



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**Administración del Proceso
de Seguridad Integral en una
Empresa Química Alimenticia**

INFORME DE ACTIVIDADES PROFESIONALES

Que para obtener el título de
Ingeniero Industrial

P R E S E N T A

José Alberto Saavedra Ruíz

ASESOR DE INFORME

Ing. Victoriano Angüis Terrazas



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2016



ÍNDICE

| | Página |
|--|--------|
| Introducción..... | 4 |
| Capítulo I. Descripción de la empresa..... | 5 |
| 1.1 Misión..... | 5 |
| 1.2 Visión..... | 5 |
| 1.3 Organigrama..... | 6 |
| 1.4 Descripción del puesto de trabajo..... | 6 |
| Capítulo II. Aplicación del diagnóstico..... | 7 |
| 2.1 Análisis del diagnóstico..... | 8 |
| 2.2 Conclusión del diagnóstico..... | 14 |
| 2.3 Normatividad aplicada a la empresa..... | 15 |
| 2.3.1 NOM-001-STPS-2008..... | 16 |
| 2.3.2 NOM-002-STPS-2010..... | 18 |
| 2.3.3 NOM-004-STPS-1999..... | 21 |
| 2.3.3.1 Evaluación de grado de peligrosidad de las máquinas..... | 25 |
| 2.3.4 NOM-005-STPS-1998..... | 29 |
| 2.3.5 NOM-006-STPS-2014..... | 29 |
| 2.3.6 NOM-009-STPS-2011..... | 30 |
| 2.3.6.1 Cálculo del margen de seguridad..... | 32 |
| 2.3.6.2 Desarrollo de la línea de vida..... | 33 |
| 2.3.6.3 Instalación de la línea de vida..... | 35 |
| 2.3.6.4 Uso de la línea de vida..... | 36 |
| 2.3.7 NOM-010-STPS-1999..... | 37 |
| 2.3.8 NOM-011-STPS-2001..... | 37 |
| 2.3.9 NOM-017-STPS-2008..... | 38 |
| 2.3.10 NOM-018-STPS-2000..... | 38 |
| 2.3.11 NOM-019-STPS-2011..... | 39 |
| 2.3.12 NOM-021-STPS-1994..... | 40 |
| 2.3.13 NOM-022-STPS-2008..... | 40 |
| 2.3.14 NOM-025-STPS-2008..... | 41 |
| 2.3.15 NOM-026-STPS-2008..... | 42 |
| 2.3.16 NOM-029-STPS-2011..... | 46 |
| 2.3.17 NOM-030-STPS-2009..... | 47 |



| | |
|--|-----|
| Capítulo III. Manejo de residuos peligrosos. | 48 |
| 3.1 Identificación de la sustancia. | 49 |
| 3.2 Cumplimiento con las leyes ambientales. | 52 |
| 3.3 Actividades que se realizaron para el manejo de los residuos peligrosos en el centro de trabajo. | 53 |
| Conclusiones. | 59 |
| Bibliografía y mesografía. | 61 |
| Anexos. | 63 |
| Anexo I Diagnóstico. | 63 |
| Políticas y lineamientos. | 63 |
| Actividades principales del responsable. | 63 |
| Soportes requeridos por la organización. | 71 |
| Procesos de trabajo. | 84 |
| Protección contra incendios. | 85 |
| Actitudes personales. | 87 |
| Condiciones de áreas de servicio e instalaciones. | 88 |
| Higiene industrial. | 93 |
| Condiciones ergonómicas. | 96 |
| Auditoria y revisión del proceso. | 96 |
| Anexo II Clasificación de riesgo de incendio. | 98 |
| Anexo III Croquis del centro de trabajo. | 108 |
| Anexo IV Programa anual de revisión de extintores. | 110 |
| Anexo V Bitácora mensual de revisión de extintores. | 111 |
| Anexo VI Plan de atención a emergencias de incendio. | 112 |
| Anexo VII Estudio de riesgo potencial y permiso de trabajo. | 129 |
| Anexo VIII Documentos de trabajo en alturas. | 143 |
| Plan de atención a emergencias. | 144 |
| Anexo IX Estudio del equipo de protección personal. | 148 |
| Anexo X Acta de verificación de recorridos de la comisión de seguridad e higiene. | 151 |
| Anexo XI Bitácora de control de residuos peligrosos. | 155 |
| Anexo XII Ejemplo de manifiesto. | 156 |



INTRODUCCIÓN

Distribuidora y Convertidora Industrial (Dicoisa), es una organización con el giro químico alimenticio, la cual, para cumplir con la normatividad exigida por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, requirió de una persona con conocimientos de las normas de la STPS, con la capacidad para elaborar y estructurar la documentación correspondiente de todas aquellas normas aplicables a la empresa, así como lo referido a lo concerniente a la seguridad industrial, en su concepto integrado, por tanto, como parte de este proyecto requerido por la mencionada, se aplicó un diagnóstico, mismo que, indica y constata, la situación de las operaciones en su momento en materia de seguridad.

Vale la pena resaltar, que, en el diagnóstico, se identifican las áreas de oportunidad, para que de esa forma, se pueda implementar las acciones técnico científicas, a través de los sustentos Normativos, las herramientas coadyuvantes en materia de seguridad e higiene, en su concepto integral.

Así mismo con el diagnóstico, en uno de sus apartados, se deriva la obligación del cumplimiento con la normatividad de la Secretaría del Trabajo, así como otras disciplinas relacionadas con la seguridad, salud e integridad de los trabajadores, encontrándose entre ellas las de salud, higiene y ambientalistas.

El objetivo es implementar la seguridad integral para mejorar las condiciones de operación de la empresa, con la finalidad de tener instalaciones seguras para los trabajadores y a su vez cumplir en lo referente a lo enmarcado en la legislación correspondiente.



CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Distribuidora y Convertidora Industrial (Dicoisa) fue fundada en la Ciudad de México en el año de 1985, aparece por primera vez en el mercado ofreciendo colorantes.

Tres años después de haber iniciado sus operaciones, Dicoisa se establece en una de las naves industriales que actualmente ocupa, se localiza al norte de la Ciudad de México. Poco a poco Dicoisa fue ganándose la confianza de sus clientes, tanto nacionales como internacionales, a través del trabajo profesional y de alta calidad.

Gracias al espíritu emprendedor y a la iniciativa de la gente con que cuenta Dicoisa fue creciendo tanto en recursos humanos como ampliando la línea de productos e infraestructura.

A principios del año 2000 se empezó a construir lo que es hoy en día, el edificio de las oficinas corporativas de Dicoisa, ubicado en el parque industrial de Naucalpan, Estado de México.

Actualmente, Dicoisa se encuentra bien consolidada gracias a la estrategia de negocios que ha adoptado en los últimos años, lo cual ha permitido hacer alianzas con Empresas extranjeras líderes en su ramo.

El objetivo principal de la Empresa es brindar servicios de excelente calidad a sus clientes, a través de productos altamente confiables.

1.1 Misión.

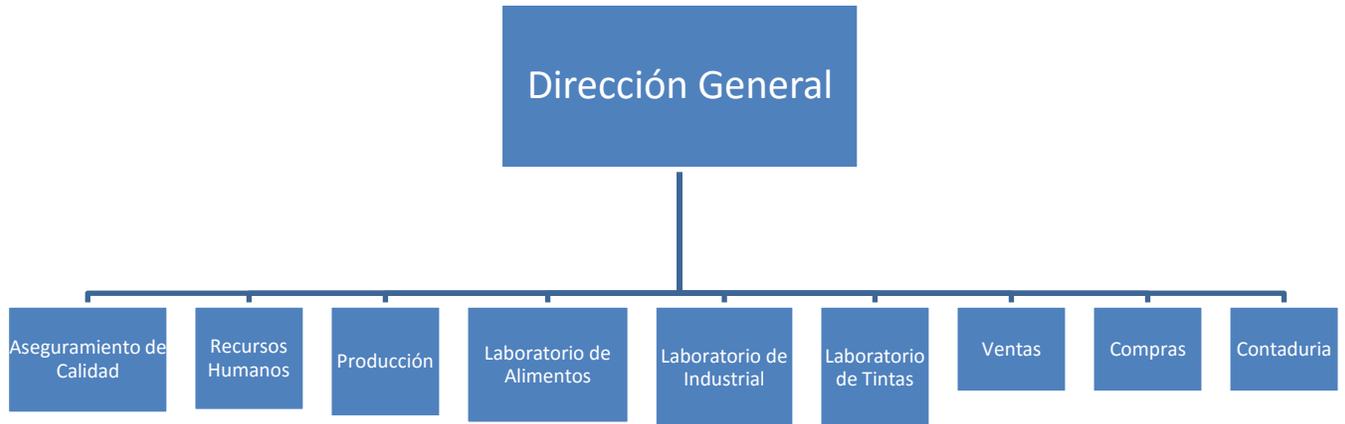
Proveer de colorantes y productos químicos, como un servicio a nuestros clientes, buscando la satisfacción de sus expectativas y necesidades a través de la calidad y el servicio.

1.2 Visión.

Ser una empresa de crecimiento constante y reconocido por su alta calidad y servicio, para beneficio de sus clientes y empleados.



1.3 Organigrama.



1.4 Descripción del puesto de trabajo.

La descripción del Ingeniero en Seguridad e Higiene en Dicoisa, es aquel encargado de administrar la gestión de los procesos de seguridad, elaborar la documentación solicitada en materia de Seguridad e Higiene por las inspecciones realizadas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, realizar recorridos en las áreas de producción para verificar que tengan puesto el equipo de protección personal los trabajadores y empleados, cumplan con las reglas de seguridad, siendo, otras de las funciones y responsabilidades, la de capacitar a las personas en materia de seguridad e higiene, conforme a las Normas Oficiales Mexicanas de la Secretaría del Trabajo.

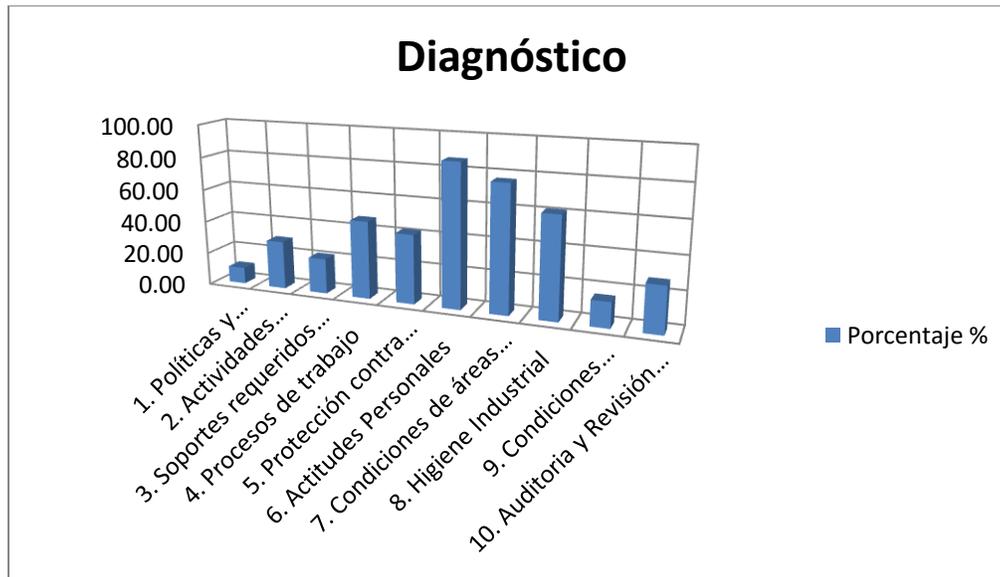
Si bien no existe el área de seguridad e higiene como tal en la empresa, si se tiene el puesto de Ingeniero con un enfoque y función de segurista, el cual está bajo los órdenes de la Gerente de Aseguramiento de Calidad.



CAPÍTULO II. APLICACIÓN DEL DIAGNÓSTICO.

El objetivo de aplicar el Diagnóstico en forma integral es conocer las condiciones del estado de la organización en todas sus áreas al momento de efectuarlo, para con ello determinar las áreas de oportunidad que tiene la empresa en materia de seguridad e higiene¹.

La aplicación del diagnóstico, muestra el siguiente resultado:



El gráfico muestra los niveles de cumplimiento de los rubros que indica el diagnóstico, siendo evaluado como el cumplimiento en porcentaje. En la tabla a continuación muestra los rubros y la calificación de cada uno de los conceptos del diagnóstico.

| | CONCEPTO | CUMPLIMIENTO % |
|-----|---|----------------|
| 1. | POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS | 10 |
| 2. | ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL RESPONSABLE DE ADMINISTRAR EL PROCESO DE SEGURIDAD CON UN CONCEPTO INTEGRADO | 29.5 |
| 3. | SOPORTES REQUERIDOS POR LA ORGANIZACIÓN, PARA LOS PARA LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DEL PROCESO DE SEGURIDAD. | 21.6 |
| 4. | PROCESOS DE TRABAJO | 47.4 |
| 5. | PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS | 42.1 |
| 6. | ACTITUDES PERSONALES | 86.5 |
| 7. | CONDICIONES DE ÁREAS DE SERVICIO E INSTALACIONES | 76.7 |
| 8. | HIGIENE INDUSTRIAL | 61.5 |
| 9. | CONDICIONES ERGONÓMICAS | 15.4 |
| 10. | AUDITORÍA Y REVISIÓN DEL PROCESO | 28 |

¹Angüis Terrazas, Victoriano. Programa Integral de Seguridad Industrial. Pág. 88



2.1 Análisis del diagnóstico.

1. Políticas y Lineamientos:

Es importante tener establecidas políticas y lineamientos con base en el compromiso de la dirección, en la cual se ve reflejado el compromiso del responsable de la dirección de la organización.

No existe un área de seguridad e higiene, pero se debe tener claro y objetivamente los principios de seguridad e higiene, para asegurar el bienestar de las personas que laboran en la empresa, pero investigar los accidentes de trabajo no es una política que esté establecida pero si se investigan los accidentes.

2. Actividades principales del responsable de administrar el proceso de seguridad.

- **Manejo y control estadístico:**

No existe la costumbre de llevar registros estadísticos; optar por tener un control nos ayuda a conocer y poder establecer medidas correctivas, nos permite visualizar avances o retrocesos de un programa correctivo, ya que así nos ayuda a medir y cumplir los aspectos legales ante instituciones y dependencias que las exigen.

- **Informe periódico de seguridad:**

Los informes de seguridad permiten hacer un verdadero análisis de las raíces de los problemas generadas por incumplimientos que a la postre, se pueden convertir en accidentes que afecten al servicio que se brinda en el campo de prácticas.

También se recomienda que se realice anualmente ya que de este informe se puede sacar datos para calcular el pago de la prima de riesgo más precisa que pide el IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social).

- **Establecimiento de Objetivos en Seguridad Integral:**

Se recomienda establecer objetivos claros antes de diseñar un programa de Seguridad Industrial con el fin de mejorar las condiciones de trabajo.

- **Programa Integral de Seguridad:**

Diseñar y elaborar un programa de Seguridad Industrial, permite asegurar que todas las actividades que implican riesgos y las cuales afecten la salud de las personas que laboran, nos facilite el establecer medidas y estrategias para minimizar el efecto de los incidentes y accidentes.



El programa a implantar debe abarcar todas las disciplinas que refieren a la seguridad Industrial (Ergonomía, Medicina Laboral, Higiene Industrial, etc.) ya que cada una de las disciplinas aporta el conocimiento para establecer una mejor calidad de vida en la organización.

Este programa por recomendación deberá ser anual y volver a realizar un análisis y así encontrar las fallas y corregirlas.

- **Apoyos requeridos para el Administrador del Proceso de Seguridad Integral:**

No hay un presupuesto como tal para el área, pero es de vital importancia para cumplir con el proceso administrativo, que tiene como obligación el responsable de coordinar y controlar las Seguridad Integral; la involucración debe ser incondicional, y no solo en el presupuesto sino en la creencia de los beneficios al trabajar con seguridad.

Cabe mencionar que la capacitación que se da a la persona que ingresa a trabajar es muy básico, ya que menciona solo el uso del equipo de protección personal como obligatorio para trabajar.

- **Juntas informativas:**

No se tiene la costumbre de tener juntas informativas, las juntas que se llegan a tener son por la reuniones de la Comisión de Seguridad e Higiene; el propósito de las juntas informativas con los trabajadores es mantener comunicados los avances y retrocesos en Seguridad; esta es una herramienta indispensable para modificar los patrones conductuales del personal, además de crear conciencia y mantener el espíritu de trabajar con seguridad.

- **Inspecciones practicadas por el responsable del proceso de seguridad e investigación de accidentes:**

Se realizan inspecciones diarias con la finalidad de observar las condiciones inseguras y actos inseguros, las condiciones inseguras se reportan al área de mantenimiento, en el caso de las condiciones inseguras se reprende a la persona, se concientiza y se le avisa a su jefe inmediato.

En la investigación de los accidentes no se cuenta con un sistema de de investigación y tampoco con un formato que ayude a la investigación, ya que solamente se hace la investigación si se tiene un accidente incapacitante y se le da seguimiento al resultado de la investigación.



3. Soportes requeridos por la organización, paralelos para la administración integral del proceso de seguridad.

- **Comisión de Seguridad e Higiene:**

Se Tiene establecida una Comisión de Seguridad e Higiene y esta actualizada en relación a los integrantes conforme a la NOM-019-STPS, ya que indica tener representante del patrón y representantes de los trabajadores.

Se tiene un calendario de recorridos de la Comisión de Seguridad, pero no lo han cumplido porque no se hacen los recorridos.

El tener establecida una Comisión de Seguridad e Higiene, ayuda a detectar y establecer las condiciones existentes en las instalaciones, ya que el diálogo e intercambio de impresiones permite establecer acciones tendientes a la eliminación de riesgos y a prevenirlos.

- **Equipo de protección personal:**

Los trabajadores cuentan con equipo de protección personal tal como son los goggles para los ojos, su casco, tapones auditivos, respirador de media cara, overol, faja y zapatos de seguridad.

La calidad del equipo es buena pero no excelente, ya que no se tiene una intervención profesional de que se tenga mejor equipo de protección personal, ya que el área a cargo del equipo de protección es Recursos Humanos y ninguna de las personas involucradas es especialista para poder proponer un equipo de protección personal con mejor calidad tanto en protección como en durabilidad.

- **Capacitación en seguridad:**

La coordinación para poder dar capacitación a los trabajadores no es muy buena y la disposición por parte de algunos trabajadores no es muy buena, aunado a ello. no hay instructores con los conocimientos necesarios y las personas que han dado capacitación no son expertas en el tema, lo que deja una capacitación de nivel bajo.

La capacitación es una herramienta que asegura la creación de hábitos y cultura, en el caso específico en seguridad en el campo de prácticas por los riesgos que se tienen; ya que esto se requiere para la generación de conciencia, para lo cual se necesita impartir los conocimientos en los diversos procesos del trabajo y los cuales tengan que observar procedimientos y técnicas orientadas a no tener desviaciones que contribuyan a no tener accidentes y enfermedades como producto de las labores asignadas.



- **Medicina del trabajo:**

Solo lo que llevan de medicina del trabajo son uno exámenes médicos que se practicaron por parte de un externo a la gente operativa y sí tienen el expediente resguardado.

Los exámenes médicos que practicaron a los trabajadores son exploración clínica general, muestra de sangre, radiografía de tórax.
- **Inspección e instalaciones:**

Se realizan inspecciones diarias en todas las áreas, donde primordialmente se observar que los trabajadores porten su equipo de protección personal por parte de las buenas prácticas de manufactura y también si se encuentra alguna anomalía con las instalaciones se reporta al área de mantenimiento para que se le de seguimiento.
- **Motivación en seguridad:**

No se tiene un programa de motivación en seguridad, la cual es recomendable tener para que los trabajadores conozcan más sobre seguridad.
- **Controles específicos:**

No se tiene controles para los riesgos que se presentan por trabajos que se realizan, los únicos controles son los de extintores y equipo de protección personal y no se llevan rigurosamente.

Lo que si se debe hacer es llevar controles de las actividades riesgosas, por ejemplo subir a la pipa para vaciar el contenido del tote sin ningún equipo de protección personal ya que es un trabajo en altura y no contar con un permiso de trabajo para estar enterado de la actividad, e inspeccionar que el trabajador realice la actividad con seguridad por su propio bien y de la empresa.
- **Cumplimiento legal integral:**

Se cuenta con expedientes de las inspecciones que realiza la Secretaría del Trabajo, esta información no está centralizada en un área, ya que la manejan las áreas de Calidad, Recursos Humanos y Jurídico.

El cumplimiento legal es la parte donde se debe cumplir con las leyes establecidas para los centros de trabajo, tener en orden las obligaciones legales nos ayuda a no tener problemas como las cuestiones de las multas, pero los beneficios de cumplir nos ayuda a no tener accidentes o incidentes, no tener multa y lo mejor que si se respetan ayuda con la labor en Seguridad Integral.



4. Procesos de trabajo.

- **Métodos de trabajo:**

Se cuenta con manuales de operación muy básicos, para el cumplimiento legal laboral; el plan de evacuación existe pero no se ha dado a conocer a todas las personas que laboran en el centro de trabajo y los programas de mantenimiento no están enfocados a las seguridad, cabe destacar que las áreas de trabajo sí cuentan con la señalización del uso de equipo de protección personal.

Tener manuales de los métodos es una herramienta muy importante, ya que esto muestra que los procedimientos para el trabajo están estudiados y de una manera ayuda a que las personas que tienen alguna duda puedan guiarse con el manual y así no cometer errores.

- **Maquinaria:**

La maquinaria no cuenta con guardas de protección aunque sí cuentan con su botón de paro automático, los puntos de riesgo sí están señalados y también conectados a tierra, los indicativos de paro y arranque están en español.

Tener la maquinaria con guardas, con microswitch y señalar los riesgos, implica una responsabilidad y a la vez hacer notar a las personas que laboran que tengan mucho cuidado en lo que van a hacer o lo que están haciendo, ya que esto ayuda a concientizar al trabajador y disminuir accidentes que pudieran suceder por no señalar la maquinaria.

5. Protección contra incendios.

El sistema de protección contra incendios se limita solamente al uso de extintores, estos extintores están puestos a la altura, señalizados y colocados por un análisis de riesgo tal y como indica la NOM-026-STPS, no se tiene un programa de protección civil, sí existen las brigadas de emergencia capacitadas una vez al año pero solamente teóricamente sin que tengan alguna práctica del uso del extintor, sí hay un sistema de alarma que es una chicharra.

Contar con un programa de protección civil nos ayuda a tener un plan de cómo responder en casos de desastres naturales o eventos provocados por el hombre, ya que esto obliga a tener brigadas de emergencia, la cuales están capacitadas para responder al desastre que se pueda suscitar en el centro de trabajo.



