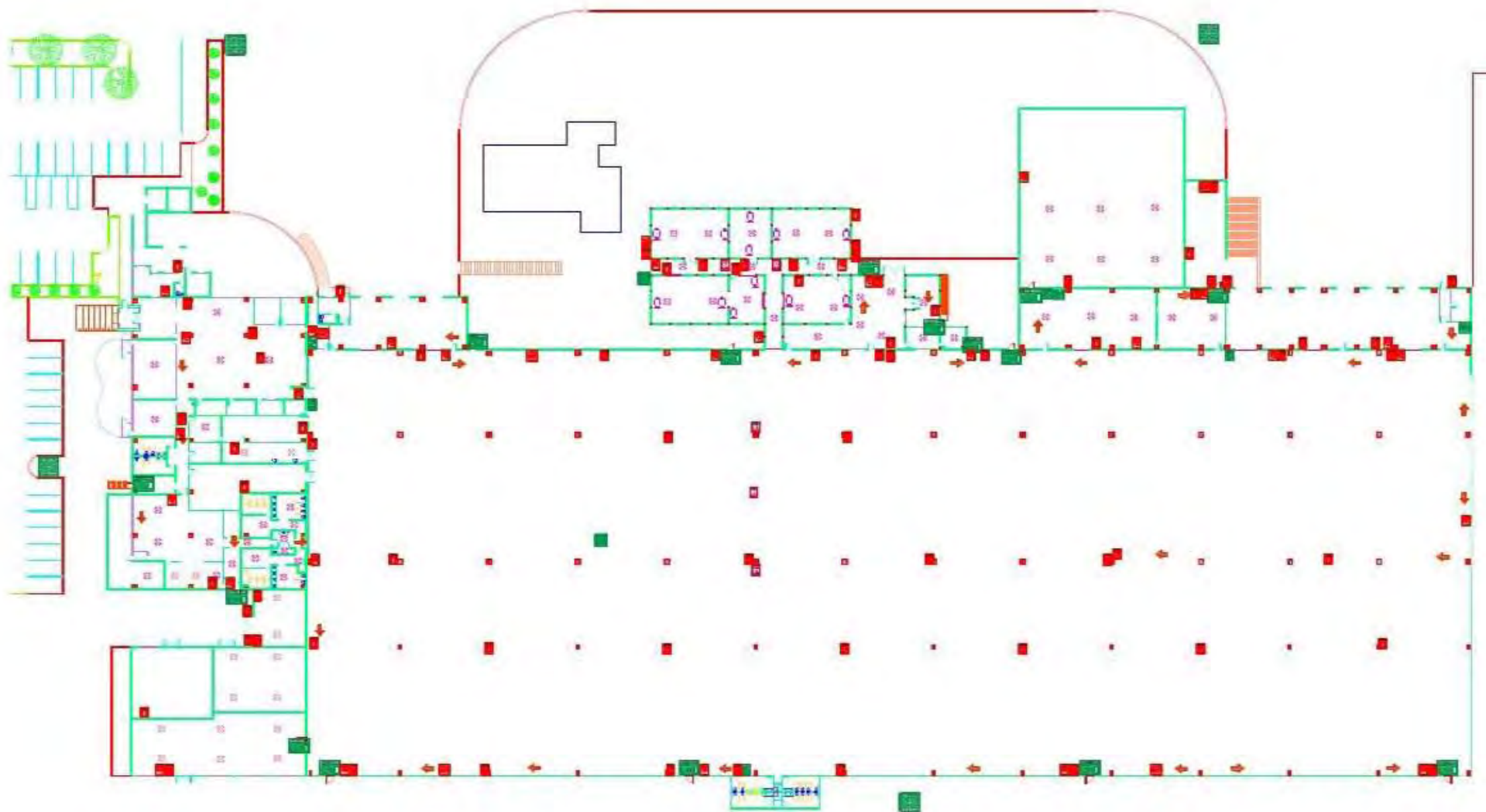
**LG2:** Línea Guanajuato 2

**LG4:** Línea Guanajuato 4



#### *IV.IV Croquis de extintores y salidas de emergencias.*

Fuente: Análisis de riesgos laborales del proceso productivo del año 2017.

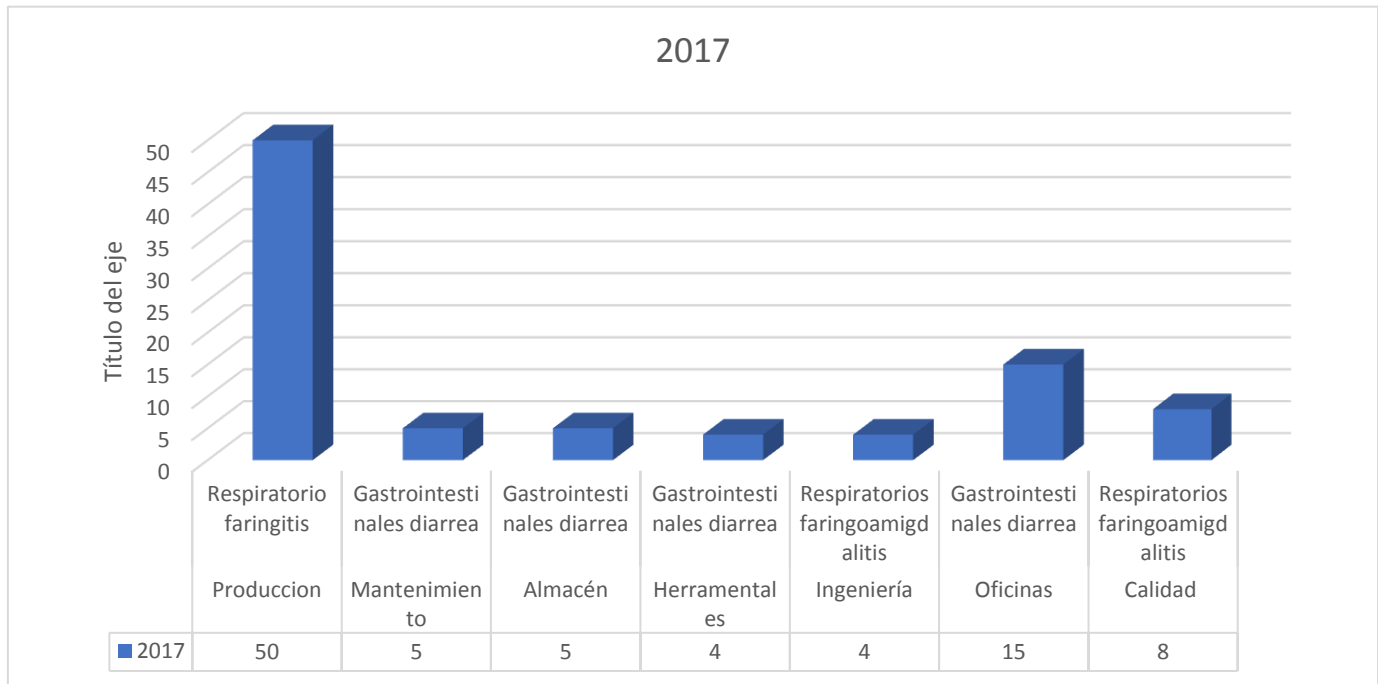


# CAPITULO V

## V.I Problemas a la salud de tipo general.

### 1) MORBILIDAD

Área	Problema de salud
<b>Produccion</b>	Respiratorias faringitis
<b>Mantenimiento</b>	Gastrointestinales diarreas
<b>Almacén</b>	Gastrointestinales diarreas
<b>Herramientales</b>	Gastrointestinales diarreas
<b>Ingeniería</b>	Respiratorias faringoamigdalitis
<b>Oficinas</b>	Gastrointestinales diarreas
<b>Calidad</b>	Respiratorias faringoamigdalitis



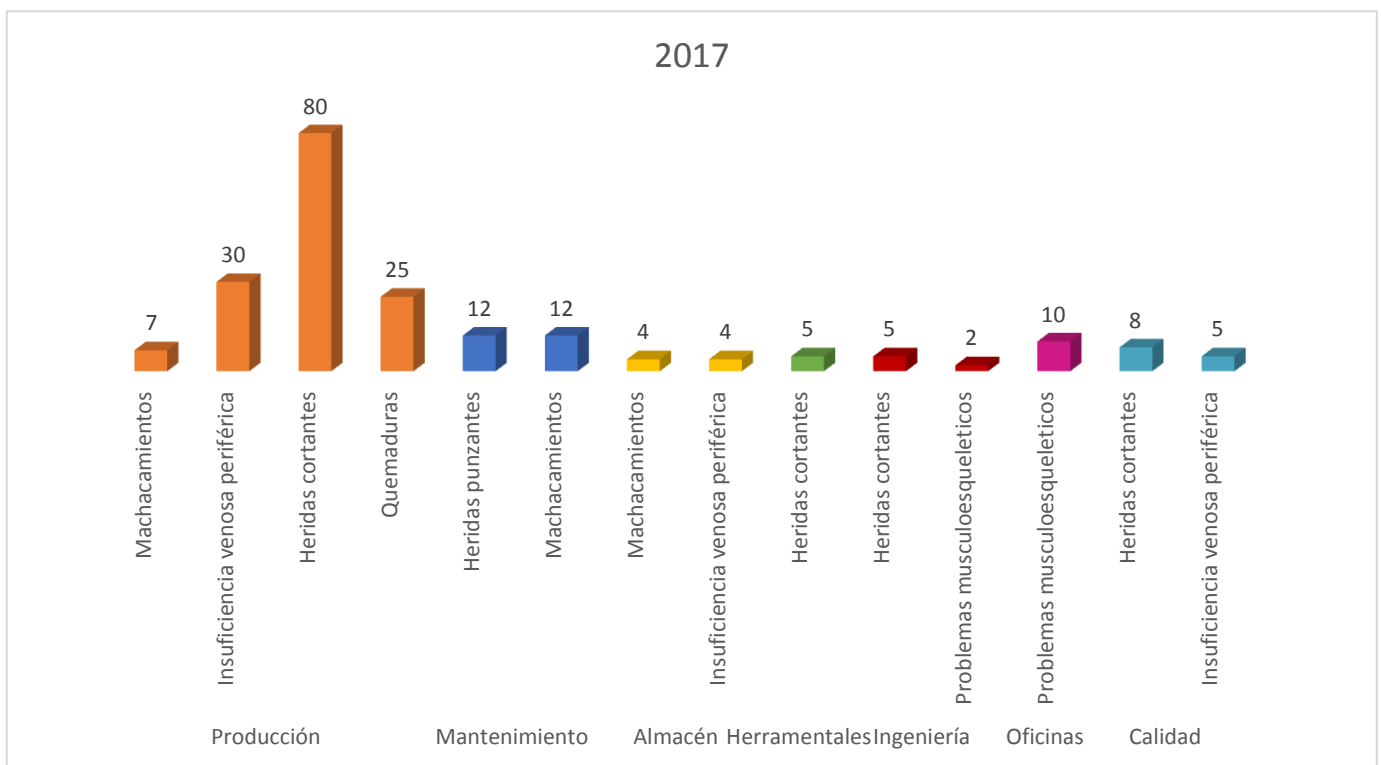
Fuente: Motivos de consulta del servicio médico del año 2017.

En la gráfica muestra que durante el año 2017 en el área de producción las enfermedades respiratorias (faringitis) se presentaron en 50 trabajadores, en el taller de mantenimiento se presentaron 5 casos de enfermedades gastrointestinales diarrea específicamente, en comparación al almacén se suscitaron 5 casos, en Herramientales se presentó en 4 trabajadores dicha enfermedad, sin embargo las enfermedades respiratorias (faringoamigdalitis) en ingeniería surgieron 4 casos, en comparación con el área de Oficinas las enfermedades gastrointestinales particularmente la diarrea surgió en 15 trabajadores, en el área de Calidad se presentaron 8 casos de enfermedades respiratorias (faringoamigdalitis).

## V.II Problemas de salud por riesgo de trabajo.

- Morbilidad

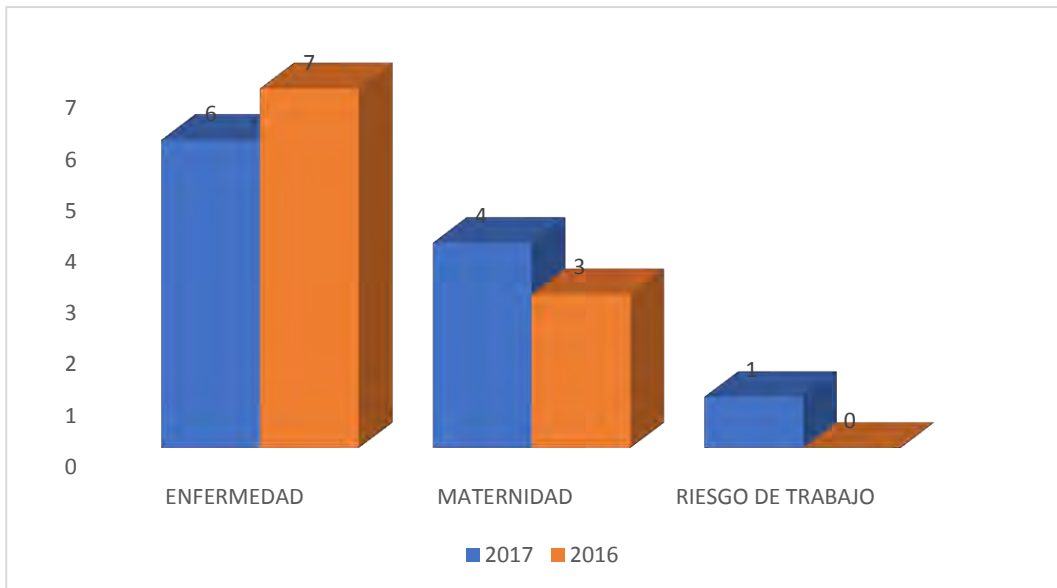
Área	Problema de salud
<b>Producción</b>	Machacamientos, Insuficiencia venosa periférica, Heridas cortantes, Quemaduras
<b>Mantenimiento</b>	Machacamientos, Heridas punzantes.
<b>Almacén</b>	Machacamientos, Insuficiencia venosa periférica.
<b>Herramientales</b>	Heridas cortantes.
<b>Ingeniería</b>	Heridas cortantes, Problemas posturales
<b>Oficinas</b>	Problemas posturales
<b>Calidad</b>	Heridas cortantes, Insuficiencia venosa periférica.



Fuente: Control de accidentes del año 2017, del servicio médico.

La grafica muestra que en el área de producción se presentaron en 7 trabajadores machacamientos, así como 30 casos de insuficiencia venosa, 80 trabajadores con heridas cortantes y 25 con quemaduras, sin embargo en el taller de mantenimiento 12 trabajadores presentaron heridas punzantes, al igual 12 casos de machacamientos, en comparación con el almacén en donde se presentaron 4 casos de machacamientos además de 4 trabajadores con insuficiencia venosa, en el área de herramientas surgieron 5 trabajadores con heridas cortantes, en contraste con ingeniería donde surgieron 5 trabajadores con heridas cortantes además de 2 personas con problemas musculoesqueléticos, sin embargo en el área de oficinas 10 personas mostraron problemas musculoesqueléticos, en Calidad 8 trabajadores presentaron heridas cortantes, mientras que en 5 se presentó insuficiencia venosa, todos estos problemas de salud por riesgos de trabajo durante el año 2017.

### V.III Numero de incapacidades



Fuente: Matriz de incapacidades de los años 2016-2017 del servicio médico.

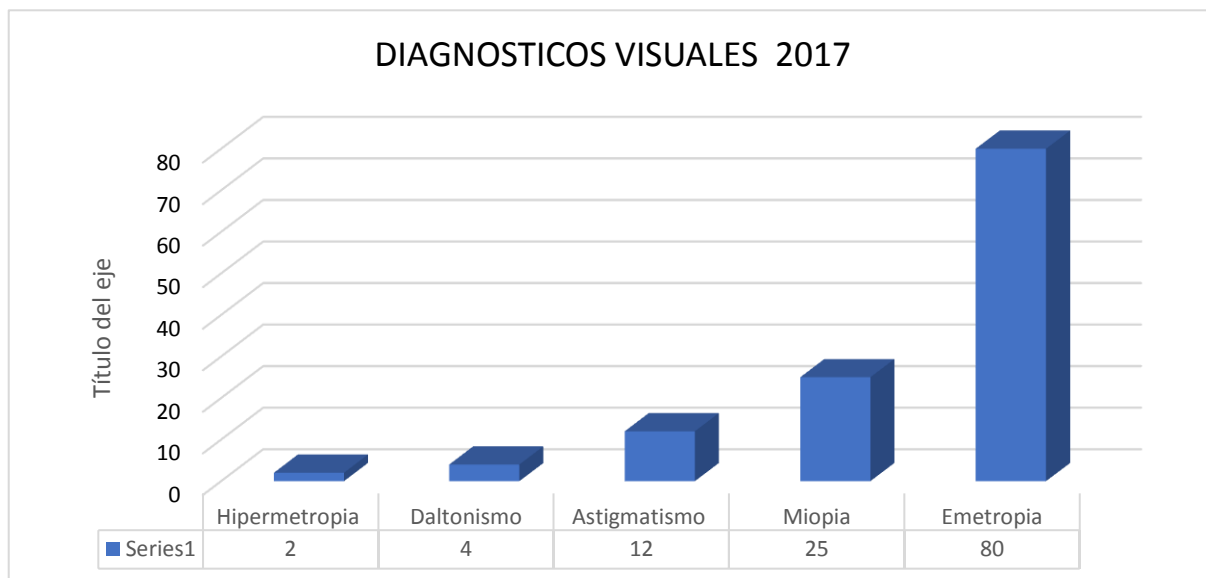
La grafica muestra el número de incapacidades existentes en la empresa durante los años 2016 y 2017. Las primeras columnas indican que en el 2017 las incapacidades por enfermedad general fueron menores que en el 2016, las siguientes columnas muestran que en el 2017 hubo 4 incapacidades por maternidad mientras que en el 2016 solo se presentaron 3 casos, las siguientes columnas revelan que en el 2017 existió un caso de riesgo de trabajo, en comparación con el 2016 que no hubo ninguno.

## CAPITULO VI

### VI.1 Indicadores generales de los trabajadores por departamentos o etapas del proceso de producción

#### ✚ Optometría

Valoraciones anuales a los 160 trabajadores por Óptica.



Fuente: Resultados de campaña de salud visual realizada a 160 trabajadores durante el mes de enero del 2017.

La grafica muestra los diagnósticos visuales que presentan los trabajadores, según la campaña de salud visual realizada durante el 2017, 2 personas muestran hipermetropía, 4 daltonismo de tipo Deuteranopía y Protanopía, 12 trabajadores con astigmatismo, en comparación con 25 que presentaron miopía, mientras que 80 no obtuvieron ninguna perdida visual (emétropes).

#### ✚ Inmunizaciones

Inmunización	Frecuencia
Influenza	Anual
Tb	1ª Dosis al ingreso Refuerzo anual.

## ***VI.II Exámenes Médicos de ingreso, periódicos de egreso, posterior a incapacidades prolongadas. Consultas médicas o de salud***

Distribución por:

✚ Diagnóstico de ingreso

Resultado	Grado de salud	Pronostico
<b>Satisfactorio</b>	0,1,2	Bueno
<b>Insatisfactorio</b>	3,4.	Reservado, Malo
<b>Incompleto</b>		

**Satisfactorio:** se considera cuando la evaluación médica de admisión de la persona evaluada cumpla y apruebe los requisitos (criterios) establecidos en este procedimiento y con los requerimientos y habilidades del perfil del puesto al que aspira

**No satisfactorio:** se considera cuando la evaluación médica de admisión de la persona evaluada no cumple y aprueba los requisitos (criterios) establecidos en este procedimiento y/o con los requerimientos y habilidades del perfil del puesto al que se aspira.

**Incompleto:** se considera cuando la evaluación médica de admisión de la persona evaluada no completo al 100% los requerimientos establecidos en este procedimiento.

### **Criterios de Estado de Salud Insatisfactorio**

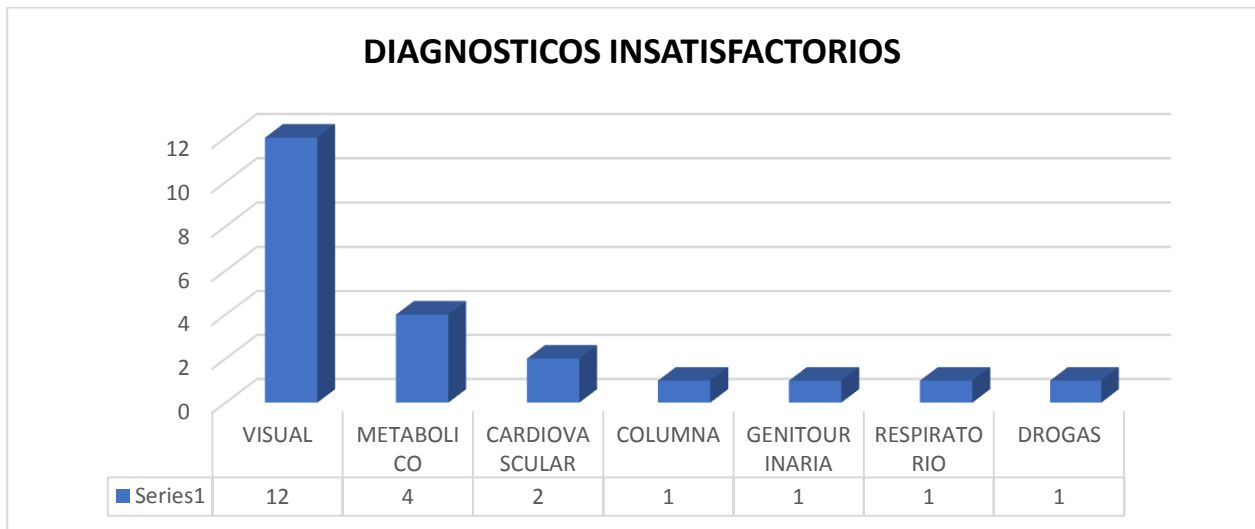
Están basados en los diagnósticos médicos más frecuentes (patologías o factores de riesgo), identificadas al evaluar el estado de salud de un candidato

Alguno de estos criterios (patologías) por sus propias características pueden ser modificados por un tratamiento y cambiar el resultado posterior a una revaloración, pudiendo ser considerado como satisfactorio o no, según el resultado de la misma revaloración.

A continuación, se enlista la clasificación de criterios que son tomados en cuenta para determinar el estado de salud de un candidato que aspira a ingresar a nuestra empresa.