6. Actitudes personales.

Existe un apoyo apropiado en los lineamientos de seguridad, pero no solo basta con el apoyo de bandos intermedios, sino también de los empleados del campo ya que al desglosar áreas se tiene mejores oportunidades de abarcar los problemas que se presentan, ya que, por ejemplo un supervisor puede ver los que los medios altos no se fijan en cuanto a condiciones inseguras o actos inseguros de los trabajadores, ya que esto desata una mejor estrategia de trabajo para mantener un bienestar en el centro de trabajo.

7. Condiciones de áreas de servicio e instalaciones.

Las áreas de trabajo si bien no cuenta con bancos para el descanso y las condiciones no son buenas, los pisos están maltratados y húmedos y en pocas ocasiones se hace limpieza por lo mismo de que la producción es constantes y pocas veces tienen tiempo para hacer limpieza; los baños están en buenas condiciones, pero le faltan detalles como tener hules antiderrapantes en las regaderas.

En el caso del comedor, las instalaciones son buenas aunque en el caso de la limpieza se lleva a cabo como lo estipula la Norma de Secretaría de Salud, tampoco existe verificación del agua ni de los alimentos por un laboratorio que nos indique la calidad de estos.

8. Higiene industrial.

No se cuenta con un programa de Higiene industrial, pero si se han realizado estudios de ruido, polvos totales e iluminación.

En el caso del ruido las lecturas de los estudios que se han realizado son de 87 dB(A) que no rebasa los 90 dB(A) que indica como mínimo en la NOM-011-STPS-2001.

Los polvos totales, si se tiene ubicado el área que los genera, los trabajadores expuestos utilizan la mascarilla de protección, pero no se tiene un extractor que mejoraría las condiciones en el área.

Para la iluminación, es adecuada, ya que cuenta con áreas que la luz natural ayuda mucho, pero no es suficiente porque no se tiene un programa de limpieza y mantenimiento que mejoraría las condiciones de iluminación.

9. Condiciones ergonómicas.

Las áreas de trabajo no están acondicionadas ergonómicamente, por ende no se han hecho estudios en relación hombre-máquina, tampoco algún estudio sobre movimientos repetitivos.



10. Auditoría y revisión del proceso.

No se cuenta con un sistema de auditoría para la seguridad e higiene.

Sí se cuenta con un compromiso de la dirección, pero muy bajo, ya que solo es para el puro cumplimiento legal de la Secretaría del Trabajo.

Es importante tener un proceso de auditoría, ya que con esto se encuentra el área de oportunidad para mejorar, una vez cumplido un año se debe verificar si realmente funcionó lo que se trabajó, ya que siempre se debe ver como una mejora continua.

2.2 Conclusión del diagnóstico.

Dados los resultados del diagnóstico, si tienen muchas áreas de oportunidad y con ellas la del cumplimiento legal, que es donde es mi participación en este centro de trabajo para mejorarlas en este caso la documentación que pide la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en las auditorías.

El anexo I contiene el diagnóstico situacional completo.



2.3 Normatividad aplicada a la empresa.

Como todo centro de trabajo que existe dentro del territorio nacional está regido por una legislación que va desde la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos hasta las Normas Oficiales Mexicanas (NOM).



Por ser una empresa del tipo químico alimenticio tiene normas que le aplican y éstas son las siguientes:

- NOM-001-STPS-2008; Edificio, 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 alturas.
- NOM-010-STPS-1999; Contaminantes por sustancias químicas.
- NOM-011-STPS-2001; Ruido.
- 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-021-STPS-1994; Informes sobre riesgos de trabajo.
- NOM-022-STPS-2008; Electricidad estática.
- NOM-025-STPS-2008; Iluminación.
- NOM-026-STPS-2008; Colores y señales de seguridad.
- NOM-029-STPS-2011; Mantenimiento de instalaciones eléctricas.
- NOM-030-STPS-2009; Servicios Preventivos de Seguridad y Salud.

De este listado de normas oficiales mexicanas de la Secretaría del Trabajo que aplica al centro de trabajo mencionaré los documentos que realice para cada uno.

Nota: Los documentos que se presentan en el anexo no los presento con el formato original de la empresa (formato ISO), ya que son propiedad de la empresa y solo se presenta el contenido que se desarrolló.



2.3.1 NOM-001-STPS-2008; Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo – Condiciones de seguridad.

El objetivo de esta norma indica, establecer las condiciones de seguridad de los edificios, locales, instalaciones y áreas de los centros de trabajo para su adecuado funcionamiento y conservación, con la finalidad de prevenir riesgos a los trabajadores.

Tal como indica la norma es establecer condiciones de seguridad en las instalaciones de centros de trabajo, para esto la norma pide comprobación física como documental.

La documentación que pide la Secretaría del Trabajo para un cumplimiento de una inspección; uno de ellos es el registro de las verificaciones oculares en el centro de trabajo, para identificar condiciones inseguras.

Documento que sirve para registrar las verificaciones oculares, el documento es para el cumplimiento de la disposición 5.2; la norma pide que sea cada 12 meses en el centro de trabajo, pero se recomendó que se haga cada mes para que se detecte algún deterioro de las instalaciones a causa de actos inseguros con daño a la propiedad como por ejemplo la maniobra no cuidadosa de un montacargas que pueda golpear una pared puede ser un ejemplo.

Para la elaboración de estos formatos me guie por los punto que pide la norma y ya elaborada conté con el visto bueno del área de mantenimiento (gerente de mantenimiento) y con la Gerente de Calidad para poder implementarlos; para poder llenar los formatos me di a la tarea de recopilar la información, el área de mantenimiento tiene unas bitácoras en donde registran lo que se ha trabajado y de ahí poder llenar las bitácoras de manera mensual, ordenadas y limpias.

Fecha:

| Área | Condición insegura | Tipo de reparación | Responsable | Avance |
|------|--------------------|--------------------|-------------|--------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Fig. 1 Formato para el registro de verificaciones oculares.



En la disposición 5.3 de la norma es para verificaciones oculares por ocurrencia de algún evento que pudiera generarle daños, los eventos que pudieran generar daños son: terremotos, inundaciones, sismos, tornados o granizadas.

Fecha:

| Tipo de evento | Daño que se presentó por el evento | Acciones correctivas a realizar | Responsable | Avance |
|----------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------|--------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Fig. 1 Formato para el registro de verificaciones oculares por ocurrencia de algún evento.

En el caso del cumplimiento físico de las instalaciones se da con las inspecciones de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM'S), en donde aparte de revisar el equipo de protección personal que la porten los trabajadores, se revisa que las áreas estén en orden y que si se detecta alguna descompostura o daño en instalaciones se hace el reporte al gerente de mantenimiento para que se encarguen de reparar.



2.3.2 NOM-002-STPS-2010; Condiciones de seguridad – Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

El objetivo de esta norma es, establecer los requerimientos para la prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

Para tener el cumplimiento de la norma se requiere de varios documentos que en el caso de la empresa les faltaba información por anexar, ya que si está incompleto un documento no se toma por bueno por parte del inspector que realice la inspección.

Los documentos que se elaboré son los siguientes:

- a. Clasificación de riesgo de incendio.
- b. Croquis del centro de trabajo.
- c. Programa anual de revisión de extintores.
- d. Bitácora mensual de revisión de extintores.
- e. Plan de atención a emergencias de incendio.

a. Clasificación de riesgo de incendio.

Este documento presenta el desglose del inventario máximo que se haya presentado en un año, de los materiales, sustancias o productos que se almacenan, procesen y manejen en el centro de trabajo, y la clasificación correspondiente en el caso, de riesgo de incendio alto u ordinario.

Para la determinación de la clasificación del riesgo de incendio se basa en los siguientes conceptos que indica la tabla A.1 de la Norma.

Tabla A.1
Determinación del riesgo de incendio

| Concepto | Riesgo de incendio | |
|--|--------------------|-------------------------|
| | Ordinario | Alto |
| Superficie construida, en metros cuadrados. | Menor de 3 000 | Igual o Mayor de 3 000 |
| Inventario de gases inflamables, en litros | Menor de 3 000 | Igual o Mayor de 3 000 |
| Inventario de líquidos inflamables, en litros. | Menor de 1 400 | Igual o Mayor de 1 400 |
| Inventario de líquidos combustibles, en litros. | Menor de 2 000 | Igual o Mayor de 2 000 |
| Inventario de sólidos combustibles, incluido el mobiliario del centro de trabajo, en kilogramos. | Menor de 15 000 | Igual o Mayor de 15 000 |
| Materiales pirofóricos y explosivos, en kilogramos. | No aplica | Cualquier cantidad |



La superficie construida en metros cuadrados de Dicoisa es de 2149 m² por lo que en el resultado de este concepto es Ordinario.

El inventario de gases inflamables no se tiene no manejan.

El inventario de líquidos inflamables no se tiene no se manejan.

El inventario de líquidos combustibles no se tiene no se manejan.

El inventario de sólidos combustibles, incluido el mobiliario de la empresa es de 14,813.22 Kg.

Para determinar la clasificación del riesgo de incendio se resuelve la siguiente ecuación en donde agregamos los datos de los inventarios.

Es decir:

$$\left(\frac{\text{Inventario de gases inflamables}}{3,000 \text{ litros}} \right) + \left(\frac{\text{Inventario de líquidos inflamables}}{1,400 \text{ litros}} \right) + \left(\frac{\text{inventario de líquidos combustibles}}{2,000 \text{ litros}} \right) + \left(\frac{\text{Inventario de sólidos combustibles}}{15,000 \text{ kilogramos}} \right)$$

El resultado de esta ecuación si es <1 el riesgo es ordinario, si es >1 es alto.

$$\left(\frac{0}{3,000} \right) + \left(\frac{0}{1,400} \right) + \left(\frac{0}{2,000} \right) + \left(\frac{14,813.22}{15,000} \right)$$

El resultado es:

0.9875

Por lo tanto el riesgo es **ORDINARIO**.

Para la elaboración de la clasificación de riesgo de incendio tuve que revisar datos del inventario que me proporcionó el área de almacén.

El anexo II contiene el documento de la clasificación de riesgo de incendio.



b. Croquis del centro de trabajo.

Estos croquis, señalan los predios colindantes, las zonas de riesgo de incendio, las rutas de evacuación, la ubicación de los botiquines, de los extintores y de los detectores de humo.

Para la realización de este croquis tuve que hacer el levantamiento de datos, o sea realizar un recorrido y también cuestionar al gerente de mantenimiento por alguna duda que podría salir.

Este levantamiento ayudó en establecer gráficamente los puntos de los extintores, verificarlos puntos de riesgo de incendio, si la ubicación de los botiquines es la adecuada, la ubicación de los detectores de humo.

Ya hecho el levantamiento se procede a dibujar los croquis.

El anexo III contiene el los croquis del centro de trabajo.

c. Programa anual de revisión de extintores.

El programa anual de la revisión de extintores es tener indicado que días por cada mes del año se debe revisar los extintores como parte de lo que exige la Secretaría del Trabajo, las fechas fueron propuestas como revisión por cada tercer viernes de mes.

El anexo IV contiene el programa anual de revisión de extintores.

d. Bitácora mensual de revisión de extintores.

Esta bitácora sirve para apuntar el estado en que se encuentran las partes del extintor si están en buenas condiciones y así demostrar que se revisa el equipo contra incendio en la empresa; esta bitácora los diseñe junto con el gerente de mantenimiento.

La bitácora contempla las partes del extintor en donde una marca de palomita indica en buenas condiciones y un tache como dañado, también incluido una celda de observaciones para determinas si hay un daño indicar el porqué.

El anexo V contiene la bitácora mensual de revisión de extintores.



e. Plan de atención a emergencias de incendio.

El plan de atención a emergencias de incendio, ya se tenía uno elaborado, pero faltaban puntos que exige la norma para tener el plan completo. En mi caso fue agregar los puntos que faltaban que son:

- Actualización de las brigadas de emergencia.
- Agregando la actualización de los croquis.
- El procedimiento de alertamiento.
- Procedimiento de evacuación de los trabajadores, contratistas, patrones y visitantes, entre otros, considerando a las personas con capacidades diferentes.
- Procedimiento para el retorno a actividades normales de operación, para eliminar los riesgos después de la emergencia e identificación de daños.
- Instrucciones para atender emergencia de incendios, y
- Actualización de los teléfonos de emergencia.

En anexo VI contiene el Plan de atención a emergencias de incendio.

2.3.3 NOM-004-STPS-1999; Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en el centro de trabajo.

La presente norma pide la elaboración de un estudio que analice el riesgo potencial generado por la maquinaria, en donde las partes del movimiento, generación de calor y electricidad estática que se pudiera generar por el funcionamiento.

El riesgo se debe analizar teniendo en cuenta si la tarea es o no rutinaria y su evaluación se hace estableciendo el grado de peligrosidad, si es de seguridad; y el grado de riesgo, si es de higiene².

En esta norma sugerí el método de análisis de grado de peligrosidad.

Grado de peligrosidad se calcula para calificar la agresividad potencial de un riesgo de seguridad; es decir, de un riesgo que al desencadenarse puede generar un accidente de trabajo; es la metodología más difundida para el criterio de grado de peligrosidad como el producto de tres variables:

²Mancera Fernández, Mario. Seguridad e Higiene Industrial Gestión de Riesgos. Pág. 336



1. La exposición (E), que hace referencia al tiempo en que el trabajador permanece en la situación de riesgo.
2. La consecuencia (C) evalúa subjetiva y/u objetivamente los posibles efectos en las personas, materiales y procesos.
3. La Probabilidad (P), indica la posibilidad de que se materialice la condición de riesgo.

Para su valoración se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Grado de peligrosidad (GP)} = \text{Exposición (E)} \times \text{Consecuencias (C)} \times \text{Probabilidad (P)}$$

Tablas de valores para la formula de peligrosidad:

| Factor | Clasificación | Valor |
|---------------|---|--------------|
| Exposición | Situación de riesgo remotamente posible. | 1 |
| | Una vez por mes. | 2 – 4 |
| | Ocasionalmente o una vez a la semana. | 5 – 6 |
| | Frecuentemente o una vez al día. | 7 – 8 |
| | Situación de riesgo continuamente: muchas veces al día. | 9 – 10 |

| Factor | Clasificación | Valor |
|---------------|---|--------------|
| Consecuencias | No pasa de ser un simple casi accidente son daños materiales. | 1 |
| | Lesiones ligeras, golpes, raspaduras y/o daños menores del 10%. | 2 – 4 |
| | Lesiones moderadas, fracturas y/o daños entre 11 y 24%. | 5 – 7 |
| | Lesiones graves, amputaciones y/o daños entre 25 y 49% del capital de la empresa. | 8 – 9 |
| | Muerte y/o daños del 50 al 100% del capital de la empresa. | 10 |



| Factor | Clasificación | Valor |
|--------------|--|-------|
| Probabilidad | Nunca ha sucedido, pero puede suceder. | 1 |
| | Sería una coincidencia rara: menor de 10%. | 2 – 4 |
| | Puede ocurrir: 10 y 24%. | 5 – 7 |
| | Es completamente posible: entre 25 y 49%. | 8 – 9 |
| | Es el resultado más probable: entre 50 y 100%. | 10 |

Valores tomados para la formula de peligrosidad³.

La interpretación del grado de peligrosidad es la siguiente:

- De 1 a 299 el Grado de Peligrosidad es Bajo (B).
- De 300 a 599 el Grado de Peligrosidad es Medio (M).
- De 600 a 1000 el Grado de Peligrosidad es Alto (A).

| Evaluación | Descripción | color |
|------------|---|---|
| B = Bajo | El riesgo debe ser eliminado, pero no constituye una prioridad. | Verde  |
| M = Medio | Corrección urgente, en el menor riesgo. | Amarillo  |
| A = Alto | Se requiere corrección inmediata. | Rojo  |

³Mancera Fernández, Mario. Seguridad e Higiene Industrial Gestión de Riesgos. Pág. 339



Se presenta la siguiente tabla donde se describen los posibles peligros y la consecuencia.

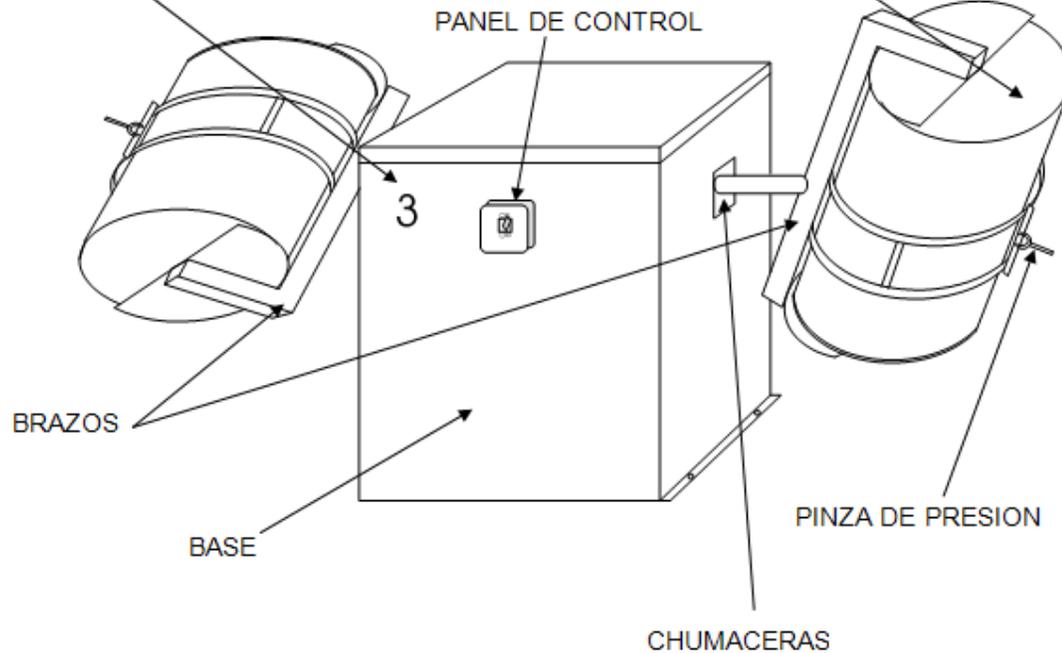
| PELIGRO | Descripción de la consecuencia (riesgo) |
|-------------------------------------|--|
| Superficies cortantes | Cortaduras en cara |
| | Cortaduras en manos |
| | Cortaduras en tronco |
| | Cortaduras en piernas |
| Partes en movimiento | Atrapamiento o lesión de manos |
| | Atrapamiento o lesión en tronco |
| | Atrapamiento o lesión en pies |
| Eléctrico | Descarga eléctrica |
| Manejo de herramientas | Punzonamiento |
| | Corte |
| | Impacto |
| | Dolor muscular |
| Proyección de objeto y/o materiales | Daño ocular |
| Generación de ruido | Malestar auditivo |
| Generación de calor | Quemaduras |

2.3.3.1 Evaluación del grado de peligrosidad de las máquinas.

MEZCLADORA DE BRAZOS

NÚMERO DE MÁQUINA

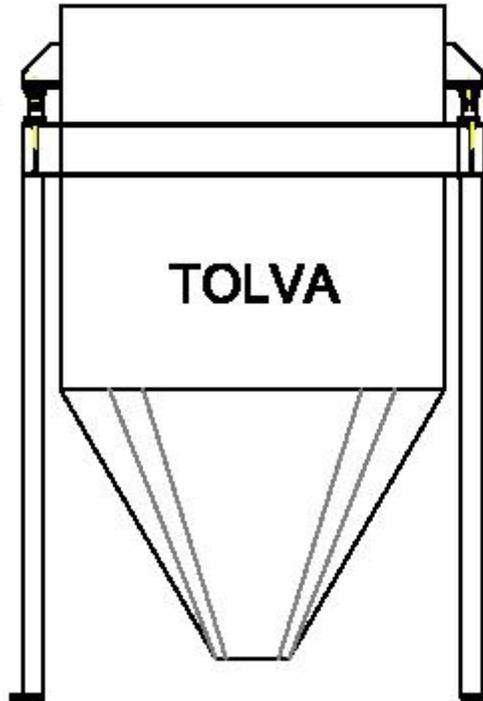
TAMBO DE ACERO INOXIDABLE



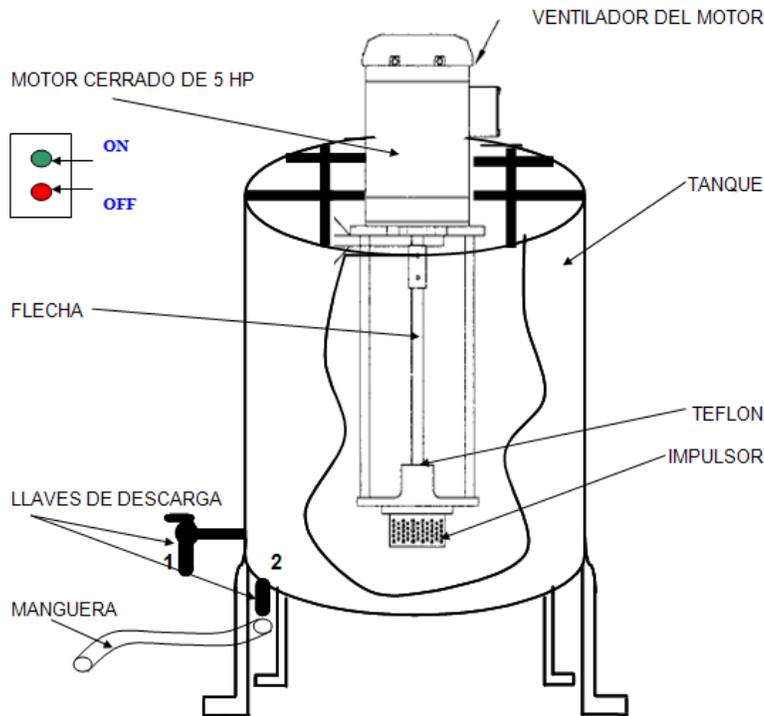
| Análisis de riesgos (grado de peligrosidad) | | | | | | |
|---|---------------------------------|------------|---------------|--------------|------|------------|
| Máquina: Mezcladora de brazos | | | | | | |
| Peligro | Riesgo | Exposición | Consecuencias | Probabilidad | GP | Evaluación |
| Superficies Cortantes | Cortaduras en cara | 6 | 2 | 3 | 36 | BAJA |
| | Cortaduras en manos | 6 | 2 | 3 | 36 | BAJA |
| | Cortaduras en tronco | 6 | 2 | 3 | 36 | BAJA |
| | Cortaduras en piernas | 6 | 2 | 3 | 36 | BAJA |
| Partes en movimiento | Atrapamiento o lesión de manos | 8 | 5 | 5 | 200 | BAJA |
| | Atrapamiento o lesión de tronco | 8 | 4 | 4 | 128 | BAJA |
| | Atrapamiento o lesión de pies | 8 | 4 | 2 | 64 | BAJA |
| Eléctrico | Descarga eléctrica | 6 | 8 | 2 | 96 | BAJA |
| Manejo de herramientas | Punzonamiento | 7 | 2 | 2 | 28 | BAJA |
| | Corte | 7 | 2 | 2 | 28 | BAJA |
| | Impacto | 7 | 2 | 2 | 28 | BAJA |
| | Dolor muscular | 7 | 2 | 2 | 28 | BAJA |
| Proyección de objeto y/o materiales | Daño ocular | 7 | 5 | 2 | 70 | BAJA |
| Generación de ruido | Malestar auditivo | 8 | 5 | 2 | 80 | BAJA |
| Generación de calor | Quemaduras | 1 | 1 | 1 | 1 | BAJA |
| Evaluación Total | | | | | BAJA | |



| Análisis de riesgos (grado de peligrosidad) | | | | | | |
|---|---------------------------------|------------|---------------|--------------|-----|------------|
| Máquina: Tanque agitador | | | | | | |
| Peligro | Riesgo | Exposición | Consecuencias | Probabilidad | GP | Evaluación |
| Superficies Cortantes | Cortaduras en cara | 6 | 2 | 2 | 24 | BAJA |
| | Cortaduras en manos | 6 | 2 | 2 | 24 | BAJA |
| | Cortaduras en tronco | 6 | 2 | 2 | 24 | BAJA |
| | Cortaduras en piernas | 6 | 2 | 2 | 24 | BAJA |
| Partes en movimiento | Atrapamiento o lesión de manos | 8 | 2 | 2 | 32 | BAJA |
| | Atrapamiento o lesión de tronco | 8 | 2 | 2 | 32 | BAJA |
| | Atrapamiento o lesión de pies | 8 | 2 | 2 | 32 | BAJA |
| Eléctrico | Descarga eléctrica | 5 | 7 | 3 | 105 | BAJA |
| Manejo de herramientas | Punzonamiento | 5 | 2 | 2 | 20 | BAJA |
| | Corte | 5 | 2 | 2 | 20 | BAJA |
| | Impacto | 5 | 2 | 2 | 20 | BAJA |
| | Dolor muscular | 5 | 2 | 2 | 20 | BAJA |
| Proyección de objeto y/o materiales | Daño ocular | 5 | 3 | 3 | 45 | BAJA |
| Generación de ruido | Malestar auditivo | 5 | 2 | 2 | 20 | BAJA |
| Generación de calor | Quemaduras | 1 | 1 | 1 | 1 | BAJA |
| Evaluación Total | | BAJA | | | | |



| Análisis de riesgos (grado de peligrosidad) | | | | | | |
|---|---------------------------------|------------|---------------|--------------|------|------------|
| Máquina: Tolvas | | | | | | |
| Peligro | Riesgo | Exposición | Consecuencias | Probabilidad | GP | Evaluación |
| Superficies Cortantes | Cortaduras en cara | 6 | 2 | 3 | 36 | BAJA |
| | Cortaduras en manos | 6 | 2 | 3 | 36 | BAJA |
| | Cortaduras en tronco | 6 | 2 | 3 | 36 | BAJA |
| | Cortaduras en piernas | 6 | 2 | 3 | 36 | BAJA |
| Partes en movimiento | Atrapamiento o lesión de manos | 8 | 5 | 5 | 200 | BAJA |
| | Atrapamiento o lesión de tronco | 8 | 5 | 5 | 200 | BAJA |
| | Atrapamiento o lesión de pies | 8 | 5 | 5 | 200 | BAJA |
| Eléctrico | Descarga eléctrica | 5 | 7 | 5 | 175 | BAJA |
| Manejo de herramientas | Punzonamiento | 5 | 2 | 2 | 20 | BAJA |
| | Corte | 5 | 2 | 2 | 20 | BAJA |
| | Impacto | 5 | 2 | 2 | 20 | BAJA |
| | Dolor muscular | 5 | 2 | 2 | 20 | BAJA |
| Proyección de objeto y/o materiales | Daño ocular | 5 | 3 | 5 | 75 | BAJA |
| Generación de ruido | Malestar auditivo | 5 | 2 | 2 | 20 | BAJA |
| Generación de calor | Quemaduras | 3 | 3 | 2 | 18 | BAJA |
| Evaluación Total | | | | | BAJA | |



| Análisis de riesgos (grado de peligrosidad) | | | | | | |
|---|---------------------------------|------------|---------------|--------------|------|------------|
| Máquina: Homogeneizadores | | | | | | |
| Peligro | Riesgo | Exposición | Consecuencias | Probabilidad | GP | Evaluación |
| Superficies Cortantes | Cortaduras en cara | 6 | 2 | 3 | 36 | BAJA |
| | Cortaduras en manos | 6 | 2 | 3 | 36 | BAJA |
| | Cortaduras en tronco | 6 | 2 | 3 | 36 | BAJA |
| | Cortaduras en piernas | 6 | 2 | 3 | 36 | BAJA |
| Partes en movimiento | Atrapamiento o lesión de manos | 8 | 4 | 5 | 160 | BAJA |
| | Atrapamiento o lesión de tronco | 8 | 4 | 5 | 160 | BAJA |
| | Atrapamiento o lesión de pies | 8 | 4 | 5 | 160 | BAJA |
| Eléctrico | Descarga eléctrica | 5 | 7 | 5 | 175 | BAJA |
| Manejo de herramientas | Punzonamiento | 5 | 2 | 2 | 20 | BAJA |
| | Corte | 5 | 2 | 2 | 20 | BAJA |
| | Impacto | 5 | 2 | 2 | 20 | BAJA |
| | Dolor muscular | 5 | 2 | 2 | 20 | BAJA |
| Proyección de objeto y/o materiales | Daño ocular | 5 | 3 | 5 | 75 | BAJA |
| Generación de ruido | Malestar auditivo | 5 | 2 | 2 | 20 | BAJA |
| Generación de calor | Quemaduras | 3 | 3 | 2 | 18 | BAJA |
| Evaluación Total | | | | | BAJA | |

El resultado que se muestran en el análisis de riesgos es de bajo para la maquinaria que se maneja en el área de producción.



2.3.4 NOM-005-STPS-1998; Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

Con relación a esta norma, se realizó el estudio de riesgo potencial de las sustancias químicas que se manejan tanto en el laboratorio de alimento así como en el área de producción.

Para la realización de este estudio de riesgo, se tuvo que hacer un levantamiento de las sustancias que se manejan en las áreas de producción y laboratorio de alimentos, posteriormente es obtener las hojas de seguridad o MSDS (Material Safety Data Sheets), de las sustancias para obtener la información de salud, seguridad y primeros auxilios.

Las hojas de seguridad me proporciona los datos para poder saber el tipo de riesgo que representa cada sustancia, y así también describir el quipo de protección personal adecuado que se debe usar como de los cuidados para manejo de estas sustancias.

Para esto también se diseña el permiso de trabajo para cualquier actividad peligrosa, que se pueda presentar en la empresa.

El Plan de emergencia para los derrames, fugas como incendios, ya estaban diseñados y no permitieron el cambio de esto documento a pesar de que la revisión que realice por mi parte hacia falta detalles en el procedimiento para que quedara mejor detallado.

Para esta norma también di capacitación a todo el personal de la empresa sobre el manejo de las sustancias químicas, es un punto que exige la Secretaría del Trabajo para que el personal esté capacitado sobre las sustancias que se manejan y que hacer en caso de derrame, fugas y conato de incendio.

En el anexo VII contiene el estudio de riesgo potencial de las sustancias químicas y el permiso de trabajo para cualquier actividad peligrosa.

2.3.5 NOM-006-STPS-2014; Manejo y almacenamiento de materiales – Condiciones de seguridad y salud de trabajo.

Sobre esta norma de la Secretaría del Trabajo, revise la documentación existente pero no realice nada de documentación, ya que los documentos ya habían sido elaborados y de una muy buena forma, un ejemplo como el check list del montacargas que tiene todos los puntos para revisión así como el procedimiento en caso de avería del montacargas.



2.3.6 NOM-009-STPS-2011. Condiciones de seguridad para realizar trabajos en alturas.

Su objetivo que indica esta norma es establecer los requerimientos mínimos de seguridad para la prevención de riesgos laborales por la realización de trabajos en alturas.

El desarrollo de esta norma comienza con la necesidad de proteger al trabajador que realiza las maniobras de llenado de las pipas por medio de totes (en un tipo de contenedor), tote que es subido a la altura de la pipa con un montacargas ya que estos trabajadores se suben a las pipas sin ninguna protección para las caídas de alturas, es un proyecto que me designó el Director de la empresa; el proyecto a implementar es un sistema de protección de caídas para trabajos en alturas.



Respaldando los requerimientos legales tenemos en primera instancia al Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo que en el artículo 24 nos habla de las obligaciones de los patrones para realizar los trabajos en alturas y en la Normas Oficiales Mexicanas de la Secretaría del Trabajo en la NOM-009-STPS-2011.

Se comienza el proyecto con el levantamiento de medidas tanto del patio de maniobras como de la altura de las pipas, así como la estatura de los trabajadores, para conocer la altura de colocación del cable para poder enganchar la línea de vida y así los trabajadores puedan trabajar con menor riesgo de caída.

Cuando realicé las mediciones me encontré con la circunstancia de que la línea de vida debe quedar colocada arriba de la medida de los totes, ya que estas estibas están en el patio de maniobras y no se pueden mover porque es el lugar donde se almacena cuando se vacía el producto en la pipa, y estas se almacenan en 4 totes colocados en forma vertical, en esta cuestión cada tote mide 1.12 metros de altura y así colocados horizontalmente son 4.48 metros de altura, por lo tanto esta altura representa un referencia para sacar un estimado de la altura ya que aun así el trabajador encima de la pipa no rebasa la estatura de los totes.

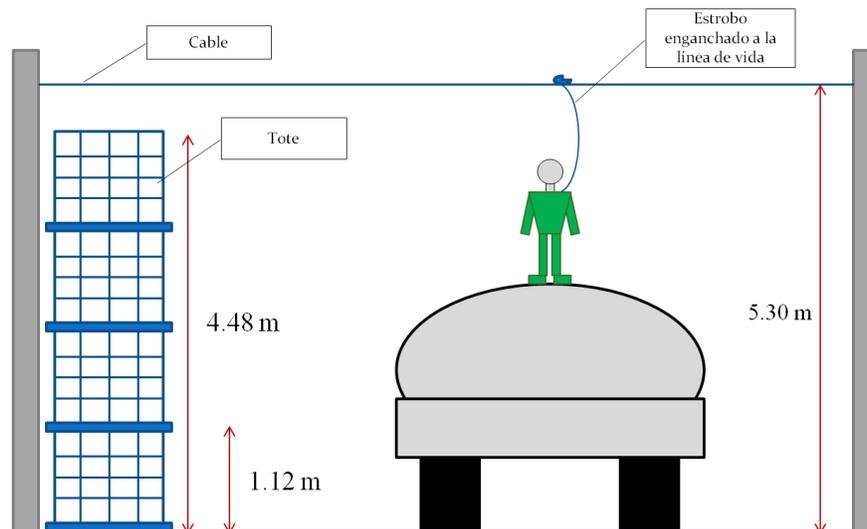
En proyecto, la idea originalmente fue colocar dos líneas a lo largo del patio de maniobras. En caso de que por alguna circunstancia el patio esté ocupado y tenga que entrar la pipa en la rampa, está presenta una inclinación y las pipas que son muy largas, y el "manhole" está más alejado del punto donde principalmente cargan.



Trabajador montado en la pipa sin protección contra caídas.

Realicé cálculos para tener una altura que permita que los trabajadores al subir a la pipa puedan enganchar el estrobo a la línea de vida; ya que en caso de que resbalen y caigan, queden sujetos por el arnés y la eslinga, no se dañen los pies y las piernas con el suelo.

La altura 5.30 metros rebasa la altura de los totes y ayuda para que los trabajadores puedan enganchar el estrobo a la línea de vida; posteriormente calculé el margen de seguridad (MS) adecuado para que en caso de que caída del trabajador no pegue contra el suelo, y así poder comprobar que esta altura es adecuada para un buen margen de seguridad.

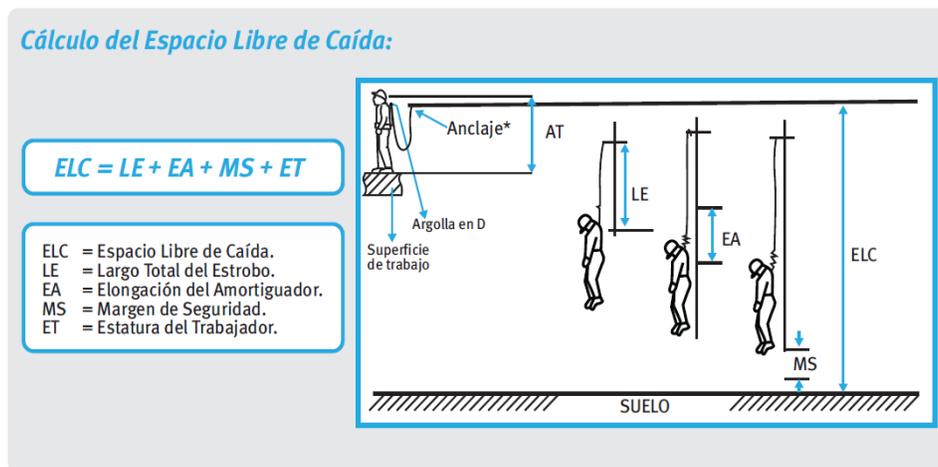




2.3.6.1 Cálculo del margen de seguridad.

Calcular el margen de seguridad recurrir a un manual de seguridad para trabajos en alturas, cabe mencionar que los estrobos también son conocidos como eslingas.

El cálculo apoyado por la ecuación que recomienda el manual de seguridad en la siguiente:



Como indica la ecuación se calcula el Espacio Libre de Caída, a lo que a mí me intereso es saber el Margen de Seguridad.

$$ELC = LE + EA + MS + ET$$

Significado de las variables;

ELC = Espacio libre de caída, es la distancia entre el punto del anclaje del estrobo o eslinga en la línea de vida hasta el suelo.

LE = Largo total del Estrobo, es lo que mide el estrobo o eslinga (la medida comercial, tal como indica el manual de usuario)

EA = Elongación del Amortiguador, es el dispositivo que está diseñado para disminuir a fuerza de detención que recibe un trabajador, en la eventualidad de una caída libre, mediante el desgarramiento de la cinta interior.

MS = Margen de Seguridad, es la distancia que asegura que el trabajador no se golpeará en el suelo al instante de caerse.

ET = Estatura del trabajador, es la estura que tiene la persona que realizará el trabajo en altura.



De esta ecuación requiero dejar solo a MS, por lo tanto despejamos las demás variables, queda así:

$$MS = ELC - LE - EA - ET$$

Los datos para poder trabajar con la ecuación es la siguiente:

$$ELC = 5.30 [m]$$

$$LE = 1.2 [m]$$

$$EA = 1.5 [m]$$

$$ET = 1.8 [m]$$

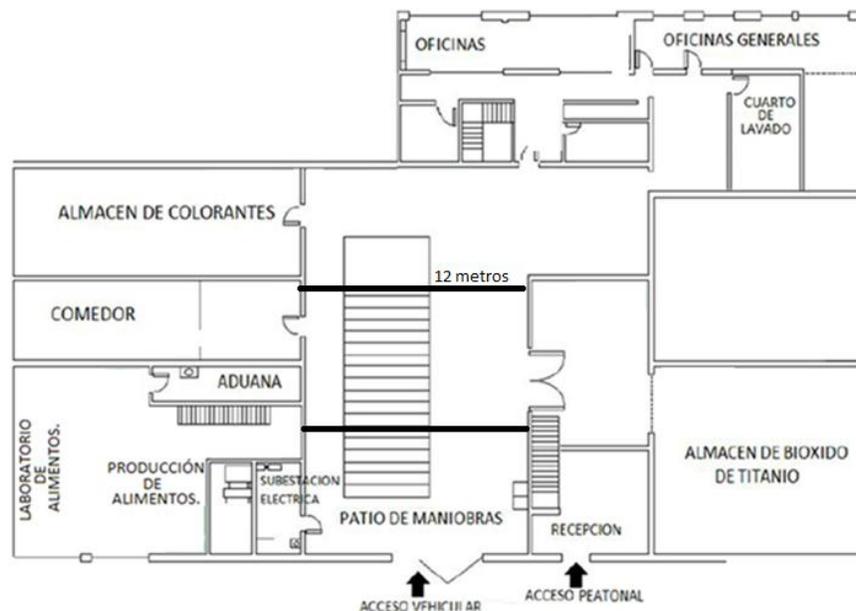
$$MS = 5.3 - 1.2 - 1.5 - 1.7$$

$$MS = 0.9 [m]$$

Por lo tanto el Margen de Seguridad marca 0.9 metros y es un buen margen, que en caso de un accidente no se dañe el trabajador contra el suelo.

2.3.6.2 Desarrollo de la línea de vida.

Una vez comprobado el Margen de Seguridad se tiene la idea de la colocación de las líneas de vida en el patio de maniobras, en este caso se colocarían dos líneas de vida de 12 metros de largo.

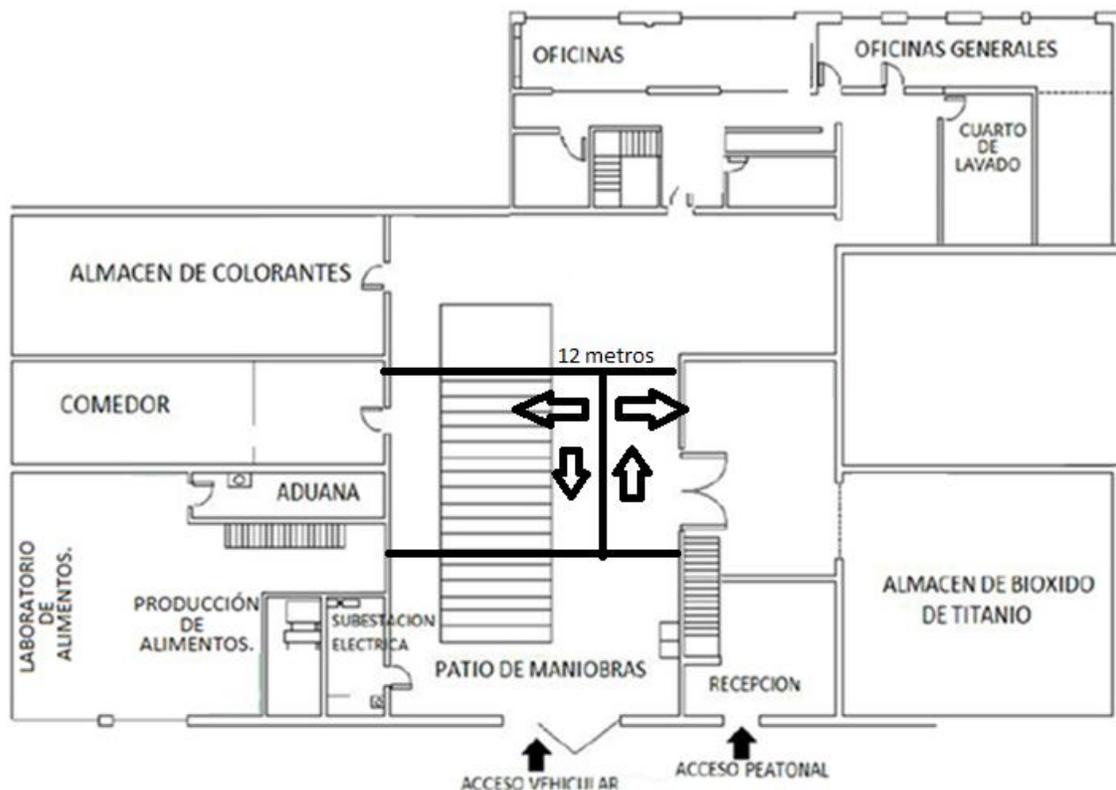




Para continuar con el proyecto solicite apoyo al Gerente de Mantenimiento, ya que conoce de una empresa que ha colocado líneas de vida para trabajos en altura; le proporcione los datos de la altura, largo y ancho del patio de maniobras; hablo con la empresa y ellos posteriormente nos visitaron, les comente la idea, y nos proporcionaron un presupuesto.

Ya teniendo un presupuesto, elabore una presentación para mostrarlo en una junta con el Director.

En la junta por órdenes del Director nos indica que se instalara un cable de manera vertical que juntara los dos cables en paralelo para que este se moviera mejor arriba de las pipas y a su vez el cable se moviera en forma horizontal para el uso de tanto en patio de maniobras como rampa.



Por lo tanto la línea de vida fue aprobada por el director.



2.3.6.3 Instalación de la línea de vida.

Se realizó la instalación de la línea de vida el sábado 5 de Septiembre del 2015.



En la instalación de línea de vida se incluyo una extensión para colgar el estrobo, cuando se trabaje en rampa y así se compensa la altura que falta para poderse enganchar a causa de la inclinación de la misma.

2.3.6.4 Uso de la línea de vida.

El trabajo de altura como indica la NOM de la Secretaría del Trabajo requiere de documentos que debe de tenerse para el uso, entre ellos desarrollé, la hoja de factores de riesgos existentes, manual para trabajos en alturas, hoja de registro de revisiones para el mantenimiento, el permiso para actividades peligrosas, programa anual de revisión y el plan de atención a emergencias.

La capacitación que es muy importante, realicé varias cotizaciones para que se diera; pero el problema fue que recursos humanos interfirió mucho en el tema porque quieren el control de estas y no se realizó una capacitación profesional durante mi estancia.

De mi parte las personas que subían a realizar las maniobras que fueron 3, por mi cuenta les di una explicación de la colocación correcta del arnés de seguridad y del estrobo, también del cómo debían revisar las mismas; también en las maniobras estaba presente para cualquier emergencia.



Figura 1.



Figura 2.

Figura 1. Uso de la línea de vida en patio de maniobra.

Figura 2. Uso de línea de vida en la rampa de carga.

En el anexo VIII presento los documentos de trabajos en alturas.



2.3.7 NOM-010-STPS-1999; Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral.

El objetivo de esta norma es prevenir los daños a la salud de los trabajadores expuestos a las sustancias químicas contaminantes del medio ambiente laboral y establecer los límites máximos permisibles de exposición en los centros de trabajo.