1. Patología de columna lumbar
2. Patología visual
3. Patología auditiva
4. Patología Cardiovascular

5. Patología músculo esquelética
6. Patología de origen metabólico
7. Patología genito urinaria
8. Patología del aparato respiratorio
9. Patología del sistema nervioso central y periférico
10. Patología del sistema hematopoyético
11. Uso de Drogas

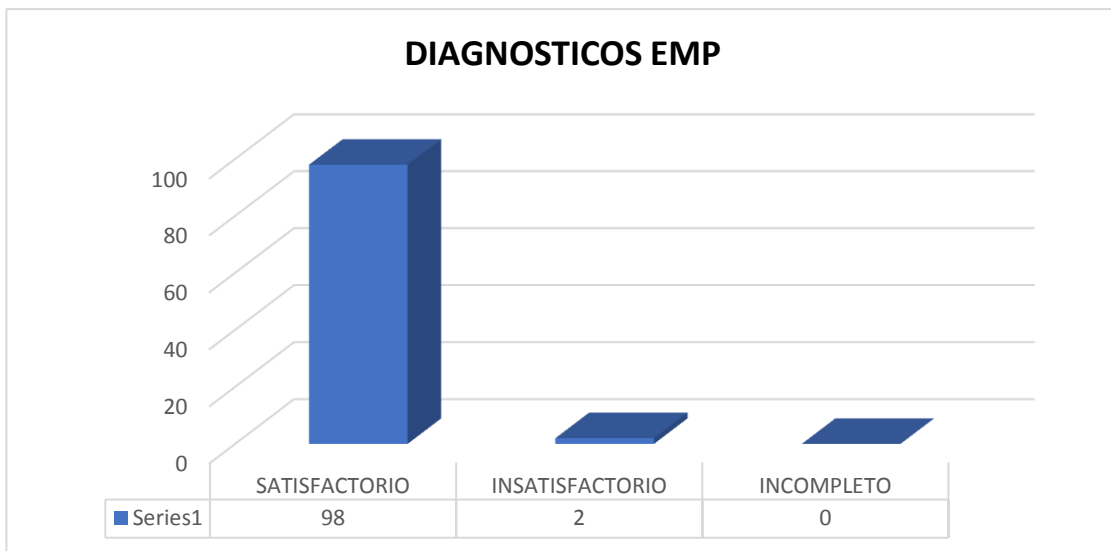


Fuente: Control de exámenes médicos de admisión del servicio médico del año 2017.

La grafica muestra el tipo de patología por la cual en el examen médico de ingreso los candidatos obtuvieron un diagnostico no satisfactorio, 12 de ellos presentaron un problema visual, mientras que 4 mostraron un problema metabólico, así mismo 2 manifestaron un padecimiento cardiovascular, en comparación a 1 candidato con problema de columna, genitourinario, respiratorio y drogas.

#### ✚ Diagnóstico de exámenes periódicos

Resultado	Grado de salud	Pronóstico
<b>Satisfactorio</b>	0,1,2	Bueno
<b>Insatisfactorio</b>	3,4.	Reservado, Malo
<b>Incompleto</b>		



Fuente: Control de exámenes médicos periódicos del servicio médico durante el año 2017.

La grafica muestra los resultados de los exámenes médicos periódicos, en donde 98 de los trabajadores obtuvieron una calificación satisfactoria, mientras que solo 2 presentaron un resultado insatisfactorio, y 0 trabajadores mostraron un examen incompleto.



## CAPITULO VII

### *VII.I RECURSOS PARA LA SALUD*

#### *VII.I.I En la Empresa:*

✚ Humanos:

Enfermera: Ingrid Santana

Seguridad: Ingeniera de Seguridad e Higiene

Limpieza: Agencia de limpieza

Recursos humanos: Licenciada en recursos humanos

✚ Físicos:

Consultorio: 1 con horarios de atención de:

- 8-18hrs Lunes-Miércoles
- 2-21:30hrs Sábados
- 6-14hrs. Domingos

Oficinas: 1

Aulas: 4

**BOTIQUIN:** 5 en todo el centro de trabajo

**SUPERVISIO:** Ingrid Santana

**CONTENIDO:** Vendas elásticas de 5 y 10 cm, jabón, apósito, tela adhesiva, solución oftálmica, abate lenguas, guantes, gasas, jabón quirúrgico.

## VII.II COMISION DE SEGURIDAD E HIGIENE



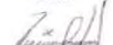






CCL CONTAINER, S.A. DE C.V.

### ACTA CONSTITUTIVA DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE

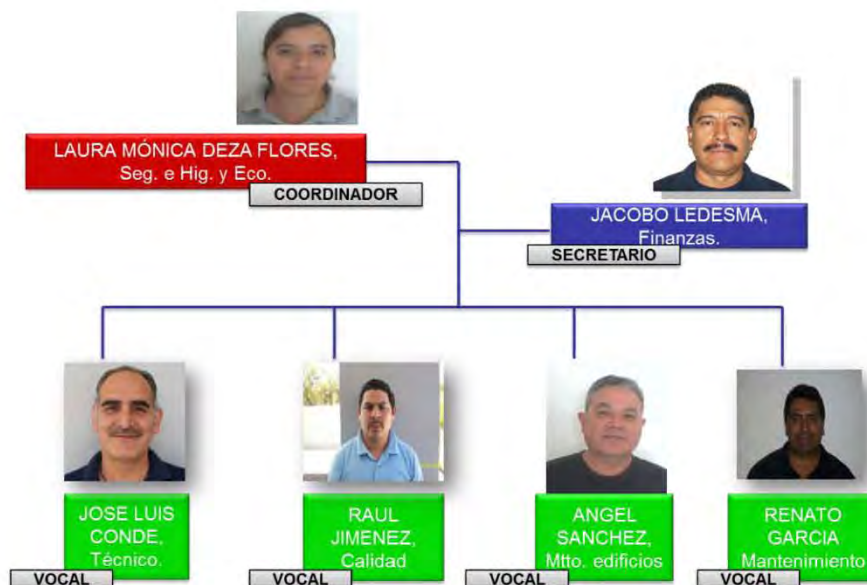
En la ciudad de San José Iturbide, Gto., siendo las 11:00 horas del día 20 de Febrero de 2017; en la empresa denominada CCL Container S.A de C.V., con domicilio en: Camino de la Carretera Federal No. 57 al Mastranto No. 51, col. Ex Hacienda De San Gerónimo San José Iturbide Gto. C.P: 37980; dedicada a la fabricación de envases de aluminio, con registro patronal H561280510, RFC: CCO-980212-JF1 teléfono (419) 109 06 00, correo electrónico: [ldeza@cclind.com](mailto:ldeza@cclind.com), inicio de operaciones 06/11/2008 y donde laboran 160 trabajadores, se reunieron los C.C. Laura Mónica Deza Flores, José Luis Conde Soto, Raúl Jiménez Hernández, Pascasio Jacobo Ledezma Chávez, Angel Sánchez Hernández, Renato García Correa, Ingrid Sarahi Santana Pineda.

Con el objetivo de dar cumplimiento al Ley Federal del Trabajo, sobre funciones de la Comisión de Seguridad e Higiene, a la Norma Oficial Mexicana NOM-019-STPS-2011, Constitución, integración, organización y funcionamiento de las Comisiones de Seguridad e Higiene en los centros de trabajo, que establece la integración de comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo cuya función sea la de revisar las condiciones de seguridad e higiene de la empresa, la investigación de accidentes, enfermedades de trabajo e incidentes y el establecimiento de medidas preventivas de seguridad e higiene, y así constituir la Comisión de Seguridad e Higiene de la empresa CCL Container, S.A. de C.V.

 _____ José Luis Conde Soto Vocal	 _____ Laura Mónica Deza Flores. Secretario
 _____ Raúl Jiménez Hernández Vocal	 _____ Pascasio Jacobo Ledezma Chávez Coordinador
 _____ Angel Sánchez Hernández Vocal	 _____ Renato García Correa Vocal
 _____ Ingrid Sarahi Santana Pineda	

Se firma la presente el día 20 de febrero de 2017, en las instalaciones de la empresa CCL Container S.A de C.V

### Integrantes



### VII.III CAPACITACIONES

2017		CAPACITACIÓN	NORMATIVIDAD APLICABLE		CAPACITACIÓN		CAMPAÑAS
ENERO	SALUD OCUPACIONAL	COMUNICACIÓN DE RIESGOS A LA SALUD POR SUSTANCIAS QUÍMICAS (HDS POR QUIMICO)	NOM 005 STPS 1998	BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS	VÍAS DE INGRESO Y PRIMEROS AUXILIOS POR SUSTANCIA QUIMICA (HDS)	PROMOCIÓN A LA SALUD	MANEJO DE ESTRÉS LABORAL
FEBRERO		PREVENCIÓN DE RIESGOS A LA SALUD POR EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES AMBIENTALES	NOM 010 STPS 1999		ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS EN INTOXICACIÓN POR SOLVENTES Y ALUMINIO		PREVENCIÓN DE ADICCIONES
MARZO		PREVENCIÓN DE RIESGOS A LA SALUD POR EXPOSICIÓN A RUIDO	NOM 011 STPS 2011		ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS EN PRESENCIA DE CUERPOS EXTRAÑOS EN CARA, PIEL Y MUCOSAS		CUIDADO E HIGIENE CORRECTA DE LOS OÍDOS
ABRIL		SISTEMA ARMONIZADO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS A LA SALUD	NOM 018 STPS 2015		ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS EN QUEMADURAS DERMICAS Y OFTALMOLOGICAS		PREVENCIÓN DE MICOSIS Y ONICOMICOSIS
MAYO		PREVENCIÓN DE RIESGOS A LA SALUD DURANTE LOS TRABAJOS EN ALTURAS	NOM 009 STPS 2011		ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS EN POLICONTUSIONES Y SUSPENSIÓN POR CAÍDA.		PREVENCIÓN DE INSUFICIENCIA VENOSA
JUNIO		PREVENCIÓN DE RIESGOS A LA SALUD POR EXPOSICIÓN A SOBRESFUERZO MUSCULAR O POSTURAL	NOM 006 STPS 2014		ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS EN LUMBALGIAS, ESGUINCES, LUXACIONES Y FRACTURAS		DETECCIÓN OPORTUNA DE PROBLEMAS POSTURALES Y DEL PIE
JULIO		PREVENCIÓN DE RIESGOS A LA SALUD POR EXPOSICIÓN A VIBRACIONES	NOM 024 STPS 2001		SIGNOS VITALES, EXPLORACIÓN FÍSICA, SISTEMA DE INMOVILIZACIÓN Y VENDAJES		PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES DIARREICAS Y DE VÍAS URINARIAS
AGOSTO		COMUNICACIÓN DEL DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE SALUD Y SEGURIDAD 2017	NOM 030 STPS 2011		CUADRO BASICO DE MEDICAMENTOS Y VÍAS DE ADMINISTRACIÓN		PREVENCIÓN DEL SINDROME METABOLICO Y ALIMENTACIÓN CON ALTO CONTENIDO NUTRICIONAL A BAJO COSTO
SEPTIEMBRE		PREVENCIÓN DE RIESGOS A LA SALUD EN ACTIVIDADES DE SOLDADURA Y CORTE	NOM 027 STPS 2008		ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS EN HERIDAS Y HEMORRAGIAS		SALUD VISUAL
OCTUBRE		PREVENCIÓN DE RIESGOS A LA SALUD EN EL MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	NOM 029 STPS 2011		ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS EN ELECTROCUCIÓN Y RCP		DETECCIÓN OPORTUNA DE CA. MAMA DETECCIÓN OPORTUNA DE CA. PROSTATA
NOVIEMBRE		PREVENCIÓN DE RIESGOS A LA SALUD EN EL MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	NOM 004 STPS 1999		ATENCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS EN LESIONES ESPECIALES POR APLASTAMIENTO Y AMPUTACIÓN		TÉCNICA CORRECTA DE LAVADO DE MANOS NOM 045 SSA2 2005 Y PREVENCIÓN DE INFECCIONES RESPIRATORIAS
DICIEMBRE		PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL HOGAR, VIALIDAD Y EN DÍAS FESTIVOS	REGLAMENTO DE TRANSITO DEL EDO. GUANAJUATO		EVALUACIÓN TEORICA - PRÁCTICA DE BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS		CAMPAÑA DE VACUNACIÓN SALUD BUCAL