La norma pide que se realice el estudio de los contaminantes del medio ambiente laboral que incluya el reconocimiento, la evaluación y el control para prevenir alteraciones en la salud de los trabajadores expuestos en dichos contaminantes.

Los estudios que se desarrollo fue para polvos totales, un laboratorio fue quien realizó el estudio; en este caso para los colorantes que se trabajan y para el bióxido de titanio o dióxido de titanio (TiO_2), donde no rebasan las 50 ppm para los polvos totales y los $10\text{ mg}/m^3$ que indica la norma.

En la parte de la capacitación que se les debe dar a los trabajadores, se les dio capacitación de las sustancias químicas en base a hoja de seguridad, se explicó en la capacitación haciendo énfasis en medidas de primeros auxilios, de cómo hacer frente en caso de un incendio y del equipo de protección personal que deben portar al trabajar con la sustancia, en este caso el uso del respirador de media cara con filtros.

2.3.8 NOM-011-STPS-2001; Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen ruido.

La presente norma nos establece las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido que por sus características, niveles y tiempo de acción, sea capaz de alterar la salud de los trabajadores.

El estudio lo realizo un laboratorio, donde revisó el área de producción y oficinas; los resultados fueron de 87 dB(A) en el área producción y 65 dB(A) en oficinas.

La norma indica que el Límite Máximo Permissible de Exposición es de 90 dB(A) de exposición para 8 horas, por lo tanto están dentro de los límites; aun así se repartió tapones de seguridad a las personas de producción para minimizar más la exposición al ruido para el bienestar de su salud, si bien entregue los tapones de seguridad también firmaron los trabajadores de recibido, esta acción para tener un control con el equipo de protección auditiva

También como medio de difusión que exige la norma repartí un memorándum en donde explica el resultado de la exposición al ruido para qué estén de enterado y lo firmaran, y a su vez se elaboró un folleto de información como parte del programa de conservación de la salud.



2.3.9 NOM-017-STPS-2008; Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

Esta norma establece los requisitos mínimos para que el patrón seleccione, adquiera y proporcione a sus trabajadores, el equipo de protección personal correspondiente para protegerlos de los agentes del medio ambiente de trabajo que pueda dañar su integridad física y su salud.

Para la presente norma desarrollé el estudio de riesgo que indica el equipo de protección personal y el tipo de riesgo en función de la actividad del trabajador.

Se debe ser muy cuidadoso con el equipo de protección personal que se elija para el bien de todas las personas que laboran en el centro de trabajo.

En el anexo IX presento el estudio del equipo de protección personal.

2.3.10 NOM-018-STPS-2000; Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

La presente norma ya se tiene elaborado la documentación, en relación a la identificación de peligros, dicha documentación es que de las sustancias que se manejan en el centro de trabajo se deben de elaborar otras hojas de seguridad en la empresa para uso de los trabajadores; la capacitación acerca de las sustancias químicas se dio es para saber identificar con que sustancias que manejan y que peligros representan, por lo tanto va como referencia también con la NOM-005-STPS-1998 y NOM-010-STPS-1999.



2.3.11 NOM-019-STPS-2011; Constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene.

Esta norma establece los requerimientos para la constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

El trabajo que hice sobre la siguiente norma es el de actualizar las actas de recorrido de la comisiones de seguridad e higiene; para esto fui a un curso de la norma a la Subdelegación Federal de la Secretaría del Trabajo en Naucalpan.

Este curso lo aproveche demasiado bien, ya que la instructora la Ing. Marta A. Ramírez explico muy claro y proporciono material didáctico que se puede adaptar a la empresa, tal es el caso como el acta de integración de las comisiones de seguridad e higiene, las actas de recorrido y hasta las diapositivas del curso para poder capacitar a los integrantes de la comisión de seguridad e higiene.

Mi trabajo comenzó en actualizar la comisión de seguridad e higiene, elaborando el acta de la comisión y organizando una junta, en esta junta primeramente capacité a los demás miembros de la comisión.

En la capacitación se menciona las obligaciones de los miembros, sus funciones del coordinador, secretario o vocales; cabe mencionar que los vocales debe ser de igual integrantes, por ejemplo dos vocales por parte del patrón y dos por parte de los trabajadores.

El objetivo de los recorridos de verificación, que son mensuales, es identificar los agentes, condiciones peligrosas o inseguras y actos inseguros en el centro de trabajo, también después de cada recorrido la comisión se reúne para determinar las medidas de prevención de riesgos y qué medidas tomar con los hallazgos que se hicieron.

En el anexo X Acta de verificación de recorridos.



2.3.12 NOM-021-STPS-1994; Relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurran, para integrar las estadísticas.

Los documentos que se requieren para los informes de accidente o enfermedad ya se tienen elaborados, solo de mi parte fue recabar información cuando había un incidente como por ejemplo que se llegaba a cortar un dedo con la navaja para abrir los costales, pero accidentes fuertes no se han presentado en la empresa por un largo periodo de años; la información la recaba por mes en los documentos ya elaborados.

2.3.13 NOM-022-STPS-2008; Electricidad estática en los centros de trabajo- Condiciones de seguridad.

Los riesgos por electricidad estática en los centros de trabajo pueden suceder; la presente norma establece las condiciones de seguridad por si se presenta acumulación o se genera electricidad estática o que pueda presentarse una descarga atmosférica.

Para dar cumplimiento con esta norma se debe tener instalado sistemas de puesta a tierra a los equipos o maquinaria que se encuentren en el centro de trabajo, esta puesta a tierra si las tienen instaladas a los equipos tales como son las tolvas, los homogeneizadores, mezcladora de brazos y el tanque agitador.

El estudio que mide y registra los valores de resistencia a la red de puesta a tierra ya se había realizado, el valor que se obtuvo de dicho estudio fue de 8.5 ohms que significa que se encuentra dentro del límite que marca la norma que es de 10 ohms.

La contribución de mi parte para esta norma fue hacer un memorándum donde explica a los trabajadores del centro de trabajo cual fue el resultado del estudio y explicando que no es peligroso para las actividades que realizan y que firmaran este memorándum; también se diseño un tríptico informativo de la norma.

El peligro es menor en esta área de producción en cuanto a una emergencia ocasionada por electricidad estática, primero por el valor obtenido en el estudio que indica que el área de mantenimiento está realizando su trabajo en tener las instalaciones eléctricas en buenas condiciones; por otro lado la posibilidad que se pueda tener un conato de incendio en el área de producción es muy mínimo, puesto que las sustancias que se manejan para realizar los colorantes, no son propensos a incendiarse por alguna chispa que se pueda generar tanto por equipos (maquinaria) o por alguna acumulación eléctrica que se pueda generar por la fricción de la ropa que usen y friccionen.



2.3.14 NOM-025-STPS-2008; Condiciones de iluminación en los centros de trabajo.

La cantidad de iluminación requerida para cada actividad visual, debe de proveer un ambiente seguro y saludable para que se realicen los trabajos, esta norma vigilia que se tenga este cumplimiento.

Para la vigilancia de esta norma también es necesario que se realice la evaluación de los niveles de iluminación, dicha evaluación lo hace un laboratorio que este certificado sus equipos de medición (el equipo este calibrado correctamente), una organización que puede dar el visto bueno de que el equipo de medición este certificado es la E.M.A (Entidad Mexicana de Acreditación. A.C.); los equipos certificados para medición también debe ser para estudios de contaminantes por sustancias químicas (NOM-010-STPS), medición de ruido (NOM-011-STPS).

El estudio de iluminación en el centro de trabajo que se realizo lo hicieron para dos partes, el área de producción y las oficinas.

La tabla de niveles de iluminación muestra lo siguiente:

Niveles de iluminación

| Tarea visual del Puesto de Trabajo | Área de Trabajo | Niveles Mínimos de iluminación (luxes) |
|---|--|--|
| En exteriores; distinguir al área de tránsito, desplazarse caminando, vigilancia, movimiento de vehículos. | Exteriores generales: patios y estacionamientos. | 20 |
| En interiores; distinguir el área de tránsito, desplazarse caminando, vigilancia, movimiento de vehículos. | Interiores generales: almacenes de poco movimiento, pasillos, escaleras, estacionamientos cubiertos, labores en minas subterráneas, iluminación de emergencia. | 50 |
| En interiores. | Áreas de circulación y pasillos; salas de espera; salas de descanso; cuartos de almacén; plataformas; cuartos de calderas. | 100 |
| Requerimiento visual simple: inspección visual, recuento de piezas, trabajo en banco y máquina. | Servicios al personal: almacenaje rudo, recepción y despacho, casetas de vigilancia, cuartos de compresores y pailería. | 200 |
| Distinción moderada de detalles: ensamble simple, trabajo medio en banco y máquina, inspección simple, empaque y trabajos de oficina. | Talleres: áreas de empaque y ensamble, aulas y oficinas. | 300 |

Los niveles mínimos de luxes muestra que se debe cumplir 300 (luxes) tanto para área de producción como de oficinas.



En el caso del área de producción se cumplió, el resultado fue de 350 luxes, por lo que la mínima pide 300, por lo tanto está en buenas condiciones de iluminación para realizar el trabajo.

Para el caso de las oficinas no fue un resultado óptimo ya que fue de 280 luxes, por lo tanto el mínimo es de 300, los factores que dieron a un mal resultado fue que en primer lugar es un área donde no entra mucho la luz natural a lo que la luminaria artificial debe estar en buenas condiciones, caso que de no se le ha dado un buen mantenimiento en limpiarlas y cambiar las lámparas fluorescentes que ya no alumbran muy bien, estas recomendaciones las dio el estudio que se entregó.

Se pasó el reporte al área de mantenimiento para que se ocupe de realizar las recomendaciones y así cumplir con lo que pide la normatividad; también se realizó un programa de mantenimiento para las luminarias y así también cumplir con este punto que pide la norma.

Como parte de lo que indica la norma se elaboró un tríptico para proporcionarles información a los trabajadores, también es un punto que pide la norma.

2.3.15 NOM-026-STPS-2008; Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

El objetivo de la presente norma, establece los requerimientos en cuanto a los colores y señales de seguridad e higiene y la identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

Las señalizaciones que se manejan en el centro de trabajo son las siguientes:

- Señalamientos de información:

| Indicación | Ejemplo |
|--|---------|
| Ubicación de una salida de emergencia. | |
| Ubicación de ruta de evacuación. | |
| Ubicación de una regadera de emergencia. | |



| | |
|---|--|
| Ubicación de botiquín de primeros auxilios. | |
| Ubicación de lavaojos. | |

➤ Señalamientos de obligación:

| Indicación | Ejemplo |
|---|---------|
| Uso obligatorio de casco de protección. | |
| Uso obligatorio de protección auditiva. | |
| Uso obligatorio de protección ocular. | |
| Uso obligatorio de calzado de protección. | |
| Uso obligatorio de guantes de protección. | |
| Uso obligatorio de protección respiratoria. | |

➤ Señalamientos de equipo a utilizar:

| Indicación | Ejemplo |
|------------------------|--|
| Ubicación de extintor. |  |

➤ Señalamientos de precaución:

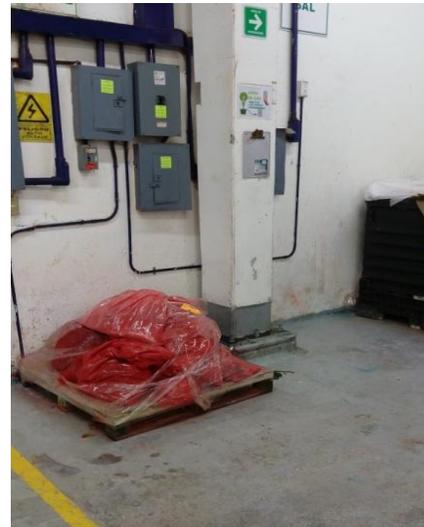
| Indicación | Ejemplo |
|--|--|
| Advertencia de riesgo eléctrico. |  |
| Precaución, zona de tránsito de montacargas. |  |

➤ Señalamientos de prohibición:

| Indicación | Ejemplo |
|-------------------|---|
| Prohibido fumar |  |
| Prohibido el paso |  SOLO PERSONAL AUTORIZADO |



Presento las siguientes imagines de algunas señalizaciones dentro del centro de trabajo.



Estos señalamientos se encuentran ubicados para que puedan ser observadas e interpretadas como lo indica la norma y de las dimensiones que también marca la norma.

Para la identificación de las tuberías, la norma indica que para fluidos de bajo riesgo debe ser de color verde, como fluido de bajo riesgo se tiene el bióxido de titanio que se vende en forma líquida, cuando en su proceso se realiza en los homogeneizadores con agua y para el llenado en tótem baja por una tubería, esta tubería en el caso de de la empresa esta de color gris con la leyenda de fluido de bajo riesgo; aunque no es del color, la gerente de calidad indica que no hubo problema en la última visita del inspector con que estuviera de color gris en lugar del verde.

La identificación de la tubería de agua está en azul cielo y la eléctrica en azul rey.

Esta norma es de desarrollo visual, y el centro de trabajo si tiene sus letreros como lo establece la norma.



2.3.16 NOM-029-STPS-2011; Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciónes de seguridad.

Esta norma tiene como objetivo establecer las condiciones de seguridad para la realización de actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo, a fin de evitar accidentes al personal responsable de llevarlas a cabo y a personas ajenas a dichas actividades que pudieran estar expuestas.

Esta norma está desarrollada por el área de mantenimiento, que se dedica a tener la documentación que pide la norma actualizada, ya que comenta que por ejemplo el plan de trabajo para el personal que realiza las actividades de mantenimiento de las instalaciones eléctricas no la tenía actualizada, en el sentido que había partes eléctricas en la instalación que no estaban contempladas y de su parte la actualizó (ya que cabe mencionar que el gerente de mantenimiento tiene poco tiempo en el centro de trabajo).

La revisión de la documentación en relación a esta norma se cuenta con lo siguiente:

- Con el plan de trabajo a las instalaciones eléctricas.
- El estudio riesgos potenciales en el mantenimiento de las instalaciones eléctricas.
- El diagrama unifilar actualizado.
- Programa de conservación del equipo de trabajo, maquinaria y herramienta.
- Procedimientos de conservación del equipo de trabajo, maquinaria y equipo.

Por lo tanto de mi parte revise que estuviera actualizado y como lo pide la norma para garantizar su cumplimiento.



2.3.17 NOM-030-STPS-2009; Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo- Funciones y actividades.

Establecer las funciones y actividades que deberán realizar los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo para prevenir accidentes y enfermedades de trabajo, es el objetivo que se establece en esta norma.

En la revisión de mi parte de esta norma, encuentro que el diagnóstico de seguridad y salud en trabajo ya estaba elaborado por la gerente de aseguramiento de calidad, el programa de seguridad y salud en el trabajo ya está establecido y lo maneja recursos humanos, tal programa tiene programado los exámenes médicos generales, muestra de sangre y radiografía de tórax a los trabajadores que se hacen anualmente, también se registra las capacitaciones que durante mi estancia se programaban con recursos humanos, por mencionar un ejemplo la capacitación de sustancias químicas que indica la NOM-005-STPS y la NOM-010-STPS.

De mi parte elaboraba el material (presentación en diapositivas) la enviaba a recursos humanos y esta área programaba la capacitación, una vez que daba la capacitación aplicaba un examen para verificar los conocimientos y dar una calificación que a partir de 6 es aprobatoria (ya que si no aprobaban debían tomar otra vez el curso), después elaboraba las DC-3 que es la constancia de competencias o de habilidades laborales, ya que este es un documento en donde se comprueba que se capacita a los trabajadores y se puede mostrar en una auditoría al inspector del trabajo.

El plan de atención a emergencias lo actualice, puesto que el documento en existencia no estaba muy bien complementado.

Esta norma por mencionar es un trabajo de equipo para todas las áreas puesto que todos deben cooperar para dar tiempo para capacitaciones y los chequeos médicos que exige la norma.



CAPÍTULO III. MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS

La proposición de un manejo correcto de los residuos peligroso en la empresa, nace primeramente de la investigación que nos pidió el director de la empresa al área de jurídico y a mí (ingeniero en seguridad e higiene) para saber si se debe tener un permiso especial para el almacenamiento de una sustancia química llamada hidrosulfito de sodio.

En el centro de trabajo existen dos razones sociales una en la que laboré es se dedica a elaborar colorantes alimenticios y la otra elabora tintas industriales.

La investigación es precisamente para el centro de trabajo de tintas industriales; para la investigación del permiso especial de almacenamiento; se reviso una guía de autorizaciones de COFEPRIS y la Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos de la SEDENA, pero esta ley especifica que solo se necesita un permiso especial si es una sustancia explosiva ya que este caso es inflamable; solo que en conclusión, lo que se debe hacer para esta sustancia es el manejo, transporte y almacenamiento como lo pide la NOM-005-STPS.

El hidrosulfito de sodio lo maneja la empresa de tintas industriales en el proceso que se llama corte en el cual consiste que en una tolva se mezcla el hidrosulfito de sodio con sulfato de sodio para obtener un hidrosulfito de sodio menos concentrado.

Al finalizar el proceso no se contaba con una gestión correcta del residuo que sobraba.

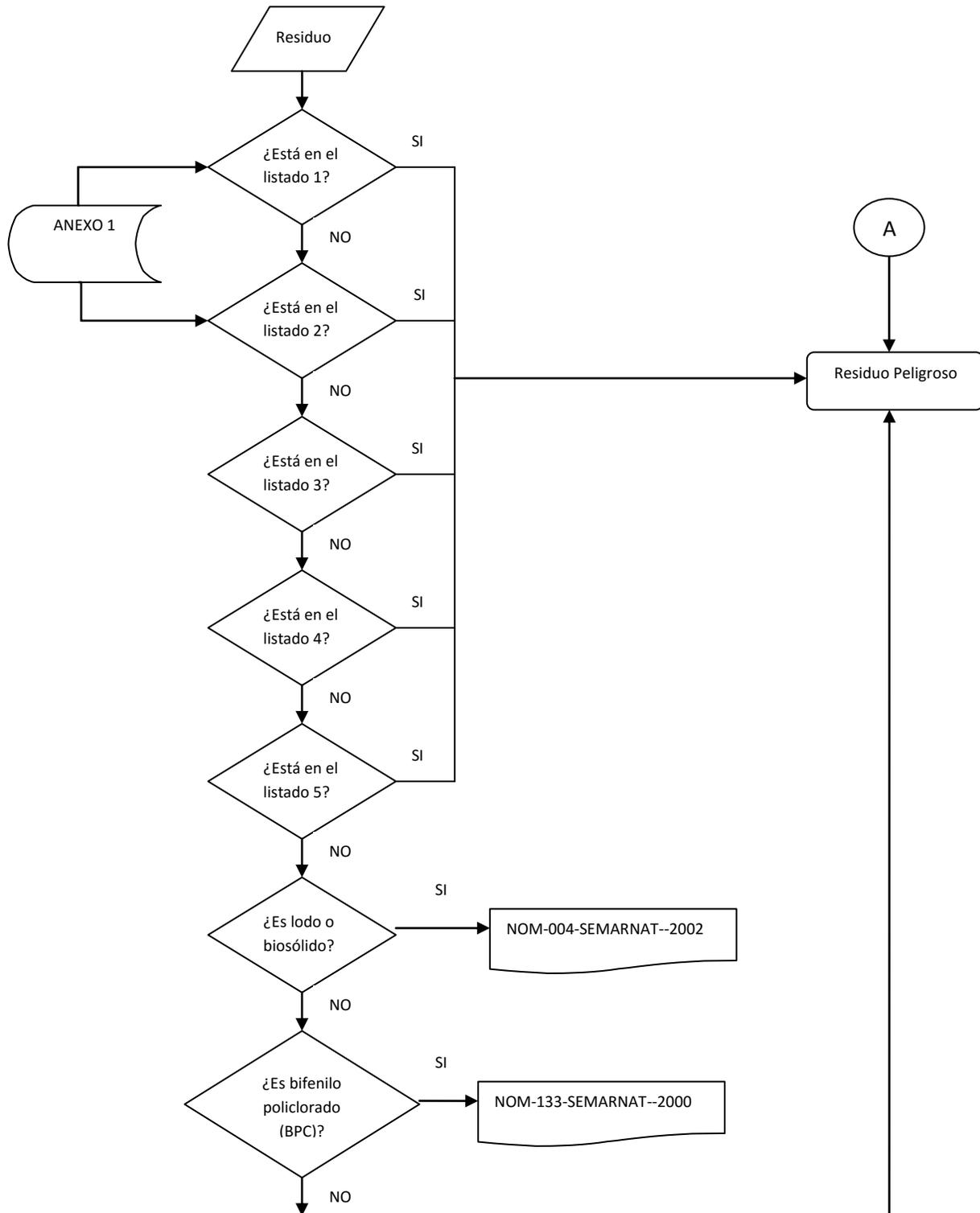
Para hacer la correcta proposición de la recolección de los residuos que quedan como remanente del proceso es primeramente investigar la identificación de esta sustancia.