## VII.IV BRIGADAS

**BRIGADAS:** 5 Brigadas

**NUMERO DE INTEGRANTES:** 6 por brigada

**QUIEN CAPACITA:** Enfermera, Ingeniero de seguridad e higiene, Bomberos.

**TIPO DE BRIGADAS:** Búsqueda y rescate; Combate contra incendios; Primeros auxilios; Evacuación; Comunicación.

### BRIGADA CONTRA INCENDIOS



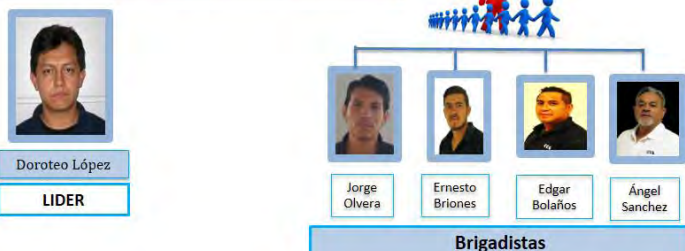
### BRIGADA DE BUSQUEDA Y RESCATE



### BRIGADA PRIMEROS AUXILIOS



### BRIGADA DE EVACUACIÓN



# CAPITULO IX

## *IX.I MARCO JURIDICO Y POLÍTICAS DE SALUD*

### *IX.I.I PIRAMIDE DE KELSEN*



## ***IX.I.II CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS DE 1917<sup>4</sup>***

- Ley fundamental de un Estado soberano establecida o aceptada como guía para su gobernación.
- La constitución fija los límites y define las relaciones entre los poderes legislativo, ejecutivo y judicial del Estado, estableciendo así las bases para su gobierno.
- Art. 123, Apartado "A"

Patrón Obligación de Capacitar a todos los trabajadores, trabajador obligación de recibir la capacitación, planes y Programas establecidos por el patrón y trabajadores (sindicatos), Finalidad...elevar su nivel de vida, su competencia laboral y su productividad

## ***IX.I.III Ley Federal del Trabajo<sup>5</sup>***

Es un conjunto de normas de carácter general en toda la nación y rige las relaciones de trabajo entre los obreros, los jornaleros, empleados, domésticos, artesanos, y de manera general, todo contrato de trabajo. Es una ley reglamentaria del apartado "a" del artículo 123 constitucional.

En 1928 Emilio Portes Gil secretario de gobernación quien comenzó con la propuesta de iniciativa de ley llamada Código de Trabajo y la envió al congreso de la unión para ser evaluado. Fue rechazada, por que violaba los lineamientos definidos en el artículo, 1931 fue aprobada no como código si no como ley, De esta manera fue como nació la Ley Federal del Trabajo y así es como el 1 de mayo de 1970 sería derogada y sustituida por la que actualmente está en vigor.

Hace más de 82 años, el 18 de agosto de 1931, fue expedida la ley del trabajo, que pasó a reglamentar el artículo 123 constitucional, vieja demanda del movimiento obrero mexicano, esta ley no incluía apartados, no se daría hasta el 5 de diciembre de 1960 como la reforma y adición del apartado B al Art. 123 de Constitución General de la República.

---

<sup>4</sup> CONSTITUCIONES DE MÉXICO: *Constitucion1917.gob.mx. (1917). Constituciones de México.* [online] Available at: [http://www.constitucion1917.gob.mx/es/Constitucion1917/Constituciones\\_de\\_Mexico](http://www.constitucion1917.gob.mx/es/Constitucion1917/Constituciones_de_Mexico) [Accessed 10 Mar. 2018].

<sup>5</sup> DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN Uv.mx. (1970). *Diario Oficial de la Federación.* [online] Available at: <https://www.uv.mx/uge/files/2014/05/Ley-Federal-del-Trabajo.pdf> [Accessed 6 Sep. 2017].

## **Condiciones de Trabajo**

Disposiciones Generales:

La presente Ley es de observancia general en toda la República y rige las relaciones de trabajo comprendidas en el artículo 123, Apartado "A", de la Constitución.

Las normas del trabajo tienden a conseguir el equilibrio entre los factores de la producción y la justicia social, así como propiciar el trabajo digno o decente en todas las relaciones laborales.

En el capítulo correspondiente a condiciones generales de trabajo, se puntualiza el principio establecido en el artículo 123 Constitucional en donde se señala que "a trabajo igual, salario igual", por tanto, expresamente la Ley determina que no podrá darse ningún tipo de discriminación, en relación con el sexo, género, edad, discapacidad, condición social, religión, embarazo o preferencias sexuales, tales como en ciertos artículos tiene gran relevancia como lo son:

Artículo 56. Las condiciones de trabajo basadas en el principio de igualdad sustantiva entre mujeres y hombres.

Artículo 56 Bis. - Los trabajadores podrán desempeñar labores o tareas conexas o complementarias a su labor principal, por lo cual podrán recibir la compensación salarial correspondiente.

Artículo 57. El trabajador podrá solicitar de la Junta de Conciliación y Arbitraje la modificación de las condiciones de trabajo, cuando el salario no sea remunerador o sea excesiva la jornada de trabajo o concurran circunstancias económicas que la justifiquen. El patrón podrá solicitar la modificación cuando concurran circunstancias económicas que la justifiquen.

## **Derechos y Obligaciones**

Tanto los trabajadores como los patrones cuentan con obligaciones y prohibiciones a cumplir para desarrollarse en su fuente laboral. Estas obligaciones y prohibiciones se encuentran normadas en las Ley Federal del Trabajo, sin embargo, éstos se deben de dar a conocer en los contratos laborales y en los reglamentos internos de las empresas.

Artículo 134.- Son obligaciones de los trabajadores:

- I.- Cumplir las disposiciones de las normas de trabajo que les sean aplicables.
- II.- Observar las medidas preventivas e higiénicas que acuerden las autoridades competentes, los patrones para la seguridad y protección personal.
- III.- Desempeñar el servicio bajo la dirección del patrón o de su representante.

IV.- Ejecutar el trabajo con la intensidad, cuidado, esmero apropiado y forma y tiempo.

V.- Dar aviso inmediato al patrón de las causas justificadas que le impidan concurrir a su trabajo

VI.- Restituir al patrón los materiales no usados y conservar en buen estado los instrumentos y útiles que les haya dado para el trabajo.

VII.- Observar buenas costumbres durante el servicio.

VIII.- Prestar auxilios en cualquier tiempo que se necesiten.

IX.- Integrar los organismos que establece esta Ley.

X.- Someterse a los reconocimientos médicos previstos en el reglamento interior y demás normas vigentes en la empresa.

Artículo 135.- Queda prohibido a los trabajadores:

I. Ejecutar cualquier acto que pueda poner en peligro su propia seguridad.

II. Faltar al trabajo sin causa justificada o sin permiso del patrón.

III. Substraer de las empresas útiles de trabajo o materia prima o elaborada.

IV. Presentarse al trabajo en estado de embriaguez.

V. No presentarse bajo influencia de narcótico o droga, a excepción de prescripción médica.

VI. Portar armas de cualquier clase durante las horas de trabajo.

VII. Suspender las labores sin autorización del patrón.

VIII. Hacer colectas en el establecimiento o lugar de trabajo.

IX. Usar los útiles y herramientas suministrados por el patrón.

X. Hacer cualquier clase de propaganda en las horas de trabajo, dentro del establecimiento.

Artículo 132.- Son obligaciones de los patrones:

I.- Cumplir las disposiciones de las normas de trabajo aplicables a la empresa.

II.- Pagar a los trabajadores los salarios e indemnizaciones.

III.- Proporcionar oportunamente a los trabajadores el equipo necesario.

IV.- Proporcionar local seguro para la guarda de los instrumentos y útiles de trabajo pertenecientes al trabajador.

V.- Guardar a los trabajadores consideración, absteniéndose de mal trato de palabra o de obra.

VI.- Expedir cada quince días.



VII.- Expedir al trabajador que lo solicite o se separe de la empresa, dentro del término de tres días, una constancia escrita relativa a sus servicios.

Artículo 133.- Queda prohibido a los patrones:

I.- Negarse a aceptar trabajadores por razón de edad o de su sexo.

II.- Exigir que los trabajadores compren sus artículos de consumo en tienda.

III.- Exigir o aceptar dinero de los trabajadores como gratificación porque se les admita en el trabajo

IV.- Obligar a los trabajadores a afiliarse o retirarse del sindicato.

V.- Intervenir en cualquier forma en el régimen interno del sindicato.

VI.- Hacer colectas o suscripciones en los establecimientos y lugares de trabajo.

VII.- Ejecutar cualquier acto que restrinja a los trabajadores los derechos que otorgan las leyes.

VIII.- Hacer propaganda política o religiosa dentro del establecimiento.

IX.- Portar armas en el interior de los establecimientos ubicados dentro de las poblaciones.

### ***IX.IV Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo<sup>6</sup>***

Art 2. Este reglamento tiene por objeto establecer las disposiciones en materia de seguridad y salud en el trabajo que deberán observarse en los centros de trabajo, a efecto de contar con las condiciones que permitan prevenir riesgos y de esta manera, garantizar a los trabajadores el derecho a desempeñar sus actividades en entornos que aseguren su vida y salud, con base en lo que señala la Ley general de Trabajo.

El reglamento federal de seguridad y salud en el trabajo entra en vigor el 12 de febrero del 2015. Este derogó al Reglamento de seguridad, higiene y medio ambiente en el trabajo, tuvo varios cambios los cuales son:

- Análisis de riesgos de todas las actividades
- Contar con un diagnóstico y programa de seguridad y salud. Este requisito era aplicable solo en centros de trabajo con más de 100 trabajadores.

---

<sup>6</sup> DOF - DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN Dof.gob.mx. (2014). DOF - Diario Oficial de la Federación. [online] Available at: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5368114&fecha=13/11/2014](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5368114&fecha=13/11/2014) [Accessed 10 Mar. 2018].

- Establece disposiciones de manera más detallada precisan algunas de las obligaciones que marca la Ley Federal de Trabajo, así como unas normas oficiales mexicanas.
- Establece nuevas disposiciones:
  - Conducción de vehículos motorizados
  - Trabajos en altura (en base a la NOM-009-STPS)
  - Trabajos en espacios confinados (NOM-031STPS)
  - Control de electricidad estática y prevenir los efectos de las descargas atmosféricas (NOM-022-STPS)
  - Factores de riesgo psicosocial
  - Empleo de señales de seguridad y salud en el trabajo e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías
  - Identificación y comunicación de peligros y riesgos de sustancias químicas (NOM-018.STPS)
  - Trabajadores con discapacidad
  - Calificación y valuación de accidentes y enfermedades en el trabajo
- ✓ Cursos multimedia y módulos para la autogestión en seguridad y salud en el trabajo: con la finalidad de facilitar los conocimientos de las normas.
- ✓ Programa de autogestión en seguridad y salud en el trabajo.

De acuerdo con las disposiciones generales, organizacionales y especializadas; establece la forma en la que deberán estar establecidos los edificios, prevención contra incendios, uso de transportes y maquinaria, trabajos en altura, recipientes sujetos a presión y el mantenimiento de instalaciones eléctricas. En general establece que:

De acuerdo con las disposiciones generales para la seguridad

Proporcionar equipo de protección, elaborar estudios para analizar los riesgos, tener salidas de emergencia y rutas de evacuación, contar con extintores, capacitar al personal sobre el uso de maquinarias y herramientas, instalar protectores y dispositivos de seguridad, colocar avisos en zonas de riesgo, aislar y restringir el acceso a áreas peligrosas, informar a los trabajadores sobre los riesgos a los que están expuestos, realizar exámenes médicos a los trabajadores expuestos, mantener en buenas condiciones el equipo de trabajo, contar con buena ventilación e iluminación en el área de trabajo.

Proporcionar medidas de seguridad de acuerdo al riesgo que este expuesto, realizar exámenes médicos periódicamente, informar y orientar a los trabajadores sobre las posibles alteraciones de salud, aplicar medidas de control, capacitar al personal sobre las prácticas de trabajo seguras y medidas de control, contar con programas para la prevención de alteraciones de acuerdo al riesgo que está expuesto, colocar señalamientos de precaución y obligación del uso del equipo de protección, realizar evaluación sobre los niveles a los que están expuestos de acuerdo a cada factor, análisis de riesgos, delimitar las zonas controladas y restringir el acceso, llevar registro de riesgos

### ***IX.IV NOM's en Materia de Seguridad y Salud en el Trabajo<sup>7</sup>***

- La Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) tiene como una de sus tareas primordiales, “Estudiar y ordenar las medidas de seguridad e higiene industriales, para la protección de los trabajadores, y vigilar su cumplimiento”.
- Normas técnicas cuyo objeto es uniformar determinados procesos, productos o servicios con el fin de proteger la vida, la seguridad y el medio ambiente.
- Regular cuestiones técnicas, establecer especificaciones técnicas de un alto grado de precisión para dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en los reglamentos o en la ley.
- Se refieren a obligaciones previstas en leyes y reglamentos; que estén asociadas con aspectos ambientales.
- Normas técnicas cuyo objeto es uniformar determinados procesos, productos o servicios con el fin de proteger la vida, la seguridad y el medio ambiente.
- Regular cuestiones técnicas, establecer especificaciones técnicas de un alto grado de precisión para dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en los reglamentos o en la ley.
- Se refieren a obligaciones previstas en leyes y reglamentos; que estén asociadas con aspectos ambientales.
- En la actualidad, la STPS cuenta con 41 NOM's vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.

---

<sup>7</sup> **NORMAS OFICIALES MEXICANAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** Asinom.stps.gob.mx. (1970). *Normas Oficiales Mexicanas de Seguridad y Salud en el Trabajo*. [online] Available at: <http://asinom.stps.gob.mx:8145/Centro/ConsultaNoms.aspx> [Accessed 10 Mar. 2018].

## Clasificación.

- Las NOM's son regulaciones técnicas de observancia obligatoria expedidas por dependencias de gobierno.
- Para su mayor comprensión, la Dirección General de Seguridad y Salud en el Trabajo, ha agrupado tales NOM's en cinco temas, que son:
- **NORMAS DE SEGURIDAD:**

REFERENCIA	NOM'S
NOM-001-STPS-2008	Edificios, locales e instalaciones
NOM-002-STPS-2010	Prevención y protección contra incendios
NOM-004-STPS-1999	Sistemas y dispositivos de seguridad en maquinaria
NOM-005-STPS-1998	Manejo, transporte y almacenamiento de sustancias peligrosas
NOM-006-STPS-2014	Manejo y almacenamiento de materiales
NOM-009-STPS-2011	Trabajos en altura
NOM-020-STPS-2011	Recipientes sujetos a presión y calderas
NOM-022-STPS-2008	Electricidad estática
NOM-027-STPS-2008	Soldadura y corte
NOM-029-STPS-2011	Mantenimiento de instalaciones eléctricas

NORMATIVIDAD	NOM-001-STPS-2008 <sup>8</sup>
ASPECTOS PARA VERIFICAR	
<b>Orden y limpieza</b>	
<b>Pisos</b> (libre de estancamientos de líquidos, llanos en las zonas para el tránsito peatonal, cercas provisionales o barandales desmontables de 90 cm de altura, señalamientos cuando tenga aberturas temporales.)	
<b>Techos</b> (materiales que protegen, soporten cargas si fueron construidos para ello, permitir salida de líquidos, soportar condiciones de trabajo)	
<b>Paredes</b> (colores que eviten reflexión de luz, soporten carga si fueron diseñados para ello, contar con medidas de seguridad, protección y señalización en zonas de riesgo)	
<b>Escaleras</b> las huellas de los escalones tendrán antiderrapante, una longitud mínima de 25 cm (área de contacto) y el peralte una altura no mayor a 23 cm. Las orillas de los escalones deben ser redondeadas (sección roma o nariz roma)	
<b>Escaleras de emergencia exteriores</b> (diseño recto, no se deben obstruir u obstaculizar, los líquidos se deben drenar con facilidad, pisos y huellas resistentes y con antiderrapante, fijas en forma permanente)	
<b>Escaleras con barandales en espacios abiertos</b> (pasamanos con altura de 90 cm ± 10 cm, continuos, lisos y pulidos, barandas deben estar colocadas a una distancia intermedia y paralela.)	
<b>Rampas</b> (las cargas que pasen no deben sobrepasar su resistencia, sin deformaciones, no deben representar un obstáculo para transitar, indicar capacidad máxima de carga, en el tránsito de vehículos deberá superar por 60 cm al más ancho de los mismos.	
<b>Escalas fijas</b> (resistencia mecánica acorde al peso a cargar, anclajes suficientes para trabajadores, ancho mínimo de 40 cm., en altura mayor a 250 cm el ancho mínimo será de 50 cm, distancia entre peldaños no debe ser mayor de 38 cm; La separación entre los peldaños y los objetos más próximos al ascenso, debe ser de 75 cm; la distancia entre los peldaños y objetos sobresalientes es de 20 cm.)	
<b>Escalas móviles</b> (escaleras portátiles) (deben cumplir con los requerimientos de dimensiones establecidos para escalas fijas, en lo que se refiere al ancho, espacios libres y distancias entre peldaño, materiales acordes a cargas, Peldaños completos y fijos, Materiales antiderrapante)	
<b>Sistemas de ventilación artificial</b> el sistema debe iniciar su operación antes del ingreso a labores, así mismo no debe contaminar otras áreas.	
<b>Tránsito de vehículos</b> el ancho de las puertas donde circulen vehículos deberá ser superior al ancho del vehículo, deberá existir un pasillo delimitado o señalado con franjas amarillas en el piso para el tránsito peatonal. La velocidad máxima de circulación de los vehículos debe estar señalizada en las zonas de carga y descarga.	

<sup>8</sup> NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-STPS-2008. 1st ed. [libro] Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.3-9. Available at: <http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgssst/normatividad/normas/Nom-001.pdf> [Acceso 9 Aug. 2007].

NORMATIVIDAD	NOM-002-STPS-2010 <sup>9</sup>
ASPECTOS PARA VERIFICAR	
<p>Contar con un plano o mapa general Contar con un, plano o mapa general del centro de trabajo, por áreas que lo integran, actualizado y colocado en los principales lugares de entrada, tránsito, reunión. Así como de los equipos y sistemas contra incendio; Las rutas de evacuación, equipo para prestar los primeros auxilios.</p>	
<p><b>Equipo contra incendio</b> ubicación asignada en el plano, lugares visibles, de fácil acceso, libres de obstáculos, señalizados, sello o fleje de garantía sin violar, aguja del manómetro en zona verde (operable), libre de daños.</p>	
<p><b>Salidas normales y/o de emergencia:</b> las puertas abran en el sentido del flujo, materiales resistentes al fuego y capaces de impedir el paso del humo, libres de obstáculos, candados, picaportes o cerraduras.</p>	

NORMATIVIDAD	NOM-004-STPS-1999 <sup>10</sup>
ASPECTOS POR VERIFICAR	
<p><b>Operación de la maquinaria y equipo:</b> protectores y dispositivos de seguridad al alcance, conexiones de la maquinaria, control de mando y contactos eléctricos estén protegidos.</p>	
<p><b>Dispositivos de seguridad:</b> integrados a la maquinaria y equipo, de fácil activación.</p>	
<p><b>Mantenimiento de la maquinaria y equipo:</b> al término del mantenimiento los protectores y dispositivos deben estar en su lugar y en condiciones de funcionamiento, el bloqueo de energía se realizará antes y durante el mantenimiento, registro del mantenimiento preventivo o correctivo que se le aplique.</p>	
<p><b>Protectores de seguridad en la maquinaria y equipo:</b> Permitir el movimiento libre del trabajador; impedir el acceso a la zona de riesgo, permitir la visibilidad necesaria para efectuar la operación.</p>	
<p><b>Tableros o controles:</b> Deben estar integrados a la maquinaria y equipo; facilitar su mantenimiento, conservación y limpieza general; estar protegidos contra una operación involuntaria</p>	
<p><b>Medidas de Seguridad e Higiene para la Operación y Mantenimiento de la Maquinaria y Equipo:</b> Utilizar el equipo de protección personal, usar el cabello corto o recogido, no portar cadenas, anillos, pulseras, mangas sueltas u otros objetos que pudieran ser factor de riesgo durante la operación.</p>	
<p><b>Plan de atención a emergencias de incendio</b> identificación de rutas de evacuación, salidas y escaleras de emergencia, zonas de menor riesgo y puntos de reunión, instrucciones para atender emergencias de incendio.</p>	
<p><b>Brigadas contra incendio</b> los integrantes de las brigadas deberán ser seleccionados entre los trabajadores, los cuales deberán reconocer y operar los equipos, herramientas y sistemas fijos contra incendio.</p>	
<p><b>Simulacros de emergencias</b> de incendio se deberán realizar por áreas o por todo el centro de trabajo, los resultados de los simulacros de emergencias de incendio se deberán registrar.</p>	

<sup>9</sup> NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-002-STPS-2010 (2010). 1st ed. [e-book] Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.3-13. Available at: <http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-002.pdf> [Accessed 3 May 2017].

<sup>10</sup> NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-004-STPS-1999, (1994). 1st ed. [e-book] Estados Unidos Mexicanos: MARIANO PALACIOS ALCOCER, pp.2-5. Available at: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4948965&fecha=31/05/1999](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4948965&fecha=31/05/1999) [Accessed 8 Jul. 2017].

<b>NORMATIVIDAD</b>	<b>NOM-005-STPS-1998<sup>11</sup></b>
<b>ASPECTOS POR VERIFICAR</b>	
<b>Requisitos de seguridad e higiene:</b> para los trabajadores Participar en la capacitación y adiestramiento, uso de equipo de protección personal proporcionado.	
<b>Requisitos generales:</b> Contar con zonas específicas para el almacenamiento de las sustancias químicas peligrosas, los recipientes de sustancias químicas peligrosas deben identificarse, además de permanecer cerrados mientras no estén en uso.	
<b>Manejo, transporte y almacenamiento de sustancias inflamables o combustibles:</b> El trasvase de sustancias inflamables o combustibles debe realizarse con la ventilación o aislamiento del proceso, los recipientes fijos donde se almacenen estas sustancias deben contar con dispositivos de relevo de presión y arrestador de flama, sistemas de tuberías contar con protección para evitar que sean dañados, sin impedir la revisión y el mantenimiento de dichos sistemas.	
<b>Transporte y almacenamiento de sustancias corrosivas, irritantes o tóxicas:</b> Debe hacerse en recipientes específicos, de materiales compatibles con la sustancia, sistema de tuberías o recipientes portátiles, éstos deben estar cerrados para evitar que su contenido se derrame o fugue.	