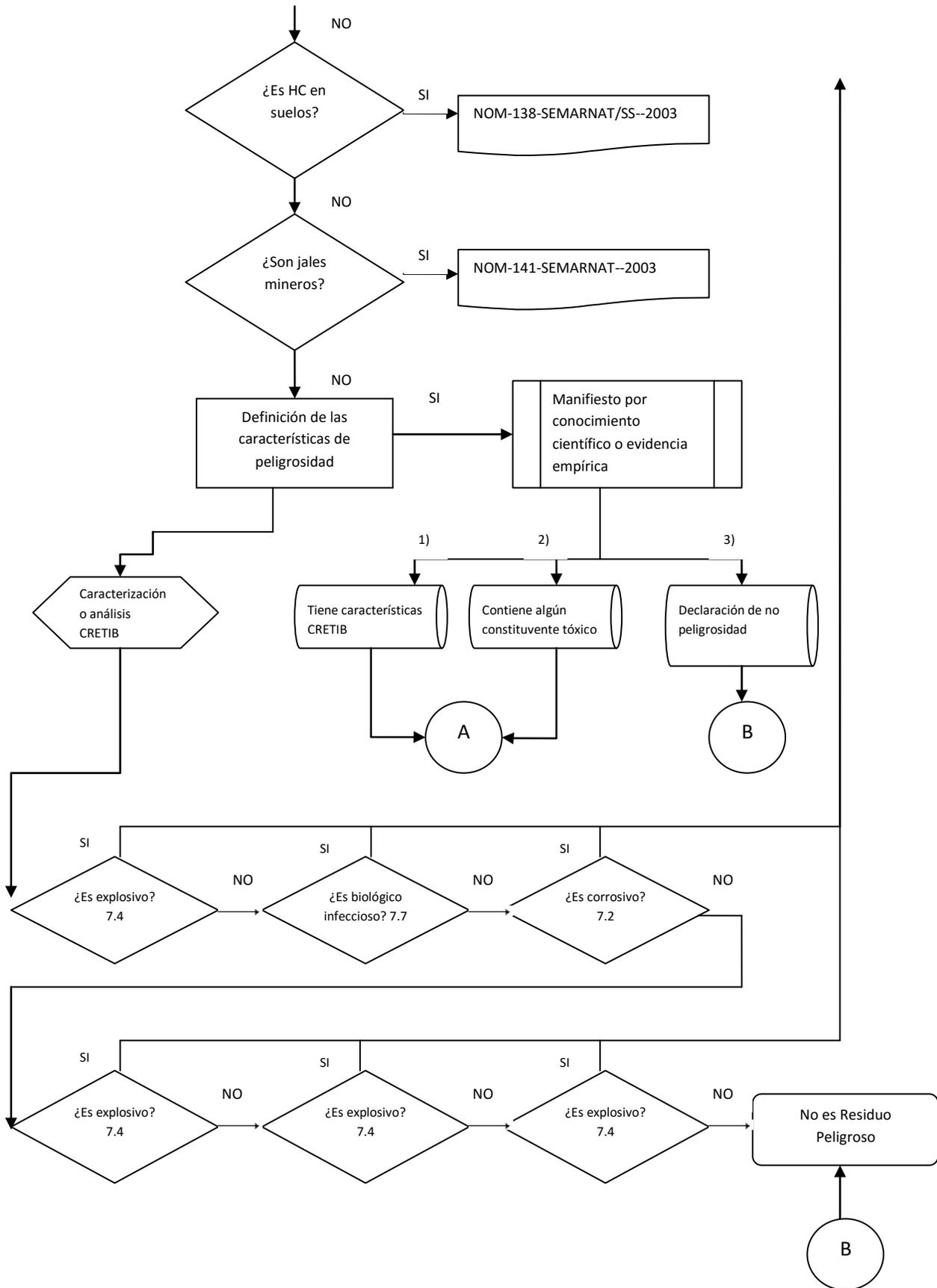




3.1 Identificación de la sustancia.

Para la correcta identificación de la sustancia recorro a la NOM-052-SEMARNAT-2005, esta norma muestra un diagrama para determinar si un residuo es peligroso.







También nos indica por las características que definen a un residuo como peligroso con las condiciones si es por:

- Corrosividad
- Reactividad
- Explosividad
- Toxicidad Ambiental
- Inflamabilidad
- Biológico-infecciosa

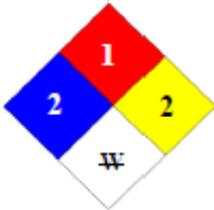
Para usar esta característica es necesario consultar la hoja de seguridad de la sustancia química; en este caso del hidrosulfito de sodio y del sulfato de sodio.

Para el hidrosulfito de sodio indica lo siguiente:

SECCION 3 : IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación ONU: Clase 4 Sólido de Combustión espontánea
Clasificación NFPA: Salud: 1 Inflamabilidad: 3 Reactividad: 2

Inflamable: Puede encenderse espontáneamente en contacto con la humedad o el agua. Causa severa irritación en la piel, ojos y mucosas. Puede causar reacción alérgica en la piel.

| | |
|---|---|
|  <p>UN: 1384</p> |  <p>Protección personal: E Riesgo especial: W</p> |
| <p>Sistema de identificación en el transporte de las sustancias químicas peligrosas</p> | <p>Rombo Clasificación NFPA</p> |

Lo que indica la hoja de seguridad y los rombos, que es una sustancia inflamable al contacto con el agua, la reacción que tiene con el agua es que no se prende inmediatamente, si no que al humedecerse o mojarse la sustancia, en un determinado tiempo se forma grumos que liberan gases y estos gases al contacto con una chipa se llega a prender y ocasiona un conato de incendio.



Para el Sulfato de Sodio indica lo siguiente:

| | |
|--|--|
| IRRITANTE (Xi).+ | |
| Peligro a la salud= 1; Peligro de inflamabilidad= 0; | |
| Peligro de reactividad= 0 | |

El Sulfato de Sodio por la hoja de seguridad indica que es irritante. La mezcla de estas dos sustancias aun así sigue siendo inflamable.

Siguiendo el diagrama que muestra la norma de la SEMARNAT, menciona unos listados que contiene sustancias considerados residuos peligrosos, pero no aparece en las listas, por lo tanto aparece como característica CRETIB (Corrosividad, Reactividad, Explosividad, Tóxico, Inflamable y Biológico infeccioso) que nos lleva como resultado a determinar que si es un RESIDUO PELIGROSO.

Al establecer que es un residuo peligroso, se debe cumplir con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral del Residuo (LGPGIR) y con la reglamentación de la misma ley la RLGPGIR en materia de residuos peligrosos.

3.2 Cumplimiento con las leyes ambientales.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), plantea que en términos generales el manejo que deben de tener todo tipo de residuos, reservado a la Federación el control normativo de los residuos peligrosos⁴.

La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), regula el manejo y la disposición de los residuos peligrosos y establece las bases para la regulación de los residuos de competencia local, para ello, clasifica los residuos y establece competencias para los tres órdenes de gobierno⁴.

El Reglamento de la LGPGIR tiene por objeto reglamentar la LGPGIR y tiene aplicación en todo el territorio nacional. Su aplicación corresponde a través de la SEMARNAT. Detalla preponderantemente lo relativo a la generación y manejo de los residuos peligrosos⁴.

Como lo indica la ley y el reglamento de la LGPGIR, es donde se fundamenta legalmente los requerimientos que se deben realizar para el manejo adecuado de los residuos peligrosos en el centro de trabajo.

⁴ SEMARNAT. Curso Gestión Integral de residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial, Lección 8. Marco legal en materia de residuos.



3.3 Actividades que se realizaron para el manejo de los residuos peligrosos en el centro de trabajo.

a) Registro como empresa generadora de residuos peligrosos:

| Fundamento legal | Periodo de renovación | vigencia | Comentarios |
|------------------|-----------------------|--|--|
| LGPGIR Y RLPGIR | Única vez | Permanece vigente hasta que exista un cambio de proceso que genere un nuevo residuo peligroso. | El registro como empresa generadora ya estaba hecho, solo que se debía dar de alta el hidrosulfito de sodio. |

b) Auto categorización como micro, pequeño o gran generador de residuos peligrosos.

| Fundamento legal | Periodo de renovación | vigencia | Comentarios |
|------------------|-----------------------|--|--|
| LGPGIR Y RLPGIR | Única vez | Permanece vigente hasta que exista un cambio de proceso que genere un nuevo residuo peligroso. | Es catalogada como microgenerador . |

La categorización como microgenerador que es una cantidad de 400 [kg] por año; llegué a esta conclusión, ya que cuando se acaba de producir el corte del hidrosulfito de sodio, pedí a los trabajadores que pesaran el remanente del hidrosulfito en bolsas y que cerraran la bolsa para posteriormente confinarlo en un tambo que se cierra con collarín para que después se tuviera que meter más bolsas.

La producción del hidrosulfito de sodio se hace por lo menos cada 15 días.

Los pesos de las bolsas dieron lo siguiente:

7.2 [kg] y 8.1 [kg], dando un total de 15.23 [kg] por mes, a lo que al año nos da una cantidad de 182.76 [kg].

Aun así suponiendo que cada mes se recolectara 22 [kg] al año nos daría 264 [kg].

Por lo tanto como $264 [kg] < 400 [kg]$, la empresa se cataloga como microgenerador.



c) Almacén de residuos peligrosos.

| Fundamento legal | Periodo de renovación | vigencia | Comentarios |
|------------------|-----------------------|---|--|
| LGPGIR Y RLPGIR | Única vez | Permanece vigente mientras no cambie el volumen anual de residuos peligrosos generados. | Se prohíbe el almacenamiento de los residuos peligrosos por un tiempo mayor a 6 meses a partir de su generación. |

Para el almacén se designo un área que antes se producía, es ahí donde se instala el contenedor para los residuos peligrosos.



En esta imagen es el contenedor que contiene las bolsas de hidrosulfito de sodio; para este contenedor pedí que se pegaran unas etiquetas con la leyenda de "residuo peligroso (inflamable)", también sugerí al director confinar mejor el lugar con unas mallas para que nadie pudiera tocar el contenedor, solo si es para agregar más residuo o solo si se lo deben llevar; aunque si platique con los trabajadores para indicarles sobre lo que contiene y que no se debería de mover.



d) Identificar adecuadamente los residuos peligrosos generados y almacenados.

| Fundamento legal | Periodo de renovación | vigencia | Comentarios |
|------------------|--|------------------------|--|
| LGPGIR Y RLPGIR | Todos los contenedores que almacenen residuos peligrosos deberán contar con la identificación, por lo que su cumplimiento es continuo. | Cumplimiento continuo. | Esta identificación lo proporciona la empresa que traslada y confina el residuo peligroso. |

| | | |
|---|------------------------------|---------------------------------|
| Logo UNAM | RESIDUOS PELIGROSOS QUÍMICOS | Logo Dependencia |
| Dependencia: _____ Departamento: _____ | | |
| Edificio & No. Lab: _____ | | Teléfono: _____ |
| Generador: _____ | | Fecha: _____ |
| CONTENIDO: | | |
| Nombre químico sin abreviatura: _____ | | Cantidad & concentración: _____ |
| Color: _____ | Consistencia: _____ | Caract. CRIT: _____ |
| Tamaño del contenedor: _____ | | |
| Descripción del proceso o actividad donde se generó el residuo: | | |
| Ejemplo de etiqueta para el contenedor del residuo peligroso ⁵ . | | |

e) Contar con la bitácora de generación de residuos peligrosos.

| Fundamento legal | Periodo de renovación | vigencia | Comentarios |
|------------------|--|------------------------|--|
| LGPGIR Y RLPGIR | La bitácora debe ser llenada de forma continua durante la generación de los residuos | Cumplimiento continuo. | Bitácora que diseñe para uso de los registros. |

⁵ Irma Gavilán García. Guía técnica de acción para residuos peligrosos. Pág. 6



f) Contar con la bitácora de entradas y salidas al almacén de residuos peligrosos.

| Fundamento legal | Periodo de renovación | vigencia | Comentarios |
|-------------------------|---|------------------------|--|
| LGPGIR Y RLGPGIR | La bitácora debe ser llenada de forma continua cada vez que se tenga una entrada y salida de residuos peligrosos en el almacén. | Cumplimiento continuo. | Bitácora que diseñe para uso de los registros. |

Las bitácoras que menciono en los párrafos e) y f), se engloban en uno solo, el cual registre los pesos y día de entrada en el almacén de residuos peligrosos.

Anexo XI presento la bitácora de control de residuos peligrosos.

g) Disposición final de los residuos peligrosos generados con un proveedor autorizado por la SEMARNAT y SCT.

| Fundamento legal | Periodo de renovación | vigencia | Comentarios |
|-------------------------|---|------------------------|---|
| LGPGIR Y RLGPGIR | Todos los residuos peligrosos generados deben ser enviados a disposición final. | Cumplimiento continuo. | Esta disposición se debe contratar a una empresa debidamente con sus licencias. |

Para este punto del cumplimiento legal, fue investigar por medio de la página de SEMARNAT que empresas se encuentran cerca de la localidad y pueden hacer el servicio de la recolección del residuo peligroso, posteriormente me comuniqué y le comenté acerca del residuo peligroso se genera por la producción; también le solicite con que permisos cuentan para la realización adecuada del servicio y no tener problemas legales, permisos tanto de la empresa para almacenamiento, de transporte y de disposición final, en este caso la disposición final sería la incineración del residuo.



- h) Contar con los manifiestos de disposición final de acuerdo al reglamento de la LGPGIR en materia de residuos peligrosos.

| Fundamento legal | Periodo de renovación | vigencia | Comentarios |
|-------------------------|--|------------------------|--|
| LGPGIR Y RLGPGIR | Todos los residuos peligrosos enviados a disposición final deben contar con un manifiesto, por lo que su cumplimiento debe ser continuo. | Cumplimiento continuo. | Este manifiesto se debe elaborar en conjunto con la empresa que presta el servicio, pero el centro de trabajo que genera los residuos se debe quedar con la origina, si no se recibe el manifiesto antes de 60 días, se debe dar aviso a SEMARNAT. |

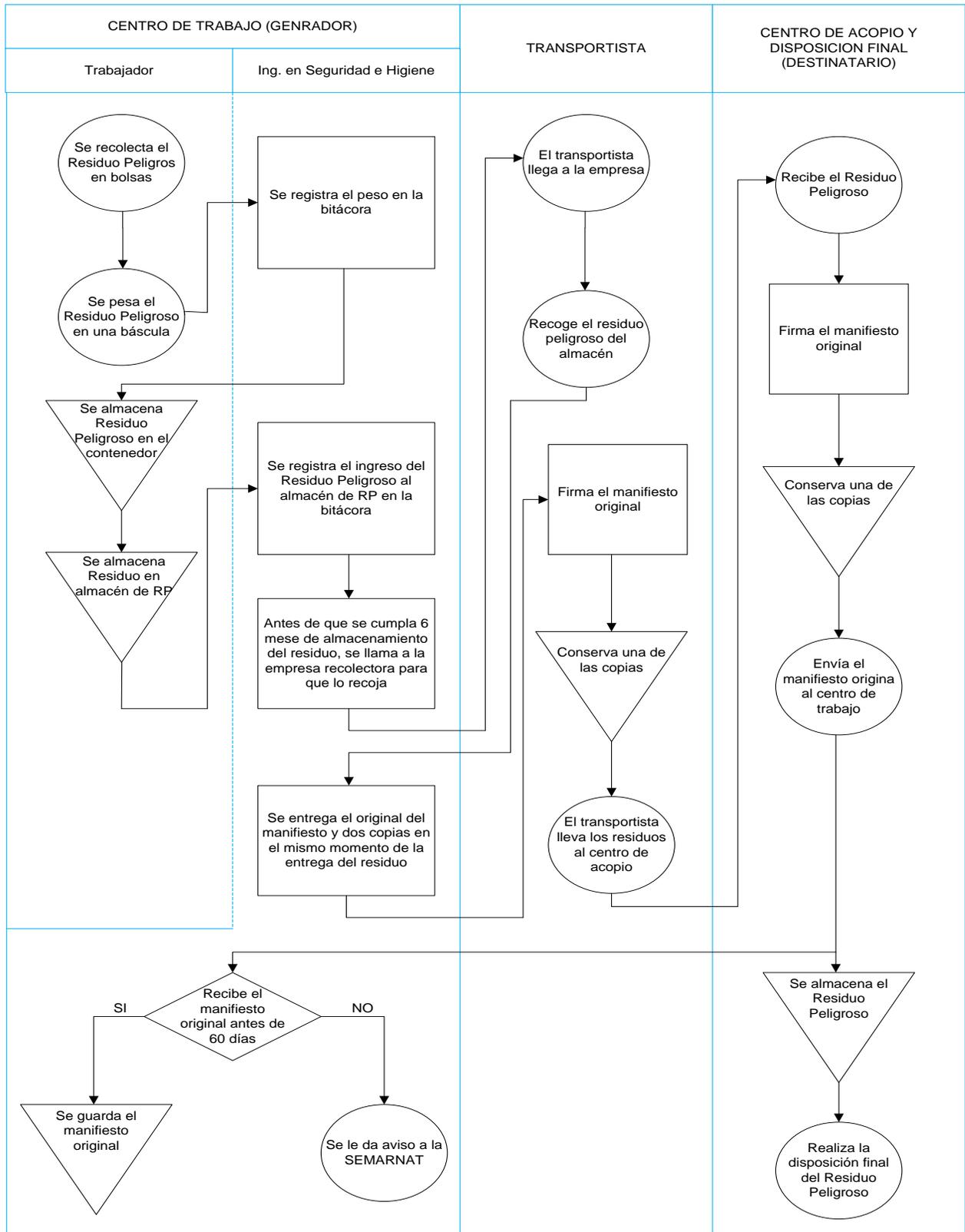
Anexo XII presento el ejemplo del manifiesto.

- i) Contar con un plan de manejo de residuos peligrosos.

| Fundamento legal | Periodo de renovación | vigencia | Comentarios |
|---|---|--|--|
| 1. Arts. 27 al 34 de la LGPGIR 2. Arts. 24 al 26 del RLGPGIR | Se realiza por única vez, pero se reportan avances anuales. | Permanece vigente hasta que exista un cambio de proceso, o se genere un nuevo residuo no incluido dentro del plan. | En mi caso ya no pude implementar el plan de manejo debido a que ya no seguí laborando en el lugar de trabajo. |



Diagrama de flujo del Residuo Peligroso.





Como se indica en el diagrama de flujo del residuo peligroso, son las actividades que se deben llevar a cabo para que el residuo no quede en el centro de trabajo y se tenga una disposición final, que en estos casos las empresas que prestan el servicio lo realizan.

A lo que respecta a la empresa (Wess Corporate), lo que se decidió que se tuviera el servicio fue que mandaron copias los permisos de transporte, el permiso de almacenamiento y de disposición final; por lo tanto mostraron que estaban reglamentados y aparte si aparecen en la página de internet de la SEMARNAT como parte de empresas con permisos.

CONCLUSIONES

Dentro de este proceso de seguridad integral, en donde la administración fue tener documentación para inspecciones de la Secretaría del Trabajo, vi muchas circunstancias que me ayudaron a realizar la documentación, muchas veces tuve el apoyo de otras áreas otras veces no.

El realizar el diagnóstico, me ayudó mucho para saber las deficiencias que se tienen en seguridad industrial en el centro de trabajo; el resultado de este diagnóstico, se trabajó con el desarrollo de documentación que exigen las normas, aunque ya tenían documentación elaborada, muchas veces carecían del contenido que indican la norma, y el motivo fue que lo hicieron con prisas por que tuvieron una visita de la Secretaría del Trabajo, que en su momento dio por bueno el inspector; cabe resaltar que muchas veces tiene mucho que ver la opinión del inspector de que si está bien elaborada la información del documento o no es adecuada, es la objetividad de cada inspector.

Por mi parte el trabajar en la elaboración de la documentación me lleno de mucha experiencia, ya que no es una tarea fácil; en mi caso hubo ocasiones que no me proporcionaron información por parte de unas áreas y otras que ignoraron mi petición de ayuda, a lo que tenía que investigar por mi cuenta para obtener la información.

Los proyectos que me designó el director de la empresa fue un arduo trabajo de investigación, para el caso de la línea de vida fue investigar en manuales donde supe cómo obtener la altura adecuada y también el buen apoyo del gerente de mantenimiento para poder presentar el proyecto al director; es una buena satisfacción de que se puede hacer las cosas bien trabajando en equipo.

Para el caso de los residuos peligrosos, fue mucho investigar en normas y leyes para establecer el manejo adecuado dentro del centro de trabajo así como afuera de ella y no desatar problemas al medio ambiente; ya que si se investiga bien y se hacen los procedimientos correctamente no debe haber ningún problema.



También agradecer el apoyo de mi jefa directa, la gerente de aseguramiento de calidad por confiar en sacar la documentación de las normas.

No solamente elaborar las normas fue mi trabajo, también realizaba recorridos diarios para asegurar la buena higiene de los trabajadores, que tuvieran su equipo de protección personal, y las áreas limpias después de cada termino de trabajo, todo esto las registraba en las BPM's y cada semana entregaba el reporte.

Aprendí de la industria química alimenticia de como la higiene de ser muy controlada por el bien del producto terminado que no puede estar contaminado ya que puede ser rechazado por el cliente y por ende sería una venta perdida; ya que esta industria debe ser muy higiénica por que el usuario final somos nosotros.

Los conocimientos que se obtienen en la facultad, me ayudaron mucho para desarrollar la observación, la ética profesional y los conocimientos matemáticos que si bien a diario se aplica de una u otra forma, también lo visto en mis materias como calidad, seguridad industrial por mencionar algunas.

A pesar de todo el compromiso por cumplir con la documentación y ponerlas en orden, mas aparte de los proyectos que me encargaron me llenaron de satisfacción profesional y personal al poder realizarlos con el propósito de mi parte no solo por cumplir con las dependencias gubernamentales si no de tener trabajadores sanos e informados de los peligros y riesgos para que cada día que realicen su trabajo al terminar su jornada lleguen con bien a casa y disfruten de su familia, en pocas palabras una buena calidad de vida.



BIBLIOGRAFÍA Y MESOGRAFÍA

Angüis Terrazas, Victoriano (2012), *Programa integral de seguridad industrial*, primera edición, México, Edit. Factor Digital.

Mancera Fernández, Mario (2012), *Seguridad e higiene industrial – gestión de riesgos*, primera edición, México, Edit. Alfaomega.

Silva V., Danilo, *Manual “Seguridad para trabajos en alturas”*, Chile, Asociación Chilena de Seguridad.

NOM-001-STPS-2008; Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo – Condiciones de seguridad.

NOM-002-STPS-2010; Condiciones de seguridad – Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

NOM-004-STPS-1999; Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en el centro de trabajo.

NOM-005-STPS-1998; Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.

NOM-006-STPS-2014; Manejo y almacenamiento de materiales – Condiciones de seguridad y salud de trabajo.

NOM-009-STPS-2011; Condiciones de seguridad para realizar trabajos en alturas.

NOM-010-STPS-1999; Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transporten, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral.

NOM-011-STPS-2001; Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen ruido.

NOM-017-STPS-2008; Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

NOM-018-STPS-2000; Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

NOM-019-STPS-2011; Constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene.

NOM-021-STPS-1994; Relativa a los requerimientos y características de los informes de los riesgos de trabajo que ocurran, para integrar las estadísticas.



NOM-022-STPS-2008; Electricidad estática en los centros de trabajo-Condiciónes de seguridad.

NOM-025-STPS-2008; Condiciónes de iluminación en los centros de trabajo.

NOM-026-STPS-2008; Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.

NOM-029-STPS-2011; Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciónes de seguridad.

NOM-030-STPS-2009; Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo-Funciones y actividades.

NOM-052-SEMARNAT-2005.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR).

Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (RLGPGIR).

Consulta de Normas Oficiales Mexicanas de Seguridad y Salud en el trabajo.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social,

<<http://asinom.stps.gob.mx:8145/Centro/ConsultaNoms.aspx>> [Consulta: Diciembre del 2015 a Febrero del 2016]

Guía de trámites. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales,

<<http://tramites.semarnat.gob.mx/index.php/guia-de-tramites-por-proyecto>>

[Consulta: Enero a Febrero del 2016]

Curso Gestión integral de residuos sólidos urbanos y residuos de manejo especial.