<b>NORMATIVIDAD</b>	<b>NOM-006-STPS-2014<sup>12</sup></b>
<b>ASPECTOS POR VERIFICAR</b>	
<b>Medidas generales de seguridad:</b> Avisos sobre su capacidad máxima de carga, Delimitar y evitar el acceso a las áreas de operación de la maquinaria, señalización relativa a la velocidad máxima de circulación de la maquinaria, colocar espejos convexos en los cruces de corredores, pasillos o calles donde circule maquinaria empleada en el manejo de materiales.	
<b>Botiquín de primeros auxilios:</b> Ser de fácil acceso y transporte; Estar ubicado en un lugar visible; Estar identificado y señalizada su ubicación, Evitar que cuente con candados o dispositivos que dificulten el acceso a su contenido; Contar con los materiales de curación, de conformidad con los riesgos identificados, Poseer un listado de los materiales que contiene.	
<b>Polipastos y malacates:</b> Evitar que la ubicación y puntos de anclaje constituyan un factor de riesgo, libre acceso y espacio necesario para su operación; Verificar que todo polipasto eléctrico esté conectado a tierra.	
<b>Eslingas:</b> Utilizar sólo eslingas marcadas o etiquetadas con los datos de capacidad de carga, Evitar que la eslinga se instale en la nariz o punta de los ganchos de anclaje y carga; Suspende la operación de carga si: Se produce la rotación de una de las extremidades de la eslinga con cable de acero, o Se presentan deformaciones en las eslingas, prohibido utilizar eslingas dañadas.	
<b>Transportadores:</b> Ser operados por trabajadores capacitados; Mantener permanentemente limpio, delimitar por medio de barandas y señalizar	
<b>Almacenamiento de materiales:</b> Asegurar que los elementos estructurales, estantes o plataformas cuenten con la capacidad para soportar las cargas fijas o móviles, establecer la altura máxima de las estibas, Evitar que las estibas: Bloqueen la iluminación y la ventilación	

<sup>11</sup> **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-005-STPS-1998** (1993). 1st ed. [e-book] Estados Unidos Mexicanos: JOSE ANTONIO GONZALEZ FERNANDEZ, pp.2-9. Available at: <http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgssst/normatividad/normas/Nom-005.pdf> [Accessed 6 Jun. 2017].

<sup>12</sup> **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-006-STPS-2014** (2014). 1st ed. [e-book] Estados Unidos Mexicanos: JESÚS ALFONSO NAVARRETE PRIDA, pp.2-19. Available at: <http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/42.pdf> [Accessed 14 Jul. 2017].

**Montacargas:** operados únicamente por personal capacitado, utilizar el cinturón de seguridad; Frenar y bloquear las ruedas de los vehículos que estén siendo cargados o descargados, asegurar no se sobrepase la carga máxima, durante la operación encender las luces delanteras y traseras, o la torreta, Circular con los brazos de la horquilla a una altura entre 0.15 y 0.20 metros por encima del suelo, Disponer de un área específica para la manipulación de baterías, Estacionar el montacargas con los brazos de la horquilla descansando sobre el suelo

NORMATIVIDAD	NOM-009-STPS-2011 <sup>13</sup>
ASPECTOS PARA VERIFICAR	
<p><b>Sistemas de restricción:</b> Los sistemas de restricción deberán emplearse únicamente para limitar la distancia de desplazamiento del trabajador hacia cualquier borde peligroso donde pueda ocurrir una caída, se deberá limitar la distancia de acercamiento a la zona de riesgo de caída (bordes) a no menos de 1.20 m.</p>	
<p><b>Sistemas de posicionamiento y ascenso/descenso controlado:</b> Uso únicamente para mantener al usuario en posición en su punto de trabajo, puede ser una cuerda, banda o conector, para permitir realizar el trabajo en forma estable con ambas manos libres, usar bandas o cuerdas de sujeción de herramientas, las cuales suelen atarse a su vez a una muñequera o cinturón, para evitar que la herramienta llegue a caer si se soltara accidentalmente mientras es utilizada.</p>	
<p><b>Sistemas de protección personal para interrumpir caídas de altura: Deberán estar conformados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Arnés de cuerpo completo;</li> <li>b) Línea de vida;</li> <li>c) Conectores;</li> <li>d) Dispositivos absorbedores de energía, y</li> <li>e) Puntos o dispositivos de anclaje.</li> </ul>	
<p><b>Líneas de vida horizontales:</b> Los soportes cuenten con la resistencia requerida; Asegurar la correcta tensión del cable horizontal, Controlar la distancia total de caída disponible.</p>	
<p><b>Líneas de vida verticales:</b> Asegurar que el soporte superior y, en su caso, los inferiores cumplan con la resistencia requerida, así como la correcta tensión en el cable, Probar, antes de cada uso, el accionamiento del bloqueador de caída de tipo corredizo, en los sistemas de detención consistentes en rieles verticales o líneas, empleados en escaleras u otras estructuras.</p>	
<p><b>Escaleras de mano:</b> Ser almacenadas en lugares donde no estén expuestas a elementos de intemperie, Permanecer libres de grasa o aceite en sus peldaños, Estar colocadas de manera que la distancia horizontal, desde el pie de la escalera hasta el punto de apoyo -sobre su vertical-, sea de una cuarta parte de la longitud de la escalera hasta dicho punto de apoyo</p>	

<sup>13</sup> NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-009-STPS-2011 (2011). 1st ed. [e-book] Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.2-22. Available at: <http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/35.pdf> [Accessed 3 May 2017].



<b>NORMATIVIDAD</b>	<b>NOM-020-STPS-2011<sup>14</sup></b>
<b>ASPECTOS PARA VERIFICAR</b>	
<b>Condiciones de seguridad de los equipos:</b> Tener marcado o pintado el número de serie o único de identificación, contar con manómetro y dispositivo de relevo de presión, disponer de espacio suficiente para su operación, revisión y mantenimiento.	
<b>Medidas generales de seguridad:</b> Identificar las características de toxicidad, inflamabilidad y reactividad del fluido o fluidos manejados en el equipo; Mantener dentro del valor establecido los límites de operación del equipo y de cualquier dispositivo de relevo de presión o elemento de seguridad, que los puedan afectar; Aplicar los procedimientos de operación, revisión, mantenimiento, reparación, alteración y pruebas de presión o exámenes según aplique;	
<b>Dispositivos de presión:</b> Deben ser accesibles y libres de obstáculos, el área de desfogue calculada para la descarga sea igual o menor a la suma de las áreas desfogue de los dispositivos de relevo de presión instalados, las conexiones serán independientes a cualquier otra conexión de vapor,	

<b>NORMATIVIDAD</b>	<b>NOM-022-STPS-2008<sup>15</sup></b>
<b>ASPECTOS PARA VERIFICAR</b>	
<b>Condiciones de seguridad:</b> Áreas en donde exista la presencia de electricidad estática, se deben colocar materiales antiestáticos o conductivos, o dispositivos para drenar a tierra las corrientes, las áreas cerradas donde se acumule humedad, esta se debe mantener entre 60 y 70%, conectarse a tierra las partes metálicas que no estén destinadas a conducir energía eléctrica, tales como cercas perimetrales, estructuras metálicas, tanques metálicos, cajas metálicas de equipos y maquinaria o tuberías (excepto las de gas)	

<b>NORMATIVIDAD</b>	<b>NOM-027-STPS-2008<sup>16</sup></b>
<b>ASPECTOS PARA VERIFICAR</b>	
Autorización por escrito del trabajo	
<b>Casetas de soldar o mamparas:</b> para delimitar las áreas en donde se realicen actividades de soldadura o corte	
<b>Ventilación natural o artificial:</b> en un radio no menor a 10 metros.	
<b>Uso de equipo contra incendio:</b> Contar con un extintor tipo ABC que sea de la capacidad acorde al análisis de riesgos potenciales, en un radio no mayor a 7 metros, en el área donde se desarrollen las actividades de soldadura y corte;	
<b>Uso de equipo de protección personal:</b> (careta, lentes con sombra de soldador, protección facial (capuchas- monjas), respirador para humos, peto o mandil, guantes para soldador, polainas, mangas y zapatos de seguridad)	

<sup>14</sup> **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-020-STPS-2011** (2011). 1st ed. [e-book] Estados Unidos Mexicanos: ROSALINDA VELEZ JUAREZ, pp.3-21. Available at: <http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/38.pdf> [Accessed 19 Jun. 2017].

<sup>15</sup> **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-022-STPS-2008** (2008). 1st ed. [e-book] Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.2-6. Available at: <http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/nom-022.pdf> [Accessed 27 May 2017].

<sup>16</sup> **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-027-STPS-2008** (2008). 1st ed. [e-book] Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.2-10. Available at: <http://www.cucba.udg.mx/sites/default/files/proteccioncivil/normatividad/NOM-027-STPS-2008.pdf> [Accessed 1 Jun. 2017].

NORMATIVIDAD	NOM-029-STPS-2011 <sup>17</sup>
<b>ASPECTOS PARA VERIFICAR</b>	
<b>Actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas:</b> En el área deberán existir los procedimientos de seguridad para realizar las actividades de mantenimiento, instrucciones para bloquear equipos o colocar señalización, candados, o cualquier otro dispositivo, a efecto de garantizar que el circuito permanezca desenergizado cuando se realizan actividades de mantenimiento	
<b>Herramientas, equipos y materiales de protección aislante:</b> Utilizar para el mantenimiento de las instalaciones eléctricas, conforme al trabajo por desarrollar, según aplique, no o más de los equipos o materiales siguientes: Tarimas o alfombras aislantes; Vainas y caperuzas aislantes; Comprobadores o discriminadores de tensión eléctrica, de la clase y tensión adecuadas al sistema; Herramientas aisladas; Material de señalización, tales como discos, barreras o banderines, entre otros; Lámparas portátiles, o Transformadores de aislamiento.	
<b>Subestación eléctrica:</b> tener la autorización para realizar trabajos en la subestación; Se use el equipo de protección personal necesario para realizar los trabajos en la subestación; Se realicen las actividades de mantenimiento en la subestación eléctrica, al menos con dos trabajadores, las palancas de acción manual, puertas de acceso, gabinetes de equipo de control, entre otros, según sea el caso, mantener con candado o etiqueta de seguridad	

- **NORMAS DE SALUD:**

REFERENCIA	NOM'S
NOM-010-STPS-2014	Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral
NOM-011-STPS-2001	Ruido
NOM-025-STPS-2008	Iluminación

NORMATIVIDAD	NOM-010-STPS-2014 <sup>18</sup>
<b>ASPECTOS PARA VERIFICAR</b>	
<b>Orden y limpieza</b>	
<b>Medidas generales de seguridad:</b> Contar con las hojas de seguridad, Contar con el estudio actualizado de los agentes químicos, Prohibir que las mujeres en periodo de gestación o lactancia se expongan a agentes químicos.	
<b>Estudio de los agentes químicos contaminantes del ambiente laboral:</b> Listado actualizado de los agentes químicos contaminantes: estado físico, cantidad utilizada e información toxicológica, hojas de datos de seguridad.	

NORMATIVIDAD	NOM-011-STPS-2002 <sup>19</sup>
--------------	---------------------------------

<sup>17</sup> **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-029-STPS-2011** (2011). 1st ed. [e-book] Estados Unidos Mexicanos: ROSALINDA VELEZ JUAREZ, pp.3-17. Available at: <http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/NOM-029.pdf> [Accessed 14 Jul. 2017].