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales,

<<http://aplicaciones.semarnat.gob.mx>> [Consulta: Enero a Febrero del 2016]



ANEXOS

Anexo I Diagnóstico Situacional.

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN INTEGRAL EN SEGURIDAD

TOTAL DE PUNTOS

10,665

1. POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS

10

1.1 Compromiso de Dirección.

10

1.1.1 La organización cuenta con políticas específicas en materia de Seguridad e Higiene.

Resultados
0

SI 40

NO 0

1.1.2 La política es emanada y avalada por la Dirección.

0

SI 20

NO 0

1.1.3 La política se fundamenta en la misión y valores de la Organización.

0

SI 20

NO 0

1.1.4 Se da a conocer la Política.

0

SI 10

NO 0

Cómo se da a conocer _____ verbalmente

1.1.5 La Dirección tiene como política la investigación de accidentes / incidentes.

10

SI 10

NO 0

2. ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL RESPONSABLE DE ADMINISTRAR EL PROCESO DE SEGURIDAD CON UN CONCEPTO INTEGRAL

1165

2.1 Coordinación de las diversas actividades relacionadas con el área y los otros departamentos.

0

0

SI 100

NO 0

2.2 Manejo y control estadístico.

15

2.2.1 Realiza registros estadísticos de la Empresa.

0

SI 50

NO 0

2.2.2 Cuántos años de referencia, contando éste, lleva registrado.

0

1 AÑO 10

2 AÑOS 20

3 AÑOS 30

4 AÑOS 40

5 AÑOS 50

2.2.3 Cada cuándo elabora las estadísticas.

0

MENSUAL 25

ANUAL 50

VARIABLE 10

2.2.4 Qué índices registra.

0

FRECUENCIA 25

GRAVEDAD 25

SINIESTRALIDAD 50

PRIMA DE RIESGO (MSS) 25



2.2.5 Los registros estadísticos llevados son. 0
 POR ÁREAS 50 GLOBAL DE LA EMPRESA 25

2.2.6 Las estadísticas se elaboran considerando. 0
 INCAPACITANTES 10 ACCIDENTES QUE NO AMERITARON INCAPACIDAD 25 ACCIDENTES CON DAÑOS A LA PROPIEDAD 25

ACCIDENTES EN TRAYECTO 20

2.2.7 Las estadísticas registradas son reportadas al 100% al IMSS. 0
 SI 25 NO 5

2.2.8 Se llevan subregistros de accidentes. 0
 SI 10 NO 25

2.2.9 De los puntos mencionados en este rubro, indique motivos y conceptos que ayuden a clarificar (si es que existen) el por qué los accidentes no se registran.

2.2.10 Al interior de la organización se dan a conocer las Estadísticas. 0
 SI 20 NO 5

2.2.11 Medios utilizados para darlas a conocer. 0
 TABLERO PRINCIPAL 20 GRÁFICOS 20 ESCRITO 20
 TABLEROS DE AVISO 10 ELECTRÓNICOS 10 JUNTAS INFORMATIVAS 15
 NO ESPECIFICADOS 5

Indicar _____

2.2.12 Niveles de organización que se dan a conocer. 5
 CORPORATIVO 10 DIRECCIÓN 20 GERENCIAS 15
 JEFES DE ÁREA 25 COMITÉ EJECUTIVO DE SEG. 15 SUPERVISORES 30
 COMISIÓN DE SEG. E HIG. 30 PERSONAL EN GENERAL 25
 NO SE DAN A CONOCER 5

Especificar, si procede, el motivo. _____

2.2.13 En los diversos foros de la organización se comentan y discuten las estadísticas. 5
 SI 20 NO 5

2.2.14 Se toman acciones una vez analizadas las estrategias. 5
 SI 25 NO 5

2.3 Informe Periódico de Seguridad. 5

2.3.1 Elabora un Informe de Seguridad. 5
 SI 100 NO 5

2.3.2 Con qué periodicidad elabora el Informe de Seguridad. 0
 ANUAL 10 SEMESTRAL 15 VARIABLE 5



2.3.3 Fecha de elaboración del informe.

VARIABLE 5 PRIMEROS DÍAS DEL AÑO 10
 Explique el motivo: _____

0

2.3.4 El informe analiza y considera.

ACCIDENTES

| | | |
|--|-----------------------------|----------------------------|
| INCAPACIDAD TOTAL TEMPORAL | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 0 |
| INCAPACIDAD PARCIAL PERMANENTE | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 0 |
| INCAPACIDAD TOTAL PERMANENTE | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 0 |
| DEFUNCIONES | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 0 |
| EN TRAYECTO | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 0 |
| LEVES (ACCIDENTES QUE NO AMERITARON INCAPACIDAD) | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 0 |
| SIN LESIÓN (DAÑOS A LA PROPIEDAD) | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 0 |

ENFERMEDADES PROFESIONALES

20 0

ÍNDICES

| | | |
|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| FRECUENCIA | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 0 |
| GRAVEDAD | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 0 |
| SINIESTRALIDAD | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 0 |
| TIPOS DE LESIÓN | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 0 |
| TIPOS DE ACCIDENTE | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 0 |
| PARTES AFECTADAS DEL ORGANISMO | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 0 |
| CAUSAS DE LOS ACCIDENTES | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 0 |
| TURNOS DONDE OCURRIERON | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 0 |
| DÍA DE LA SEMANA | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 0 |
| HORA DE ACCIDENTES | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 0 |
| OTROS NO CONSIDERADOS | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 0 |

Cuáles: _____

2.3.5 Para la elaboración del informe se basa en.

| | | |
|---|-----------------------------|----------------------------|
| INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TODOS LOS TIPOS | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 0 |
| ANÁLISIS DE LA MAYORÍA DE LOS RUBROS PUNTO ANTERIOR | <input type="checkbox"/> 30 | <input type="checkbox"/> 0 |
| ESTADÍSTICAS | <input type="checkbox"/> 15 | <input type="checkbox"/> 0 |
| ÚNICAMENTE ACCIDENTES QUE GENERAN INCAPACIDAD | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 0 |
| EXPERIENCIAS DE LAS ORGANIZACIONES EN LA MATERIA | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 0 |
| NINGUNA DE LAS ANTERIORES | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 0 |

2.3.6 Realizado el informe, a quién se da a conocer.

| | | | |
|---|---|--|----------------------------|
| CORPORATIVO <input type="checkbox"/> 10 | DIRECCIÓN Y GERENCIAS <input type="checkbox"/> 25 | SUPERVISORES <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 0 |
| COMISIÓN DE SEG. E HIG. <input type="checkbox"/> 50 | PERSONAL EN GENERAL <input type="checkbox"/> 40 | ES LIMITADO <input type="checkbox"/> 5 | |
| NINGUNA DE LAS ANTERIORES, ES UN DOCTO. CONFIDENCIAL <input type="checkbox"/> 0 | | | |

2.3.7 Medios utilizados para darlo a conocer.

| | | | |
|---|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| ELECTRÓNICO <input type="checkbox"/> 5 | ESCRITO <input type="checkbox"/> 20 | VERBAL <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 0 |
| JUNTAS INFORMATIVAS <input type="checkbox"/> 10 | FOLLETO <input type="checkbox"/> 10 | NO SE HACE <input type="checkbox"/> 0 | |

2.3.8 Se efectúan recomendaciones, como sistema, una vez analizado.

SI 50 NO 5 0

2.4 Establecimiento de Objetivos en Seguridad Integral.

15

2.4.1 Establece objetivos en Seguridad con un concepto Integral

SI 50 NO 5 5



2.4.2 Para establecer objetivos, en qué se fundamenta.

| | | | |
|---|--------------------------|----|--------------------------|
| ESTADÍSTICAS | <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> |
| ANÁLISIS DE ACCIDENTES Y CAUSALES | <input type="checkbox"/> | 30 | <input type="checkbox"/> |
| EXPERIENCIAS | <input type="checkbox"/> | 5 | <input type="checkbox"/> |
| SUGERENCIA O PETICIÓN DEL INMEDIATO SUPERIOR | <input type="checkbox"/> | 5 | <input type="checkbox"/> |
| EXCESO DE ACCIDENTES | <input type="checkbox"/> | 5 | <input type="checkbox"/> |
| PARTE DEL SISTEMA | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> |
| ÚNICAMENTE SE BASA EN RESULTADOS Y NO EXISTE ANÁLISIS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> |

2.4.3 Quiénes participan en el establecimiento de objetivos.

| | | | |
|---|--------------------------|----|--------------------------|
| DIRECTORES Y GERENTES | <input type="checkbox"/> | 30 | <input type="checkbox"/> |
| JEFES DE ÁREA | <input type="checkbox"/> | 25 | <input type="checkbox"/> |
| SUPERVISORES DE LÍNEA Y MANDOS INTERMEDIOS | <input type="checkbox"/> | 25 | <input type="checkbox"/> |
| RESPONSABLE DEL ÁREA DE SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> |
| COMISIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE | <input type="checkbox"/> | 25 | <input type="checkbox"/> |
| NINGUNO DE LOS ANTERIORES, POR SER RESPONSABILIDAD DEL ADMINISTRADOR DEL ÁREA | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> |

2.4.4 Los objetivos son dados a conocer.

SI 50 NO 5 5

2.4.5 Indique los niveles de la organización a los que se les da a conocer los objetivos.
director y trabajadores

0

2.4.6 Medios utilizados para darlos a conocer.

FORMA ESCRITA 20 VERBAL 5 TABLEROS 15
 REUNIONES 10 NO SE HACE POR 0
 INFORMATIVAS CONSIDERARLOS CONFIDENCIALES

0

2.4.8 Con qué periodicidad se da seguimiento a los objetivos.

MENSUAL 50 TRIMESTRAL 30 SEMESTRAL 15
 VARIABLE 10 NO SE HACE 0

0

2.5 Programa Integral de Seguridad.

5

2.5.1 Elabora un Programa Integral de Seguridad.

SI 100 NO 5 5

2.5.2 Quiénes intervienen en su elaboración.

| | | | | |
|---|--------------------------|----|--------------------------|---|
| RESPONSABLE FUNCIONAL DEL ÁREA DE SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> | 15 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| DIRECCIÓN Y GERENCIAS | <input type="checkbox"/> | 35 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| JEFES DE ÁREA Y DEPARTAMENTO | <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE | <input type="checkbox"/> | 30 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| NINGUNO, ES UNA RESPONSABILIDAD DEL EXPERTO | <input type="checkbox"/> | 0 | <input type="checkbox"/> | 0 |

2.5.3 El Programa Integral de Seguridad qué disciplinas relacionadas involucra.

SEGURIDAD 15 HIGIENE 15 ERGONOMÍA 15
 MEDICINA DEL TRABAJO 15 INCENDIOS 10 ADMINISTRACIÓN 10
 LEGISLACIÓN 15 CONDUCTUALES 10 TRABAJO SOCIAL 5
 OTRAS 10

Indicar: _____



2.5.4 El Programa Integral de Seguridad qué actividades considera en su contenido.

| | | | | |
|--|--------------------------|----|--------------------------|---|
| INSPECCIONES DE CONDICIONES DE TRABAJO | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| HIGIENE INDUSTRIAL | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| CAPACITACIÓN | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| COMUNICACIÓN | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| ESTADÍSTICAS, REGISTRO Y CONTROL | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| PROPAGANDA Y MOTIVACIÓN | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| REUNIONES DE TRABAJO | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| CONTROLES Y FORMATOS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| ACTUALIZACIÓN Y REVISIÓN DE CURSOS | <input type="checkbox"/> | 5 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| ACTUALIZACIÓN DE EQUIPOS Y FORMATOS | <input type="checkbox"/> | 5 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| TRABAJO SOCIAL | <input type="checkbox"/> | 5 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| OTRAS ACTIVIDADES NO CONSIDERADAS | <input type="checkbox"/> | 5 | <input type="checkbox"/> | 0 |

Indicar: _____

2.5.5 Para elaborar el Programa Integral requiere apoyarse en lo siguiente.

| | | | | |
|--------------------------|--------------------------|----|--------------------------|---|
| ESTADÍSTICAS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| INFORMES ANUALES | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| DIAGNÓSTICO | <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| OBJETIVOS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| PROGRAMAS | <input type="checkbox"/> | 5 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| ACTIVIDADES PARALELAS | <input type="checkbox"/> | 5 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| REVISIÓN DE CICLO | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| ASPECTOS LEGALES | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS | <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> | 0 |

2.5.6 El contenido del Programa Integral, además de lo registrado en el punto anterior, debe fundamentarse en:

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------|----|------------------------------------|--------------------------|----|------------------------|--------------------------|----|
| SUGERENCIAS | <input type="checkbox"/> | 10 | ACTIVIDADES QUE SIGNIFIQUEN RIESGO | <input type="checkbox"/> | 10 | REVISIÓN DE ACCIDENTES | <input type="checkbox"/> | 10 |
| EXPERIENCIAS | <input type="checkbox"/> | 10 | OTRAS | <input type="checkbox"/> | 10 | | | |

Especificar: _____

2.5.7 El Programa Integral de Seguridad se da a conocer.

| | | | | | |
|----|--------------------------|----|----|--------------------------|----|
| SI | <input type="checkbox"/> | 50 | NO | <input type="checkbox"/> | 10 |
|----|--------------------------|----|----|--------------------------|----|

2.5.8 Medios utilizados para darlos a conocer.

| | | | | | | | | |
|-------------------|--------------------------|----|------------------------|--------------------------|----|--------------|--------------------------|---|
| ELECTRÓNICOS | <input type="checkbox"/> | 5 | ESCRITO | <input type="checkbox"/> | 15 | VERBAL | <input type="checkbox"/> | 5 |
| TABLERO DE AVISOS | <input type="checkbox"/> | 10 | REUNIONES INFORMATIVAS | <input type="checkbox"/> | 10 | OTROS MEDIOS | <input type="checkbox"/> | 5 |

Indicar: _____

2.5.9 Niveles de organización a los que se da a conocer.

| | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------|----|--------------------------|---|
| DIRECCIÓN | <input type="checkbox"/> | 30 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| GERENCIAS | <input type="checkbox"/> | 15 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| SUPERVISIÓN DE LÍNEA E INTERMEDIA | <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE | <input type="checkbox"/> | 25 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| PERSONAL EN GENERAL | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| A NADIE, ES UN DOCUMENTO DE TRABAJO | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |

2.5.10 En que fecha elabora el Programa Integral.

| | | | | | |
|---------------|--------------------------|----|----------------|--------------------------|----|
| INICIO DE AÑO | <input type="checkbox"/> | 50 | NO TIENE FECHA | <input type="checkbox"/> | 10 |
|---------------|--------------------------|----|----------------|--------------------------|----|



2.5.11 Cada cuándo revisa y da seguimiento al contenido del Programa.

MENSUAL 25 BIMESTRAL 20 SEMESTRAL 10
 ANUAL 5 VARIABLE 5 NO SE HACE 0

0

2.5.12 Existen responsabilidades para todo el personal en el contenido del Programa Integral.

SI 50 NO 10

0

De qué forma lo hace: _____

2.6 Apoyos Requeridos Para el Administrador del Proceso de Seguridad en su Concepto Integral.

635

2.6.1 Presupuesto específico para el área.

SI 100 NO 10

10

2.6.2 El presupuesto se aplica al 100%.

SI 100 NO 10

0

2.6.3 A su juicio, como experto del área, qué tanto toma el personal en general los indicativos y disposiciones en materia de Seguridad Integral, de la escala del 1 al 10.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

70

2.6.4 A su juicio, como responsable del área, que tanto apoyan dirección y gerencias al área, en la escala del 1 al 10.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

70

2.6.5 A su juicio, como responsable del área, que tanto se encuentra involucrada la dirección, en la escala del 1 al 10.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

70

2.6.6 A su juicio, como responsable del área, que tanto apoyo se tiene por parte de los supervisores, en la escala del 1 al 10.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

70

2.6.7 Se cuenta con asesoría externa, con consultores corporativos.

SI 50 NO 25

50

2.6.8 Con qué estructura se cuenta para el cumplimiento de objetivos.

PERSONAL AUXILIAR 10 OFICINA 10 AULA 10
 EQUIPO AUDIOVISUAL 10 PROYECTORES 10 MANUALES 10
 CURSOS 10 VIDEOS 10 PLÁTICAS 10
 OTROS 10

40

Especificar: _____

2.6.9 Para la impartición de la capacitación, con qué recursos cuenta.

| | | |
|-------------------------------|--|----|
| MATERIAL FILMOGRÁFICO | <input checked="" type="checkbox"/> 10 | 10 |
| MATERIAL DIDÁCTICO | <input type="checkbox"/> 10 | 0 |
| MATERIAL MOTIVACIONAL | <input type="checkbox"/> 10 | 0 |
| REVISTAS | <input type="checkbox"/> 10 | 0 |
| ASOCIACIONES | <input type="checkbox"/> 10 | 0 |
| RELACIÓN CON LA STPS | <input type="checkbox"/> 10 | 0 |
| RELACIÓN CON EL IMSS | <input type="checkbox"/> 10 | 0 |
| MANUALES, GUÍAS, INSTRUCTORES | <input type="checkbox"/> 10 | 0 |



2.6.10 Qué soportes de estructura funcional se tiene.

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|----|------------|--------------------------|----|-----------|--------------------------|----|
| SECRETARIA | <input type="checkbox"/> | 10 | AUXILIARES | <input type="checkbox"/> | 10 | MÉDICO | <input type="checkbox"/> | 10 |
| TRABAJO SOCIAL | <input type="checkbox"/> | 5 | PSICÓLOGO | <input type="checkbox"/> | 10 | ENFERMERA | <input type="checkbox"/> | 5 |
| COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | | | | | | |

10

2.6.11 Qué soportes para la creación de hábitos y conciencia se tienen.

| | | |
|---------------------------|-------------------------------------|----|
| CONCURSOS DE SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> | 10 |
| CAMPAÑAS DE SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> | 10 |
| PLÁTICAS | <input type="checkbox"/> | 10 |
| CARTELES | <input type="checkbox"/> | 10 |
| SEÑALAMIENTOS | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 |
| EXHIBICIONES DE SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> | 10 |
| BIBLIOTECA, PUBLICACIONES | <input type="checkbox"/> | 10 |
| BOLETÍN INTERNO | <input type="checkbox"/> | 10 |
| SUSCRIPCIÓN A REVISTAS | <input type="checkbox"/> | 10 |
| OTROS | <input type="checkbox"/> | 10 |

| |
|----|
| 0 |
| 0 |
| 0 |
| 0 |
| 10 |
| 0 |
| 0 |
| 0 |
| 0 |
| 0 |

Indicar: _____

2.6.12 Se cuenta con Programa de inducción a la Seguridad.

SI 50 NO 5

50

2.6.13 Puntos que abarca el Programa de inducción a la Seguridad.

| | | |
|--|-------------------------------------|----|
| REGLAMENTO INTERNO PARTICULAR DE LA EMPRESA | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 |
| EQUIPOS DE SEGURIDAD MÁS COMUNMENTE UTILIZADOS EN LA EMPRESA | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 |
| PRINCIPALES RIESGOS EN LA ORGANIZACIÓN | <input type="checkbox"/> | 20 |
| MEDIDAS DE HIGIENE INDUSTRIAL | <input type="checkbox"/> | 10 |
| RESPONSABILIDADES DEL TRABAJADOR | <input type="checkbox"/> | 10 |
| RESPONSABILIDADES DEL PATRÓN | <input type="checkbox"/> | 10 |
| BENEFICIOS DE LA SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> | 10 |
| ASPECTOS LEGALES A CUMPLIR CON UN CONCEPTO INTEGRAL | <input type="checkbox"/> | 20 |

| |
|----|
| 10 |
| 10 |
| 0 |
| 0 |
| 0 |
| 0 |
| 0 |
| 0 |

2.6.14 Cada cuándo se imparte la inducción.

ANTES DE ENVIARSE AL ÁREA DE TRABAJO 50 SEMANAL 20 MENSUAL 10 VARIABLE 5

50

2.6.15 La inducción a la Seguridad se imparte a:

| | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|----|
| TODO EL PERSONAL SIN EXCEPCIÓN | <input checked="" type="checkbox"/> | 50 |
| ÚNICAMENTE A TRABAJADORES EMPLEADOS | <input type="checkbox"/> | 25 |
| SUPERVISORES | <input type="checkbox"/> | 20 |

| |
|----|
| 50 |
| |
| |

2.6.16 La inducción es parte del Programa General de Capacitación.

SI 50 NO 10

50

2.6.17 Se maneja la reinducción a la Seguridad.

SI 50 NO 5

5

2.7 Juntas Informativas.

105

2.7.1 Celebran reuniones informativas con el personal.

SI 50 NO 5

5



2.7.2 Con quién o quiénes se celebran las reuniones informativas.

| | | | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|----|--------------------------|----|
| COMITÉ EJECUTIVO DE SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| COMITÉ DE SUPERVISORES | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 10 |
| AUTORIDADES DEL TRABAJO | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| OTROS GRUPOS DE TRABAJO | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |

Indicar: _____

2.7.3 Cada cuándo celebran las Juntas Informativas

| | | | | | |
|---------------------------------|---------|----------|-------------|--------------------------|---|
| | | | | <input type="checkbox"/> | 0 |
| | MENSUAL | VARIABLE | CADA CUANDO | | |
| COMITÉ EJECUTIVO | 50 | 25 | 15 | | |
| COMITÉ DE SUPERVISORES | 50 | 25 | 15 | | |
| COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE | 50 | 25 | 15 | | |
| OTROS COMITÉS | 50 | 25 | 15 | | |

2.7.4Cuál es el contenido de la Junta Informativa.

| | | | | |
|---|-------------------------------------|----|--------------------------|----|
| ESTADÍSTICAS MENSUALES | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| ANÁLISIS DE ACCIDENTES | <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| PLÁTICAS DE SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| PELÍCULA SOBRE EL TEMA | <input type="checkbox"/> | 5 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| RESULTADO DEL SEGUIMIENTO DE INSPECCIONES | <input checked="" type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> | 20 |
| CONFERENCIAS ESPECÍFICAS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| SEMINARIOS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| PUNTOS VARIOS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | 0 |
| OTROS | <input type="checkbox"/> | 5 | <input type="checkbox"/> | 0 |

2.7.5 Existe calendario de reuniones.

SI 50 NO 5 50

Es notificado:
SI 10 NO 0 10

2.7.6 Como responsable de Seguridad, asiste a juntas y/o reuniones fuera de la empresa con el fin de estar actualizado. 10

SI 50 NO 10
Indicar cuáles: _____

2.8 Inspecciones Prácticadas por el Responsable del Proceso de Seguridad.

270

2.8.1 Como responsable del área de Seguridad, efectúa inspección a las instalaciones.
SI 50 NO 10 50

2.8.2 Con qué periodicidad las hace. 20
DIARIA 20 SEMANAL 20 MENSUAL 20
VARIABLE 10 20

2.8.3 Le da seguimiento (por los medios pertinentes) a los puntos encontrados.
SI 50 NO 5 50

2.8.4 En su área de responsabilidad, al encontrar personal que no observa las disposiciones en Seguridad, que hace.

| | | | | |
|---|-------------------------------------|----|--------------------------|----|
| LO NOTIFICA A SU INMEDIATO SUPERIOR | <input type="checkbox"/> | 25 | <input type="checkbox"/> | |
| LO REPRENDE | <input checked="" type="checkbox"/> | 15 | <input type="checkbox"/> | 15 |
| LO CASTIGA | <input type="checkbox"/> | 5 | <input type="checkbox"/> | |
| LO TRATA DE CONCIENTIZAR Y LE AVISA AL JEFE | <input checked="" type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> | 20 |
| NO HACE NADA | <input type="checkbox"/> | 0 | <input type="checkbox"/> | |

2.8.5 Usted, como responsable de coordinar el área de Seguridad, ante los casos de accidentes, investiga. 50

SI 50 NO 5 MOTIVA QUE OTROS 50
LO HAGAN



2.8.6 Usted, como responsable de coordinar el área de Seguridad, procura porque se haga el reporte de accidentes.

SI 50 NO 0

2.8.7 Una vez valorado el accidente, quien toma la última decisión de enviarlo al IMSS o a otra Institución.

| | | | |
|--|-------------------------------------|----|----------------------|
| ÁREA DE SEGURIDAD E HIGIENE | <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="text"/> |
| SERVICIO MÉDICO | <input type="checkbox"/> | 30 | <input type="text"/> |
| GERENCIAS (RESPONSABLES DEL ACCIDENTADO) | <input checked="" type="checkbox"/> | 15 | 15 |
| JEFE DEL ACCIDENTADO | <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="text"/> |
| NADIE | <input type="checkbox"/> | 0 | <input type="text"/> |

Quién, independientemente de los anteriores: _____

2.9 Investigación de Accidentes.

2.9.1 Se cuenta con un sistema de investigación de accidentes.

SI 50 NO 5

2.9.2 Se tiene un formato de accidentes.

SI 50 NO 5

2.9.3 Están contenidas todas las variables de investigación.

SI 50 NO 5

2.9.4 En la investigación a qué nivel se hace.

INCAPACITANTES 25 LOS QUE NO AMERITAN INCAPACIDAD 35 SIN LESIÓN 40

2.9.5 Se definen las responsabilidades.

SI 25 NO 5

2.9.6 Se da seguimiento al resultado de la investigación.

SI 50 NO 5

3. SOPORTES REQUERIDOS POR LA ORGANIZACIÓN, PARALELOS PARA LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DEL PROCESO DE SEGURIDAD.