<sup>18</sup> **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-010-STPS-2014** (2014). 1st ed. [e-book] Estados Unidos Mexicanos: JESÚS ALFONSO NAVARRETE PRIDA, pp.3-7. Available at: <http://proteccioncivil.guerrero.gob.mx/files/2017/08/45.-NORMA-OFICIAL-NOM-010-STPS-2014.pdf> [Accessed 30 Jul. 2017].

### ASPECTOS PARA VERIFICAR

**Programa de conservación de la audición:** Debe contener las características de las fuentes emisoras (magnitud y componentes de frecuencia del ruido); el tiempo y la frecuencia de exposición de los trabajadores; las posibles alteraciones a la salud, y los métodos generales y específicos de prevención y control.

**Equipo de protección personal:** Reducción de las fuerzas generadoras del ruido, distribución planificada y adecuada del equipo en la planta,

**Cabinas o barreras aislantes:** instalación de cabinas, envolventes o barreras totales o parciales, interpuestas entre las fuentes sonoras y los receptores

**NORMATIVIDAD** NOM-025-STPS-2008<sup>20</sup>

### ASPECTOS PARA VERIFICAR

**Reconocimiento de las condiciones de iluminación:** Sistema de iluminación (número y distribución de luminarias), de la maquinaria y del equipo de trabajo; Potencia de las lámparas; Descripción del área iluminada: colores y tipo de superficies del local o edificio, descripción de los puestos de trabajo que requieren iluminación localizada.

**Control:** Evitar el deslumbramiento directo o por reflexión al trabajador; fondo visual adecuado a las actividades de los trabajadores; Evitar bloquear la iluminación durante la realización de la actividad, y las zonas donde existan cambios bruscos de iluminación.

#### • NORMAS ORGANIZACIÓN:

REFERENCIA	NOM'S
NOM-017-STPS-2008	Equipo de protección personal
NOM-018-STPS-2000	Identificación de peligros y riesgos por sustancias químicas
NOM-019-STPS-2011	Comisiones de seguridad e higiene
NOM-026-STPS-2008	Colores y señales de seguridad
NOM-030-STPS-2009	Servicios preventivos de seguridad y salud

**NORMATIVIDAD** NOM-017-STPS-2008<sup>21</sup>

### ASPECTOS PARA VERIFICAR

**Obligaciones de los trabajadores que usen equipo de protección personal:** Participar en la capacitación y adiestramiento que el patrón proporcione para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal. Utilizar el equipo de protección personal proporcionado por el patrón de acuerdo con la capacitación que recibieron para tal efecto. Revisar antes de iniciar, durante y al finalizar su turno de trabajo, las condiciones del equipo de protección personal que utiliza. Informar al patrón cuando las condiciones del equipo de protección personal ya no lo protejan, a fin de que se le proporcione mantenimiento, o se lo reemplace.

**Obligaciones del patrón:** Identificar y analizar los riesgos de trabajo a los que están expuestos los trabajadores por cada puesto de trabajo y área del centro laboral.

<sup>19</sup> **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-011-STPS-2001 (2001).** 1st ed. [e-book] Estados Unidos Mexicanos: CARLOS MARIA ABASCAL CARRANZA, pp.2-11. Available at: <http://www.cucba.udg.mx/sites/default/files/proteccioncivil/normatividad/Nom-011.pdf> [Accessed 10 Aug. 2017].

<sup>20</sup> **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-025-STPS-2008.** (2008). 1st ed. [e-book] Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.2-6. Available at: <http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-025.pdf> [Accessed 16 Jul. 2017].

<sup>21</sup> **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-017-STPS-2008** (2008). 1st ed. [e-book] Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.2-4. Available at: <http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-017.pdf> [Accessed 8 Jun. 2017].

Determinar el equipo de protección personal, que deben utilizar los trabajadores en función de los riesgos de trabajo a los que puedan estar expuestos por las actividades que desarrollan o por las áreas en donde se encuentran. El patrón puede hacer uso de las tablas contenidas en la guía de referencia de la presente Norma para determinar el equipo de protección personal para los trabajadores y para los visitantes que ingresen a las áreas donde existan señales de uso obligatorio del equipo de protección personal específico. Proporcionar a los trabajadores equipo de protección personal que cumpla con las siguientes condiciones: a) Que atenúe la exposición del trabajador con los agentes de riesgo; b) Que, en su caso, sea de uso personal; c) Que esté acorde a las características físicas de los trabajadores, y d) Que cuente con las indicaciones, las instrucciones o los procedimientos del fabricante para su uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final. Comunicar a los trabajadores los riesgos de trabajo a los que están expuestos, por puesto de trabajo o área del centro laboral, con base a la identificación y análisis de riesgos.

**Indicaciones, instrucciones o procedimientos para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal:** Las indicaciones, instrucciones o procedimientos que el patrón proporcione a los trabajadores para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal, según aplique, deben al menos: a) Basarse en la información proporcionada por el proveedor, distribuidor o fabricante del equipo, y en la que el patrón considere conveniente adicionar; b) En su caso, contar con instrucciones para verificar su correcto funcionamiento; c) Identificar las limitaciones del equipo de protección personal e incluir la información sobre la capacidad o grado de protección que éste ofrece; d) Incluir la información que describa en qué condiciones no proporciona protección o donde no se debe usar; e) Considerar el tiempo de vida útil que el fabricante recomiende y las fallas o deterioros que el trabajador identifique, de tal forma que impida su óptimo funcionamiento; f) Considerar las medidas técnicas o administrativas que se deben adoptar para minimizar los efectos que generen o produzcan alguna respuesta o reacción adversa en el trabajador.

<b>NORMATIVIDAD</b>	<b>NOM-018-STPS-2015<sup>22</sup></b>
<b>ASPECTOS PARA VERIFICAR</b>	
<b>Sistema armonizado de identificación y comunicación de peligros y riesgos:</b> El listado actualizado de las sustancias químicas peligrosas y mezcla, Las hojas de datos de seguridad de las sustancias químicas peligrosas y mezclas; la señalización o el etiquetado.	
<b>Hojas de seguridad:</b> en español con 16 secciones	
<b>Señalización: de material resistente e indeleble,</b> ubicada en lugares visibles, deberán coincidir con la información utilizada en la hoja de datos de seguridad.	

<sup>22</sup> **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-018-STPS-2015** (2015). 1st ed. [e-book] Estados Unidos Mexicanos: JESÚS ALFONSO NAVARRETE PRIDA, pp.2-10. Available at: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5411121&fecha=09/10/2015](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5411121&fecha=09/10/2015) [Accessed 10 Jun. 2017].

NORMATIVIDAD	NOM-019-STPS-2011 <sup>23</sup>
<b>ASPECTOS PARA VERIFICAR</b>	
<p><b>Constitución e integración de las comisiones:</b> Cada comisión deberá estar integrada por: a) Un trabajador y el patrón o su representante, cuando el centro de trabajo cuente con menos de 15 trabajadores, o b) Un coordinador, un secretario y los vocales que acuerden el patrón o sus representantes, y el sindicato o el representante de los trabajadores, en el caso de que no exista la figura sindical, cuando el centro de trabajo cuente con 15 trabajadores o más.</p>	
<p><b>Organización de las comisiones:</b> El <b>coordinador</b> tendrá las funciones siguientes: a) Presidir las reuniones de trabajo de la comisión; b) Dirigir y coordinar el funcionamiento de la comisión; c) Promover la participación de los integrantes de la comisión y constatar que cada uno de ellos cumpla con las tareas asignadas; d) Integrar el programa anual de los recorridos de verificación de la comisión y presentarlo al patrón. El <b>secretario</b> tendrá las funciones siguientes: a) Convocar a los integrantes de la comisión a las reuniones de trabajo de ésta; b) Organizar y apoyar, de común acuerdo con el coordinador, el desarrollo de las reuniones de trabajo de la comisión; c) Convocar a los integrantes de la comisión para realizar los recorridos de verificación programados; d) Integrar a las actas de recorridos de verificación de la comisión. Los <b>vocales</b> tendrán las funciones siguientes: Participar en las reuniones de trabajo de la comisión; b) Participar en los recorridos de verificación; c) Detectar y recabar información sobre los agentes, condiciones peligrosas o inseguras y actos inseguros identificados en sus áreas de trabajo; d) Colaborar en la realización de investigaciones sobre las causas de los accidentes y enfermedades de trabajo; e) Revisar las actas de los recorridos de verificación; f) Participar en el seguimiento a la instauración de las medidas propuestas por la comisión relacionadas con la prevención de riesgos de trabajo; g) Apoyar las actividades de asesoramiento a los trabajadores para la identificación de agentes, condiciones peligrosas o inseguras y actos inseguros en su área de trabajo.</p>	
<p><b>Funcionamiento de las comisiones:</b> Cuando se constituya la comisión, el cargo de coordinador recaerá en el representante que designe el patrón, y el de secretario en el de los trabajadores que sea designado por el sindicato. De no existir la figura sindical, la selección del representante de los trabajadores se hará entre y por los integrantes de esta representación. Los demás miembros de la comisión serán nombrados vocales. Los nombramientos de coordinador, secretario y vocales tendrán una vigencia de dos años, y los de coordinador y secretario se alternarán entre los representantes del patrón y de los trabajadores. 9.2 En caso de ausencia temporal del coordinador o del secretario de la comisión, su cargo será ocupado por uno de los vocales, de la representación que corresponda. 9.3 El programa anual de recorridos de verificación deberá integrarse dentro de los treinta días naturales siguientes a la constitución de la comisión. Posteriormente, se deberá conformar el programa dentro de los primeros treinta días naturales de cada año.</p>	
<p><b>Capacitación de las comisiones:</b> Los centros de trabajo deberán disponer de un programa anual de capacitación para los integrantes de la comisión, que considere al menos lo siguiente: a) Los integrantes de la comisión involucrados en la capacitación; b) Los temas de la capacitación de acuerdo con el numeral 10.2 de la presente Norma; c) Los tiempos de duración de los cursos y su período de ejecución, y d) El nombre del responsable del programa.</p>	

<sup>23</sup> NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-019-STPS-2011. (2011). 1st ed. [e-book] Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.2-9. Available at: <http://www.cucba.udg.mx/sites/default/files/proteccioncivil/normatividad/NOM-019-STPS-2011.pdf> [Accessed 13 Jul. 2017].

<b>NORMATIVIDAD</b>	<b>NOM-026-STPS-2008<sup>24</sup></b>
<b>ASPECTOS PARA VERIFICAR</b>	
<p><b>Símbolos de seguridad e higiene:</b> El color de los símbolos debe ser el mismo que el color contrastante, correspondiente a la señal de seguridad e higiene, excepto en las señales de seguridad e higiene de prohibición, el color de seguridad debe cubrir cuando menos el 50% de su superficie total, señales de prohibición el color del fondo debe ser blanco.</p>	
<p><b>Texto:</b> Toda señal de seguridad e higiene podrá complementarse con un texto, Ser un refuerzo a la información que proporciona la señal; La altura del texto, incluyendo todos sus renglones, no será mayor a la mitad de la altura de la señal de seguridad e higiene, Estar ubicado abajo de la señal de seguridad e higiene; Ser breve y concreto, y Ser en color contrastante sobre el color de seguridad correspondiente a la señal de seguridad e higiene.</p>	
<p><b>Fluidos conducidos en tuberías:</b> El color de seguridad debe aplicarse en cualquiera de las formas siguientes: Pintar la tubería a todo lo largo y cubrir toda la circunferencia con el color de seguridad correspondiente; Colocar etiquetas indelebiles con las dimensiones mínimas para las bandas de identificación; las etiquetas del color de seguridad deben cubrir toda la circunferencia de la tubería. La disposición del color amarillo para la identificación de fluidos peligrosos se permitirá mediante bandas con franjas diagonales amarillas y negras a 45°.</p>	

<b>NORMATIVIDAD</b>	<b>NOM-030-STPS-2009<sup>25</sup></b>
<b>ASPECTOS PARA VERIFICAR</b>	
<p><b>Funciones y actividades del responsable de seguridad y salud en el trabajo:</b> Elaborar el diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo, Elaborar el programa de seguridad y salud en el trabajo o la relación de acciones preventivas y correctivas de seguridad y salud en el trabajo, priorizándolas para su atención, con base en el riesgo involucrado. Establecer los mecanismos de respuesta inmediata cuando se detecte un riesgo grave e inminente. Incorporar en el programa de seguridad y salud en el trabajo o en la relación de acciones preventivas y correctivas de seguridad y salud en el trabajo, las acciones y programas de promoción para la salud de los trabajadores y para la prevención integral de las adicciones que recomienden o dicten las autoridades competentes.</p>	
<p><b>Diagnóstico de seguridad y salud en el trabajo:</b> El diagnóstico integral o por área de trabajo sobre las condiciones de seguridad y salud en el centro laboral, deberá considerar al menos la identificación de lo siguiente: a) Las condiciones físicas peligrosas o inseguras que puedan representar un riesgo en las instalaciones, procesos, maquinaria, equipo, herramientas, medios de transporte, materiales y energía; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos capaces de modificar las condiciones del medio ambiente del centro de trabajo que, por sus propiedades, concentración, nivel y tiempo de exposición o acción, pueden alterar la salud de los trabajadores, así como las fuentes que los generan; c) Los peligros circundantes al centro de trabajo que lo puedan afectar, cuando sea posible, y d) Los requerimientos normativos en materia de seguridad y salud en el trabajo que resulten aplicables.</p>	

<sup>24</sup> **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-026-STPS-2008** (2008). 1st ed. [e-book] Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.2-10. Available at: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5070081](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5070081) [Accessed 9 Jun. 2017].

<sup>25</sup> **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-030-STPS-2009** (2009). 1st ed. [e-book] Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.2-5. Available at: <http://www.cucba.udg.mx/sites/default/files/proteccioncivil/normatividad/NOM-030-STPS-2009.pdf> [Accessed 3 Jul. 2017].

**Programa de seguridad y salud en el trabajo o relación de acciones preventivas y correctivas de seguridad y salud en el trabajo:** El programa de seguridad y salud en el trabajo, deberá contener al menos: a) La acción preventiva o correctiva por instrumentar por cada aspecto identificado; b) Las acciones y programas de promoción para la salud de los trabajadores y para la prevención integral de las adicciones que recomienden o dicten las autoridades competentes; c) Las acciones para la atención de emergencias y contingencias sanitarias que recomienden o dicten las autoridades competentes; d) Las fechas de inicio y término programadas para instrumentar las acciones preventivas o correctivas y para la atención de emergencias, y he) El responsable de la ejecución de cada acción preventiva o correctiva y para la atención de emergencias.

## 7. CONCLUSIONES

Como resultado de la elaboración del diagnóstico situacional de seguridad y salud se retomaron conceptos como: riesgo de trabajo, mapa de riesgo, riesgo laboral, peligro, riesgo, accidente laboral, proceso productivo, identificación de riesgos, mapa de riesgos, entre otros, con el fin de tener una base sustentable de este; es de suma importancia su realización, para la identificación de riesgos, diseño de programas e implementación de estos y con ello mantener un ambiente laboral adecuado para el personal, hasta el momento no existe un formato universal para la realización de este, en base a los establecido en la normativa aplicable, lo cual considero un punto importante para retomar ya que esto facilitaría el análisis del mismo.

La enfermera juega un papel fundamental dentro de la empresa, puesto que es el contacto directo con los trabajadores y el medio ambiente laboral, lo cual le accede a percibir los posibles riesgos, a los que se exponen los trabajadores, permitiéndole tomar líneas de acción para evitar llegar a un accidente o enfermedad laboral, para con ello obtener los elementos suficientes que requiere la elaboración del diagnóstico situacional de seguridad y salud en el trabajo.

Es por ello que se sugiere que en toda empresa exista un área de salud ocupacional, la cual este en constante actualización, para la capacitación a los trabajadores en lo que corresponde a materia de seguridad y salud ocupacional, al igual de la necesaria implementación de diversas técnicas de enseñanza-aprendizaje, para facilitar el aprendizaje e interés del personal para con su salud.

Además de que año tras año se debe mantener actualizado dicho diagnóstico puesto que los riesgos y las normas van cambiando y es esencial que se tenga un ambiente laboral adecuado con el fin de que el trabajador se sienta parte de la empresa como un ser biopsicosocial el cual se desarrollara en su trabajo ofreciendo resultados de calidad y no solo se perciba como la mano de obra fundamental pero poco reconocida.

De la misma manera se requirió de fundamental apoyo por parte de los trabajadores y la empresa, los cuales colaboraron afectuosamente aportando información del producto, así como la de sus actividades que realizan dentro del proceso y participación en las campañas de salud, de igual forma por parte de la directora de tesina quien con sus conocimientos y habilidades asesoro el mismo.



## 8. BIBLIOGRAFÍA

Definición MX. (n.d.). *Proceso Productivo*. [online] Available at: <https://definicion.mx/proceso-productivo/> [Accessed 3 Mar. 2018].

**Diario Oficial de la Federación. (2014). *REGLAMENTO Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo***. Available at: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5368114&fecha=13/11/2014](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5368114&fecha=13/11/2014) [Acceso 21 Apr. 2018].

**(19 de FEBRERO de 2017). *INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO***. Obtenido de INSHT: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias\\_Ev\\_Riesgos/Ficheros/Evaluacion\\_riesgos.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf)

**CONSTITUCIONES DE MÉXICO: *Constitucion1917.gob.mx. (1917). *Constituciones de México****. [online] Available at: [http://www.constitucion1917.gob.mx/es/Constitucion1917/Constituciones\\_de\\_Mexico](http://www.constitucion1917.gob.mx/es/Constitucion1917/Constituciones_de_Mexico) [Accessed 10 Mar. 2018].

**DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN Uv.mx. (1970). *Diario Oficial de la Federación***. [online] Available at: <https://www.uv.mx/uge/files/2014/05/Ley-Federal-del-Trabajo.pdf> [Accessed 6 Sep. 2017].

**DOF - DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN Dof.gob.mx. (2014). *DOF - Diario Oficial de la Federación***. [online] Available at: [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5368114&fecha=13/11/2014](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5368114&fecha=13/11/2014) [Accessed 10 Mar. 2018].

**NORMAS OFICIALES MEXICANAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** Asinom.stps.gob.mx. (1970). *Normas Oficiales Mexicanas de Seguridad y Salud en el Trabajo*. [online] Available at: <http://asinom.stps.gob.mx:8145/Centro/ConsultaNoms.aspx> [Accessed 10 Mar. 2018].

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-STPS-2008**. 1st ed. [libro] Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.3-9. Available at: <http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-001.pdf> [Acceso 9 Aug. 2007].

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-002-STPS-2010** (2010). 1st ed. [e-book] Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.3-13. Available at:

<http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-002.pdf>

[Accessed 3 May 2017].

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-004-STPS-1999**, (1994). 1st ed. [e-book]

Estados Unidos Mexicanos: MARIANO PALACIOS ALCOCER, pp.2-5. Available at:

[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=4948965&fecha=31/05/1999](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4948965&fecha=31/05/1999)

[Accessed 8 Jul. 2017].

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-005-STPS-1998** (1993). 1st ed. [e-book]

Estados Unidos Mexicanos: JOSE ANTONIO GONZALEZ FERNANDEZ, pp.2-9.

Available at: [http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-](http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-005.pdf)

[005.pdf](http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/Nom-005.pdf) [Accessed 6 Jun. 2017].

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-006-STPS-2014** (2014). 1st ed. [e-book]

Estados Unidos Mexicanos: JESÚS ALFONSO NAVARRETE PRIDA, pp.2-19.

Available at: <http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/42.pdf> [Accessed 14 Jul.

2017].

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-009-STPS-2011 (2011)**. 1st ed. [e-book]

Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.2-22. Available at:

<http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/35.pdf> [Accessed 3 May 2017].

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-020-STPS-2011** (2011). 1st ed. [e-book]

Estados Unidos Mexicanos: ROSALINDA VELEZ JUAREZ, pp.3-21. Available at:

<http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/38.pdf> [Accessed 19 Jun. 2017].

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-022-STPS-2008** (2008). 1st ed. [e-book]

Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.2-6. Available at:

<http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/dgsst/normatividad/normas/nom-022.pdf>

[Accessed 27 May 2017].

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-027-STPS-2008** (2008). 1st ed. [e-book]

Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.2-10. Available at:

<http://www.cucba.udg.mx/sites/default/files/proteccioncivil/normatividad/NOM-027->

[STPS-2008.pdf](http://www.cucba.udg.mx/sites/default/files/proteccioncivil/normatividad/NOM-027-STPS-2008.pdf) [Accessed 1 Jun. 2017].

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-029-STPS-2011** (2011). 1st ed. [e-book]

Estados Unidos Mexicanos: ROSALINDA VELEZ JUAREZ, pp.3-17. Available at:

<http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/nom/NOM-029.pdf> [Accessed 14 Jul. 2017].

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-010-STPS-2014** (2014). 1st ed. [e-book]

Estados Unidos Mexicanos: JESÚS ALFONSO NAVARRETE PRIDA, pp.3-7.

Available at: <http://proteccioncivil.guerrero.gob.mx/files/2017/08/45.-NORMA-OFICIAL-NOM-010-STPS-2014.pdf> [Accessed 30 Jul. 2017].

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-011-STPS-2001 (2001).** 1st ed. [e-book]  
Estados Unidos Mexicanos: CARLOS MARIA ABASCAL CARRANZA, pp.2-11.

Available at:  
<http://www.cucba.udg.mx/sites/default/files/proteccioncivil/normatividad/Nom-011.pdf>  
[Accessed 10 Aug. 2017].

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-025-STPS-2008.** (2008). 1st ed. [e-book]  
Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.2-6. Available at:  
<http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-025.pdf> [Accessed 16 Jul. 2017].

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-017-STPS-2008** (2008). 1st ed. [e-book]  
Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.2-4. Available at:  
<http://asinom.stps.gob.mx:8145/upload/noms/Nom-017.pdf> [Accessed 8 Jun. 2017].

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-018-STPS-2015** (2015). 1st ed. [e-book]  
Estados Unidos Mexicanos: JESÚS ALFONSO NAVARRETE PRIDA, pp.2-10.  
Available at:

[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5411121&fecha=09/10/2015](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5411121&fecha=09/10/2015)  
[Accessed 10 Jun. 2017].

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-019-STPS-2011.** (2011). 1st ed. [e-book]  
Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.2-9. Available at:  
<http://www.cucba.udg.mx/sites/default/files/proteccioncivil/normatividad/NOM-019-STPS-2011.pdf> [Accessed 13 Jul. 2017].

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-026-STPS-2008** (2008). 1st ed. [e-book]  
Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.2-10. Available at:  
[http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5070081](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5070081) [Accessed 9 Jun. 2017].

**NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-030-STPS-2009** (2009). 1st ed. [e-book]  
Estados Unidos Mexicanos: JAVIER LOZANO ALARCON, pp.2-5. Available at:  
<http://www.cucba.udg.mx/sites/default/files/proteccioncivil/normatividad/NOM-030-STPS-2009.pdf> [Accessed 3 Jul. 2017].