3.1 Comisión de Seguridad e Higiene.

3.1.1 La organización tiene integrada su comisión de Seguridad e Higiene.

SI 50 NO 5

3.1.2 Está actualizada en relación a sus integrantes en base a la NOM-019-STPS

SI 50 NO 5

3.1.3 La Comisión de Seguridad e Higiene celebra su junta.

UNA VEZ AL MES 50 BIMESTRAL 10 EXTRAORDINARIA 20 VARIABLE 20

3.1.4 La Comisión de Seguridad e Higiene levanta acta de recorrido en cada reunión.

SI 50 NO 5

3.1.5 La Comisión de Seguridad e Higiene celebra reunión en aula para comentar asuntos inherentes.

SI 50 NO 5

3.1.6 La Comisión de Seguridad e Higiene levanta acta de acuerdos y seguimientos.

SI 50 NO 5



3.1.7 Existen procedimientos para citar a los miembros de la Comisión de Seguridad e Higiene. 5

SI 20 NO 5

3.1.8 Para convocar a sus reuniones se hace por medio de. 20

TELÉFONO 10 CITATORIO 20 CALENDARIO 25
 VERBALMENTE 10 NO EXISTE 0

3.1.9 Se cuenta con archivo de actas específico. 40

SI 40 NO 10

3.1.10 Se da seguimiento a los puntos encontrados por parte de la Comisión asignando responsabilidades. 50

SI 50 NO 5

3.1.11 Quién coordina la reunión.

| | | |
|------------------------------|--|-----------------------------|
| RESPONSABILIDAD DE SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> |
| PRESIDENTE DE LA COMISIÓN | <input type="checkbox"/> 25 | <input type="checkbox"/> |
| SECRETARIO | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> |
| OTROS | <input checked="" type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> 10 |

Explique: _____

3.1.12 La Comisión de Seguridad e Higiene investiga los accidentes. 50

SI 50 NO 0

3.1.13 La comisión tiene programas de trabajo según NOM-019-STPS. 50

SI 50 NO 0

3.1.14 La Comisión de Seguridad e Higiene conoce sus funciones y obligaciones. 50

SI 50 NO 0

3.1.15 La Comisión de Seguridad e Higiene ha sido capacitada en las Normas Oficiales Mexicanas. 25

SI 25 NO 0

3.1.16 La Comisión de Seguridad e Higiene es informada de las estadísticas. 0

SI 25 NO 0

3.1.17 Con qué periodicidad es informada. 0

MENSUAL 40 BIMESTRAL 20 ANUAL 10
 VARIABLE 5

3.1.18 La Comisión de Seguridad e Higiene cuenta con un Programa de Capacitación específico. 5

SI 50 NO 5

3.1.19 Qué cursos se imparten a la Comisión de Seguridad e Higiene. 30

Indicar:

1 Seguridad básica 4 _____
 2 Sustancias Químicas 5 _____

3.1.20 Se cuenta con algún sistema que motive a los miembros de la Comisión de Seguridad e Higiene. 0

SI 40 NO 0

3.1.21 Cómo se les motiva o reconoce. 0

1. _____
 2. _____
 3. _____



3.1.22 Existe algún procedimiento formal para dar a conocer a los integrantes de la Comisión de Seguridad e Higiene al resto de la organización.

5

SI 20 NO 5

Cuales son: _____

3.1.23 La Comisión de Seguridad e Higiene es capacitada en investigación de accidentes.

10

SI 50 NO 10

3.2 Equipos de Protección Personal (EPP).

345

3.2.1 El personal cuenta con EPP.

40

SI 40 NO 0

3.2.2 Se cuenta con un presupuesto específico para su adquisición.

40

SI 40 NO 0

3.2.3 Se efectúa un análisis por área de trabajo para determinar el EPP necesario, en base a la NOM-017-STPS.

50

SI 50 NO 10

3.2.4 Se tiene conceptualizada toda clase de equipos de protección.

50

SI 50 NO 20

Indique cuáles: Respiratorios, calzado, oboles y guantes

3.2.5 Quién interviene en la selección de EPP.

20

ÁREA DE SEGURIDAD 40 COMPRAS 15 SEGURIDAD 10
OTROS 5

3.2.6 Existe un stock de máximos y mínimos de EPP en el almacén.

0

SI 40 NO 0

3.2.7 Quién es responsable del stock.

15

ALMACÉN 50 SEGURIDAD 25 COMPRAS 15

3.2.8 Existe procedimiento de reposición del EPP

5

SI 40 NO 5

3.2.9 En el Diagnóstico practicado a su juicio cuál es la calidad observada.

| | MALA | REGULAR | BUENA | EXCELENTE | | |
|----------------------|------|---------|-------|-----------|----|----|
| ZAPATOS | | | X | | 10 | 10 |
| UNIFORME DE TRABAJO | | | X | | 10 | 10 |
| GUANTES DE LONA | | | X | | 10 | 10 |
| GUANTES DIELECTRICOS | | | | | 10 | |
| GUANTES DE CUERO | | | | | 10 | |
| MASCARILLA | | | X | | 10 | 10 |
| GAFAS DE SEGURIDAD | | | X | | 10 | 10 |
| CARETA PLÁSTICA | | | | | 10 | |
| MONOGOGLES | | | X | | 10 | 10 |
| SORDERAS | | | | | 10 | |
| TAPONES AUDITIVOS | | | X | | 10 | 10 |
| CASCO DE PROTECCIÓN | | | | | 10 | |
| CARETA DE SOLDADOR | | | | | 10 | |
| CRISTALES AHUMADOS | | | | | 10 | |
| OTROS (Especificar) | | | | | 10 | |

Observaciones: _____



3.2.10 Los proveedores resuelven con prontitud las reposiciones y/o compras del EPP 5
 SI 25 NO 5

3.2.11 En la inspección física realizada al EPP se observa que éste cumpla con lo emanado con su Norma correspondiente, y si éste se encuentra certificado y, en su defecto, el fabricante extienda una responsiva con la cual certifique el servicio, calidad y seguridad que éste debe proporcionar. 50

| | EQUIPO | NORMA Y/O REFERENCIA |
|----|----------------------------|----------------------|
| 1 | Respiradores de media cara | NOM-116-STPS-2009 |
| 2 | | |
| 3 | | |
| 4 | | |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | | |
| 8 | | |
| 9 | | |
| 10 | | |

3.2.12 La organización observa un sistema para el mantenimiento y cuidado del EPP. 5
 SI 40 NO 5

3.3 Capacitación en Seguridad. 660

3.3.1 Se coordina la Seguridad con el departamento o área de capacitación. 10
 SI 50 NO 10

3.3.2 Existe disposición de los inmediatos superiores para dejar capacitar a su persona, califique en una escala del 1 al 10. 70

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

3.3.3 Existe aceptación del personal en capacitarse, califique en una escala del 1 al 10. 70

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

3.3.4 Existen programas específicos de capacitación en Seguridad. 10
 SI 50 NO 10

3.3.5 Se hace una detección de necesidades de capacitación específica en Seguridad. 0
 SI 50 NO 0

3.3.6 Se cuenta con instructores específicos en Seguridad e Higiene y disciplinas complementarias. 20

SI 50 NO 20
 Cuántos y especificar: _____

3.3.7 Se imparte capacitación por parte de empresas asesoras en Seguridad. 20
 SI 40 NO 10 EN OCASIONES 20

3.3.8 Los asesores son. 40
 INTERNOS 30 EXTERNOS (CONTRATOS) 40 INTERCAMBIO DE COMITÉS 20
 EXTERNOS DENTRO DE UN MISMO GRUPO 10

3.3.9 Reciben capacitación (para su personal) en Seguridad u otros aspectos. 0
 SI 50 NO 0



3.3.10 En la escala del 1 al 10, indique el nivel de capacitación en Seguridad que tiene el personal en Seguridad.

| | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
| ALTA DIRECCIÓN | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 70 |
| SUPERVISIÓN | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 70 |
| COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 70 |
| SINDICALIZADOS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 70 |
| PERSONAL EN GENERAL | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 70 |
| | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | |

3.3.11 Con qué cursos cuenta y si no cuenta con ellos, cuáles son posibles de impartirse en sus instalaciones.

| | | | |
|---|-------------------------------------|----|----|
| APECTOS LEGALES (NORMAS Y REGLAMENTOS) | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| INDUCCIÓN A LA SEGURIDAD | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| SEGURIDAD BÁSICA PARA TRABAJADORES | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| SEGURIDAD BÁSICA PARA SUPERVISORES | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| FUNCIONES Y OBLIGACIONES DE LAS COMISIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| ACTUALIZACIÓN DE COMISIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| COSTOS EN SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| CÁLCULO DE ÍNDICES ESTADÍSTICOS | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| MODERNO DE SEGURIDAD PARA SUPERVISORES | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| RUIDO, CAUSAS Y EFECTOS | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| BÁSICOS SOBRE TEORÍA DEL FUEGO (TEÓRICO-PRÁCTICO) | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| MANEJO DE HERRAMIENTAS | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| SEGURIDAD EN OFICINAS | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| PRIMEROS AUXILIOS | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| MANEJO A LA DEFENSIVA | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| CURSOS BÁSICOS PARA MONTACARGUISTAS | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| REINDUCCIÓN A LA SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| OTROS | <input type="checkbox"/> | 20 | |

Indicar: _____

3.3.12 Como responsable de Seguridad, qué cursos ha tomado, incluyendo Seguridad.

- | | |
|---------|----------|
| 1 _____ | 6 _____ |
| 2 _____ | 7 _____ |
| 3 _____ | 8 _____ |
| 4 _____ | 9 _____ |
| 5 _____ | 10 _____ |

3.3.13 Se tiene presupuesto específico de capacitación en Seguridad.

SI 100 NO 10

3.4 Medicina del Trabajo.

3.4.1 Cuenta con Servicio Médico y/o Asistencial.

SI 100 NO 20

3.4.2 Cuenta con libreta médica para el control.

SI 40 NO 5

3.4.3 Existe formato para el control de accidentes y enfermedades, producto del trabajo y enfermedades generales.

SI 50 NO 5

3.4.4 Se tienen formatos para exámenes médicos.

SI 40 NO 0

De qué tipo, indicar: _____



3.4.5 Se cuenta con cuadro básico de medicamentos.

SI 50 NO 20

50

3.4.6 Se llevan a cabo campañas de inmunología.

SI 50 NO 0

0

Cuales, indicar: _____

3.4.7 El área médica realiza recorridos en las instalaciones para determinar acciones preventivas en las diversas áreas.

SI 50 NO 10

0

3.4.8 Se imparten pláticas de Higiene.

SI 40 NO 10

0

3.4.9 Qué pláticas y cursos se imparten.

PRIMEROS AUXILIOS 10
PLANIFICACIÓN FAMILIAR 10
DROGADICCIÓN 10
TABAQUISMO 10
OTROS 10

Especificar: _____

3.4.10 El jefe inmediato superior de las áreas correspondientes apoya en todos los Programas de Medicina.

SIEMPRE 50 A MENUDO 30 RARAS VECES 5
NUNCA 0

0

3.4.11 Se tiene expediente por trabajador.

SI 50 NO 0

50

3.4.12 Se efectúa un programa de seguimiento a los casos problemáticos.

SI 50 NO 10

50

3.4.13 Qué tanto influye una determinación médica en la selección del personal.

SIEMPRE ES LA ÚLTIMA PALABRA 50
RARAS VECES SE LE OBJETA 40
NO SE TOMA EN CUENTA LA DECISIÓN 10
SON INDIFERENTES 15
NO SE TIENE CONSIDERADO 0

3.4.14 Se tiene Programa de Capacitación específica para el personal médico, así como para enriquecer el puesto.

SI 50 NO 10

10

3.4.15 Qué programa se tiene (indicar cursos).

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

0

3.4.16 Se cuenta con servicio médico en todos los turnos.

| | | | |
|-------|---|-----------------------------|---------------|
| 1o | SI <input checked="" type="checkbox"/> 25 | NO <input type="checkbox"/> | HORARIO _____ |
| 2o | SI <input checked="" type="checkbox"/> 25 | NO <input type="checkbox"/> | HORARIO _____ |
| 3o | SI <input checked="" type="checkbox"/> 25 | NO <input type="checkbox"/> | HORARIO _____ |
| MIXTO | SI <input checked="" type="checkbox"/> 25 | NO <input type="checkbox"/> | HORARIO _____ |

0

3.4.17 Se cuenta con enfermeras laborales.

SI 50 NO 0

0



3.4.18 El médico de planta.

ES MÉDICO DEL TRABAJO
REGISTRO EN SECRETARÍA DE SALUD
CERTIFICADO EN MEDICINA DEL TRABAJO
REGISTRO DE TÍTULO EN PROFESIONES

50
 20
 50
 50

3.4.19 La organización tiene transporte específico para lesionados.

SI 50

NO 25

25

3.4.20 El transporte es exclusivo.

SI 50

NO 25

0

3.4.21 Se hacen exámenes audiométricos al personal en caso de áreas con problemas.

SI 40

NO 0

0

3.4.22 Con qué periodicidad se hacen.

Indicar: _____

0

3.4.23 Se realiza el examen médico de admisión al personal.

SI 50

NO 0

0

3.4.24 Examen médico periódico a todo el personal.

SI 50

NO 10

10

3.4.25 Periodicidad del examen médico.

ANUAL 50

SEMESTRAL 50

VARIABLE 25

25

3.4.26 Efectúa estudios sobre los efectos del calor.

SI 40

NO 0

0

3.4.27 Efectúa exámenes médicos especiales ante el manejo de sustancias y/o condiciones de trabajo que signifiquen un riesgo.

SI 50

NO 0

50

3.4.28 Sobre qué se hacen los exámenes médicos especiales.

EFFECTOS DE SUBSTANCIAS TÓXICAS
EFFECTOS DE HUMOS Y POLVOS.
ASPECTOS ERGONÓMICOS
EFFECTOS DE RUIDO
EFFECTOS DE LA TEMPERATURA

10
 10
 10
 10
 10

10

3.4.29 El área médica es enlace entre IMSS - Empresa en casos especiales.

SI 50

NO 5

5

3.4.30 En los casos de medicina preventiva IMSS - Empresa, el cuerpo médico de la empresa es el que efectúa la coordinación.

SI 50

NO 0

0

3.4.31 En los casos de enfermedad profesional, generales, accidentes, el servicio médico da seguimiento ante tal situación.

SI 50

NO 0

0

3.5 Inspecciones a Instalaciones.

510

3.5.1 Se efectúan inspecciones de Seguridad con un concepto integral.

SI 100

NO 50

50



3.5.2 Tipos de inspecciones realizadas.

| | | |
|-----------------------|--|----|
| INFORMALES (DIARIAS) | <input checked="" type="checkbox"/> 25 | 25 |
| PLANEADAS (VARIABLES) | <input type="checkbox"/> 50 | |
| CRÍTICAS (PUNTOS) | <input type="checkbox"/> 50 | |
| GENERALES | <input type="checkbox"/> 75 | |

3.5.3 Responsables de realizar las inspecciones.

| | | |
|---------------------------------|--|----|
| ENCARGADOS DE SEGURIDAD | <input checked="" type="checkbox"/> 50 | 50 |
| SUPERVISIÓN DEL ÁREA | <input type="checkbox"/> 50 | |
| GERENTES Y DIRECTORES | <input type="checkbox"/> 100 | |
| COMISIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD | <input checked="" type="checkbox"/> 50 | 50 |
| COMITÉS DE SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> 50 | |
| ASESOR EXTERNO | <input type="checkbox"/> 50 | |

3.5.4 Durante la inspección, dependiendo del tipo, normalmente se hace a:

| | | |
|---|--|----|
| MOVEDORES DE AIRE (VENTILADORES) | <input type="checkbox"/> 10 | |
| CONDICIONES AMBIENTALES (POLVO, HUMOS, VAPORES, ETC.) | <input type="checkbox"/> 10 | |
| AUTOTRANSPORTES (AUTOMÓVILES, CAMIONES, MONTACARGAS) | <input type="checkbox"/> 10 | |
| CONSTRUCCIONES (VENTANAS, PUERTAS, ESCALERAS, ETC.) | <input checked="" type="checkbox"/> 10 | 10 |
| SUBSTANCIAS QUÍMICAS (ÁCIDOS, BARNICES, SOLVENTES, ETC.) | <input type="checkbox"/> 10 | |
| RECIPIENTES (PARA COLOCAR MATERIAL, LÍQUIDOS, ETC.) | <input type="checkbox"/> 10 | |
| EQUIPO ELÉCTRICO (CAJAS, TRANSFORMADORES, CABLES, CONEXIONES) | <input type="checkbox"/> 10 | |
| EQUIPOS CONTRA INCENDIO | <input type="checkbox"/> 10 | |
| MATERIALES INFLAMABLES | <input type="checkbox"/> 10 | |
| GUARDAS | <input type="checkbox"/> 10 | |
| HERRAMIENTAS (FUJAS Y PORTÁTILES) | <input type="checkbox"/> 10 | |
| MAQUINARIA | <input checked="" type="checkbox"/> 10 | 10 |
| MATERIALES (MATERIA PRIMA) | <input type="checkbox"/> 10 | |
| BOMBAS Y COMPRESORAS | <input type="checkbox"/> 10 | |
| PISOS Y PASILLOS | <input checked="" type="checkbox"/> 10 | 10 |
| SISTEMAS DE ALARMA | <input type="checkbox"/> 10 | |
| ASPECTOS ECOLÓGICOS | <input type="checkbox"/> 10 | |

3.5.5 Durante las inspecciones efectuadas, cuáles de las siguientes se practica.

| | | |
|---|--|----|
| BUSCAR A QUELLAS SITUACIONES QUE NO SALTAN A LA VISTA | <input type="checkbox"/> 20 | |
| CUBRIR LAS ÁREAS SISTEMÁTICAMENTE | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | 20 |
| DESCUBRIR Y UBICAR CADA COSA | <input type="checkbox"/> 20 | |
| INSPECCIONAR DE INMEDIATO CADA COSA | <input type="checkbox"/> 20 | |
| INFORMAR A LA BREVEDAD POSIBLE LAS COSAS URGENTES | <input type="checkbox"/> 20 | |
| SISTEMAS DE CALIDAD O DE SEÑALAMIENTO DEL PELIGRO | <input type="checkbox"/> 10 | |

3.5.6 Cuando se realiza una inspección se informa el resultado.

| | | |
|---|--|----|
| POR ESCRITO Y DE SER POSIBLE A MÁQUINA | <input checked="" type="checkbox"/> 40 | 40 |
| IDENTIFICANDO CLARAMENTE EL PUNTO DETECTADO | <input type="checkbox"/> 50 | |
| SIMPLIFICANDO LOS INFORMES EN LO POSIBLE | <input type="checkbox"/> 30 | |
| EL INFORME LINEADO CORRECTAMENTE | <input type="checkbox"/> 20 | |

3.5.7 Para certificar la correcta inspección, es necesario dar seguimiento, indicar quiénes participan.

| | | |
|---------------------------------|--|----|
| ENCARGADOS DE SEGURIDAD | <input checked="" type="checkbox"/> 25 | 25 |
| SUPERVISOR | <input type="checkbox"/> 25 | |
| JEFE O GERENTE DE ÁREA | <input type="checkbox"/> 25 | |
| COMISIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD | <input checked="" type="checkbox"/> 25 | 25 |
| TRABAJADORES EN GENERAL | <input type="checkbox"/> 10 | |



3.5.8 Períodos en los que se hace la verificación de los puntos encontrados en la inspección.

20

DIARIO 50 SEMANAL 40 QUINCENAL 30
 MENSUAL 20 VARIABLE 10 NO SE HACE 0

3.5.9 Importancia que le da el personal a las inspecciones.

40

SIEMPRE LA TOMA 50 NORMALMENTE LO HACE 40 SON INDIFFERENTES 10
 NO LE TOMAN 0
 IMPORTANCIA

3.5.10 En las estadísticas se registran los puntos resueltos como los no resueltos.

10

SI 50 NO 0 EN OCASIONES 10

3.5.11 El supervisor qué tanto participa durante las inspecciones.

LE DA IMPORTANCIA DEBIDA 50
 CUANDO PUEDE, SU PARTICIPACIÓN ES BUENA 40
 RESUELVE CUANDO PUEDE 25
 NUNCA PARTICIPA 0

25

3.5.12 Durante los recorridos la participación es de (calificar en la tabla con escala del 1 al 10).

100

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| GERENCIA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| RESPONSABLE DE SEGURIDAD | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| SUPERVISORES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| COMISIONES DE SEGURIDAD | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| PERSONAL EN GENERAL | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

3.6 Motivación en Seguridad.

95

3.6.1 La organización cuenta con un Programa de Motivación.

20

SI 50 NO 20

3.6.2 Se tiene asignado presupuesto específico.

10

SI 100 NO 10

3.6.3 Dentro del sistema, cuáles son los elementos de motivación.

0

CARTELES 20 TABLERO DE AVISO 25 CIRCULARES 20
 CONCURSOS 50 CAMPAÑAS 50 PELÍCULAS ALUSIVAS 20
 PLÁTICAS 40 CONFERENCIAS 25 EXHIBICIONES 20
 LEMAS 20 FRASES ALUSIVAS 30 VIDEOS 20

3.6.4 Dentro del sistema, cada cuándo se exhiben películas alusivas y/o videos.

0

QUINCENAL 25 MENSUAL 50 BIMESTRAL 20
 VARIABLE 10

3.6.5 Dentro del sistema, cada cuándo cambian los carteles alusivos.

0

QUINCENAL 50 MENSUAL 40 BIMESTRAL 30
 VARIABLE 10

3.6.6 Cada cuándo se hacen exhibiciones de Seguridad.

0

QUINCENAL 10 MENSUAL 20 BIMESTRAL 30
 VARIABLE 15

3.6.7 Se dan reconocimientos de Seguridad.

0

SI 50 NO 0



3.6.8 Tipo de reconocimiento.

| | | | |
|-------------------------------|--------------------------|----|--------------------------|
| DINERO O BONOS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> |
| DIPLOMAS | <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> |
| CARTAS DE DIRECCIÓN | <input type="checkbox"/> | 25 | <input type="checkbox"/> |
| COMIDAS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> |
| PROPAGANDAS (PLUMAS, LÁPICES) | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> |
| ARTÍCULOS PARA EL HOGAR) | <input type="checkbox"/> | 5 | <input type="checkbox"/> |
| DESPENSAS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> |
| OTROS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> |

Especificar: _____

3.6.9 Tienen algún concurso permanente de Seguridad.

SI 100 NO 25 25

3.6.10 Indique el nombre o nombres de los concursos.

1. _____ 0

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

3.6.11 Cuántos concursos o campañas normalmente realizan al año.

_____ 0

3.6.12 El personal en general, durante los concursos, participan en forma.

DETERMINANTE 25 NO LES INTERESA 10 CUANDO PUEDEN 5

A LA MAYORÍA

NO PARTICIPAN 0

3.6.13 Sistema de promoción.

CIRCULAR 25 AVISOS 25 CARTELES 25

TELÉFONO 10 PERIÓDICO 10 OTROS 5

Especificar: _____

3.6.14 Anticipación con las que se promocionan los concursos o campañas.

UN MES 50 UNA SEMANA 15 QUINCE DÍAS 20

DE UNO A TRES DÍAS 5 NO SE LES AVISA 0

3.6.15 En las inauguraciones, clausuras de concursos y campañas, asisten normalmente.

| | | |
|-----------------------|--------------------------|----|
| DIRECTOR | <input type="checkbox"/> | 20 |
| GERENTES | <input type="checkbox"/> | 20 |
| JEFES DE DEPARTAMENTO | <input type="checkbox"/> | 10 |
| SUPERVISORES | <input type="checkbox"/> | 20 |
| INVITADOS ESPECIALES | <input type="checkbox"/> | 10 |
| TRABAJADORES | <input type="checkbox"/> | 20 |

3.6.16 Qué tanto están involucrados los mandos gerenciales (defina de una escala del 1 al 10).

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

3.6.17 Durante los eventos se tiene promoción.

SI 50 NO 5 5

3.6.18 Con qué periodicidad.

DIARIO 50 SEMANAL 40 QUINCENAL 30

MENSUAL 20 CADA VEZ QUE SE 50 NO SE HACE 0



3.6.19 Duración de los concursos y campañas. 0

QUINCE DÍAS 20 UN MES 40 DOS MESES 50

TRES MESES 50 CUATRO MESES 30 SEIS MESES 20

VARIABLE 20

3.6.20 Durante los eventos se informan los avances. 0

SI 50 NO 0 EN OCASIONES 10

3.6.21 Con qué frecuencia se les informa. 0

QUINCENAL 50 MENSUAL 40 AL FINAL DEL CONCURSO 10

3.6.22 El informe de avances y resultados es. 0

POR ESCRITO 50 VERBAL 20 POR TELÉFONO 10

PUBLICACIONES 25 TABLERO DE AVISOS 40 OTROS 5

Especificar: _____

3.6.23 Cuenta con gaceta informativa en la que se hable de Seguridad. 0

SI 50 NO 0

3.6.24 Existe una publicación especial de Seguridad. 0

SI 100 NO 0

3.6.25 Cuenta con manual de reglas básicas de Seguridad. 0

SI 40 NO 0

3.6.26 Cuenta con tablero exclusivo de Seguridad, donde se informa los días sin accidente, fecha de accidente, etc. 20

SI 50 NO 20

3.6.27 Tiene alguna suscripción a revistas o publicaciones de Seguridad. 0

SI 40 NO 0

3.6.28 Nombres de las suscripciones. 0

1. _____

2. _____

3. _____

3.6.29 Pertenecen a alguna Asociación específica en Seguridad y/o disciplina complementaria. 0

SI 50 NO 0

Indicar: _____

3.6.30 El personal supervisor recibe alguna revista informativa en materia de Seguridad. 0

SI 50 NO 0

Indicar: _____

3.6.31 Se cuenta con señalamientos de Seguridad (no fumar, uso de equipo, algunos señalamientos prohibitivos y normados en base a la NOM-026). 10

SI 50 NO 10

3.6.32 Existe algún sistema para verificar el que no existan áreas sin señalamiento. 5

SI 50 NO 5

3.6.33 Además de los mencionados, indique si cuenta con algún otro sistema. 0

SI NO

Indicar: _____



3.7 Controles Específicos.

20

3.7.1 Se tienen controles específicos para operaciones de riesgo.

SI 50

NO 0

0

3.7.2 Cuáles son (formatos).

| | | | |
|---|-------------------------------------|----|----|
| SOLDADURA AUTÓGENA | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| SOLDADURA ELÉCTRICA | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| INSPECCIÓN DE OXICORTE | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| INSPECCIÓN DE VEHÍCULOS | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| INSPECCIÓN DE GARRUCHA | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| INSPECCIÓN DE EQUIPO CONTRA INCENDIO (EXTINTORES, BOMBAS HIDRANTES) | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| INSPECCIÓN DE EQUIPO DE SEGURIDAD | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| PINTURA EN LUGARES CERRADOS | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| OTROS | <input type="checkbox"/> | 20 | |

Indicar: _____

3.7.3 Del punto anterior, existen responsables para llevarlo a efecto.

SI 50

NO 0

0

3.7.4 El encargado de Seguridad y otros responsables le dan seguimiento.

SI 50

NO 0

0

3.7.5 Se archivan los resultados.

SI 50

NO 0

0

3.7.6 Controles para fines estadísticos.

| | | | |
|---|--------------------------|----|--|
| REPORTE INTERNO DE ACCIDENTES | <input type="checkbox"/> | 20 | |
| REPORTE DE ACCIDENTES DE OTRAS EMPRESAS | <input type="checkbox"/> | 20 | |
| REPORTE MENSUAL PARA GERENCIAS | <input type="checkbox"/> | 20 | |
| REPORTE DE CONDICIONES INSEGURAS | <input type="checkbox"/> | 20 | |
| OTROS | <input type="checkbox"/> | 20 | |

Indicar: _____

3.8 Cumplimiento Legal Integral.

290

3.8.1 Se cuenta con expedientes de asuntos legales.

SI 50

NO 0

50

3.8.2 Se encuentra centralizada la información.

SI 50

NO 20

20

En qué departamento: _____

3.8.3 A continuación se mencionan los expedientes.

| | | | |
|---|-------------------------------------|----|----|
| ACTA CONSTITUTIVA DE LA EMPRESA | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| LIBRETA MÉDICA | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| ACTAS DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| LIBRETAS DE MAQUINARIA Y EQUIPO | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| LIBRETAS DE RECIPIENTES SUJETOS A PRESIÓN | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| PLANOS AUTORIZADOS | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| ÚLTIMA ACTA DE INSPECCIÓN S.T.P.S. | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| ÚLTIMA ACTA DE LA SECRETARÍA DE SALUD | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| REGISTRO DE BOMBEROS | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| A SUNTOS CON IMSS (MATERIA SEGURIDAD) | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| CONTROL LLENADO FORMATO DE ACCIDENTES | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| PLANO DE GENERADORES DE VAPORES | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| PLANOS DE RECIPIENTES SUJETOS A PRESIÓN | <input type="checkbox"/> | 10 | |



| | | | |
|---|-------------------------------------|----|----|
| LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO (SEMARNAT) | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| ENCUESTA INDUSTRIAL O INVENTARIO EMISIONES (SEMARNAT) | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| MANIFIESTO DE IMPACTO AMBIENTAL EN MODALIDAD GENERAL-INTERNA (ESPECÍFICA) | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| REGISTRO DE DESCARGAS DEL AGUA RESIDUAL (SEMARNAT) | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| CONDICIONES PARTICULARES DE DESCARGA (SEMARNAT) | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| MANIFIESTO DE EMPRESA GENERADORA DE RESIDUOS INDUSTRIALES (SEMARNAT) | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| MANIFIESTO DE ENTREGA TRANSPORTE Y RECEPCIÓN (SEMARNAT) | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| REPORTE DE CONTROL, MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS EN SITIOS CONFINADOS | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| MANIFIESTO PARA LA IMPORTACIÓN, EXPORTACIÓN DE MATERIALES O RESIDUOS PELIGROSOS | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| OTROS | <input type="checkbox"/> | 10 | |

3.8.4 Quién es el responsable de la actualización de asuntos legales.

El abogado de la empresa

0

3.8.5 Residuos Peligrosos

| | | | |
|---|-------------------------------------|----|----|
| REGISTRO ANTE SEMARNAT | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| ENVASADO Y ALMACENAMIENTO ADECUADO | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| AUTORIZACIÓN PARA ENTREGA, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| REPORTE SEMESTRAL | <input type="checkbox"/> | 10 | |

3.8.6 Reglamento de Aguas

| | | | |
|--|--------------------------|----|--|
| PERMISO DE DESCARGA Y/O CONDICIONES PARTICULARES DE DESCARGA | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| REPORTES MENSUALES DE ANÁLISIS DE AGUAS RESIDUALES | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| CUMPLIMIENTO DE CINCO PARÁMETROS BÁSICOS | <input type="checkbox"/> | 10 | |

3.8.7 Reglamento Atmosférico

| | | | |
|--|--------------------------|----|--|
| EMPLEAR EQUIPO DE CONTROL DE CONTAMINACIÓN PARA QUE LAS EMISIONES ENTREN EN NORMAS | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| INVENTARIO DE EMISIONES | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| INSTALAR PLATAFORMAS Y PUERTOS DE MUESTREO EN TODAS LAS CHIMENEAS | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| MEDIR EMISIONES EN CADA CHIMENEA | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| BITÁCORA DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE PROCESO | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| PROGRAMA DE CONTINGENCIA | <input type="checkbox"/> | 10 | |

3.8.8 Una vez efectuadas las inspecciones, quién genera las órdenes de trabajo y da seguimiento a las actas.

SEGURIDAD 50

MANTENIMIENTO

90

3.8.9 Capacitación específica a.

MONTACARGUISTAS Y GRÚAS 50

FOGONEROS 50

OPERADORES DE VEHÍCULOS 50

50

3.8.10 Cumplimiento laboral.

150

Cuáles de éstas Normas son aplicables a la organización.

| | | | |
|--|-------------------------------------|----|----|
| SEGURIDAD | | | |
| NOM-001-STPS relativa a LOCALES Y EDIFICIOS | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| NOM-002-STPS relativa a COMBATE DE INCENDIOS | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| NOM-004-STPS relativa a MÁQUINAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPO | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| NOM-005-STPS relativa a MANEJO DE SUBSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| NOM-006-STPS relativa a MANEJO DE MATERIALES | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| NOM-009-STPS relativa a EQUIPO SUSPENDIDO DE ACCESO | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| NOM-020-STPS relativa a RECIPIENTES SUJETOS A PRESIÓN | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| NOM-022-STPS relativa a ELECTRICIDAD ESTÁTICA | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |
| NOM-027-STPS relativa a SOLDADURA Y CORTE | <input type="checkbox"/> | 10 | |
| NOM-029-STPS relativa al MANTENIMIENTO EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | 10 |



HIGIENE

| | | | |
|---|-------------------------------------|----|---------------------------------|
| NOM-010-STPS relativa a SUBSTANCIAS QUÍMICAS | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | <input type="text" value="10"/> |
| NOM-011-STPS relativa a RUIDO | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | <input type="text" value="10"/> |
| NOM-012-STPS relativa a RADIACIONES IONIZANTES | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="text"/> |
| NOM-013-STPS relativa a RADIACIONES NO IONIZANTES | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="text"/> |
| NOM-014-STPS relativa a PRESIONES EXTREMAS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="text"/> |
| NOM-015-STPS relativa a TEMPERATURAS EXTREMAS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="text"/> |
| NOM-024-STPS relativa a VIBRACIONES | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="text"/> |
| NOM-025-STPS relativa a ILUMINACIÓN | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | <input type="text" value="10"/> |

ADMINISTRACIÓN

| | | | |
|--|-------------------------------------|----|---------------------------------|
| NOM-017-STPS relativa a EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | <input type="text" value="10"/> |
| NOM-018-STPS relativa a COMUNICACIÓN DE RIESGOS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="text"/> |
| NOM-019-STPS relativa a COMISIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | <input type="text" value="10"/> |
| NOM-021-STPS relativa a ESTADÍSTICAS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="text"/> |
| NOM-026-STPS relativa a SEÑALES Y AVISOS | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | <input type="text" value="10"/> |
| NOM-028-STPS relativa a la ORGANIZACION DEL TRABAJO EN LOS PROCESOS DE SUSTANCIAS QUIMICAS | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | <input type="text" value="10"/> |
| NOM-030-STPS relativa a SERVICIOS PREVENTIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | <input checked="" type="checkbox"/> | 10 | <input type="text" value="10"/> |

ESPECÍFICAS

| | | | |
|--|--------------------------|----|----------------------|
| NOM-003-STPS relativa a HIGIENE EN ACTIVIDADES AGRÍCOLAS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="text"/> |
| NOM-007-STPS relativa a SEGURIDAD EN ACTIVIDADES AGRÍCOLAS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="text"/> |
| NOM-008-STPS relativa a ASERRADEROS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="text"/> |
| NOM-016-STPS relativa a FERROCARRILES | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="text"/> |
| NOM-023-STPS relativa a TRABAJOS EN MINAS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="text"/> |
| NOM-031-STPS relativa a CONSTRUCCIÓN | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="text"/> |
| NOM-032-STPS relativa a MINAS DE CARBÓN | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="text"/> |
| NOM-121-STPS relativa a MINAS | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="text"/> |

4. PROCESOS DE TRABAJO 490

4.1 Métodos de Trabajo.

4.1.1 Cuentan con métodos de trabajo en los diversos procesos de la organización con aspectos de Seguridad.

SI 100 NO 0

En qué porcentaje:

| | | | | | |
|-----|-------------------------------------|----|------|--------------------------|-----|
| 0% | <input checked="" type="checkbox"/> | 0 | 60% | <input type="checkbox"/> | 60 |
| 10% | <input type="checkbox"/> | 10 | 70% | <input type="checkbox"/> | 70 |
| 20% | <input type="checkbox"/> | 20 | 80% | <input type="checkbox"/> | 80 |
| 30% | <input type="checkbox"/> | 30 | 90% | <input type="checkbox"/> | 90 |
| 40% | <input type="checkbox"/> | 40 | 100% | <input type="checkbox"/> | 100 |
| 50% | <input type="checkbox"/> | 50 | | | |

4.1.2 Cuentan con manuales de operación.

SI 50 NO 0

4.1.3 Cuenta con plan de evacuación.

SI 50 NO 0

4.1.4 Cuántos simulacros de evacuación se efectúan al año.

1 50 2 100 3 150

MÁS 200



4.1.5 Existe o cuenta con algún Programa específico de mantenimiento orientado hacia la Seguridad.

SI 50 NO 0

4.1.6 Están señalados las diversas áreas con el EPP necesario a utilizar.

SI 50 NO 0

4.2 Maquinaria.

4.2.1 La maquinaria tiene guardas de protección (en poleas, bandas, engranes, etc.)

| | |
|--|-----------------------------------|
| 0% <input type="checkbox"/> 0 | 60% <input type="checkbox"/> 60 |
| 10% <input type="checkbox"/> 10 | 70% <input type="checkbox"/> 70 |
| 20% <input type="checkbox"/> 20 | 80% <input type="checkbox"/> 80 |
| 30% <input type="checkbox"/> 30 | 90% <input type="checkbox"/> 90 |
| 40% <input checked="" type="checkbox"/> 40 | 100% <input type="checkbox"/> 100 |
| 50% <input type="checkbox"/> 50 | |

4.2.2 La maquinaria tiene un microswitch de paro automático.

| | |
|---------------------------------|--|
| 0% <input type="checkbox"/> 0 | 60% <input type="checkbox"/> 60 |
| 10% <input type="checkbox"/> 10 | 70% <input type="checkbox"/> 70 |
| 20% <input type="checkbox"/> 20 | 80% <input type="checkbox"/> 80 |
| 30% <input type="checkbox"/> 30 | 90% <input type="checkbox"/> 90 |
| 40% <input type="checkbox"/> 40 | 100% <input checked="" type="checkbox"/> 100 |
| 50% <input type="checkbox"/> 50 | |

4.2.3 La maquinaria tiene señalados los puntos de riesgo.

SI 50 NO 10

4.2.4 La maquinaria tiene todos los indicativos de arranque y paro en español.

SI 50 NO 0

4.2.5 La maquinaria tiene sistema a tierra.

SI 50 NO 0

5. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

5.1 Cuenta con sistemas de protección contra incendios en apego a la NOM-002-STPS.

SI 50 NO 0

5.2 Los sistemas de protección contra incendios existentes son.

| | | |
|---|--|---|
| EXTINTORES <input checked="" type="checkbox"/> 50 | HIDRANTES <input type="checkbox"/> 50 | ROCIADORES DE AGUA <input checked="" type="checkbox"/> 50 |
| ROCIADORES DE ESPUMA <input type="checkbox"/> 50 | GAS HALÓN <input checked="" type="checkbox"/> 50 | SISTEMA DE CO2 <input type="checkbox"/> 50 |
| ALGÚN OTRO <input type="checkbox"/> 50 | | |

Cuál: _____

5.3 Cuenta con cisterna.

SI 50 NO 0

5.4 Cuenta con bombas para sistema de hidrantes.

SI 50 NO 0

5.5 Las bombas son.

ELÉCTRICA 50 COMBUSTIÓN INTERNA 50



- 5.6 Se efectúa en forma periódica la prueba hidrostática al sistema de red de hidrantes.
 SI 50 NO 0
- 5.7 Con qué periodicidad.
 Indicar: _____
- 5.8 Los extintores están colocados en base al análisis de riesgo.
 SI 50 NO 0
- 5.9 Los extintores e hidrantes están claramente señalados en base a la NOM-026-STPS
 SI 50 NO 0
- 5.10 Los extintores e hidrantes están colocados a la altura indicada (tope 1.5mts. de altura) conforme marca la NOM-002-STPS.
 SI 50 NO 0
- 5.11 Se cuenta con caseta de bomberos.
 SI 50 NO 0
- 5.12 El equipo de protección para bomberos tiene.
 CASCO DE PROTECCIÓN 25 BOTAS AHULADAS 25 CHAQUETÍN AHULADO 25
 GUANTES 25 VISERAS 25 HACHAS 25
 PALAS 25 PICOS 25 OTROS 25
 Indicar: _____
- 5.13 Cuenta con algún equipo especial (no especificado).
 Mencionarlo: _____
- 5.14 Se cuenta con Programa de Protección Civil.
 SI 50 NO 0
- 5.15 Se tiene integrada una brigada de emergencia.
 SI 50 NO 0
- 5.16 La brigada de emergencia se capacita.
 SI 50 NO 0
- 5.17 Con qué periodicidad se tiene capacitada a la brigada.
 1 VEZ AL AÑO

- 5.18 Tiene sistema de alarma.
 SI 50 NO 0
- 5.19 Las alarmas son.
 CHICHARRA 50 SIRENA 50 LUMINOSAS 50
 OTRAS 50
- 5.20 Se tienen identificadas todas las áreas.
 SI 50 NO 0
- 5.21 Se tienen identificadas las salidas de emergencia.
 SI 50 NO 0
- 5.22 Se tiene teléfono de emergencia (exclusivo para cualquier situación).
 SI 50 NO 0



6. ACTITUDES PERSONALES

1170

6.1 El apoyo que aporta el personal en los lineamientos en Seguridad se puede considerar en la escala del 1 al 10.

490

| | | | | | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| DIRECCIÓN | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 70 |
| GERENCIA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 100 |
| SUPERINTENDENTES Y JEFES DE DEPARTAMENTO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 60 |
| SUPERINTENDENTES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 60 |
| TRABAJADORES SINDICALIZADOS | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 100 |
| EMPLEOS EN GENERAL | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 100 |
| | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | |

6.2 Las áreas de la organización que apoyan al área de Seguridad son.

25 25

COMUNICACIONES 25 CAPACITACIÓN 25 MANTENIMIENTO 25
 PRODUCCIÓN 25 SERVICIO 25 OTROS 25
 Especificar: _____

6.3 Supervisores de línea y mandos intermedios.

655

6.3.1 El supervisor, en la práctica, influye en forma directa con su personal en.

250

PRODUCCIÓN 50 CALIDAD 50 RELACIONES HUMANAS 50
 SEGURIDAD 50 OTROS 50
 Especificar: _____

6.3.2 El supervisor, cuando el personal no acata las disposiciones de Seguridad (reglamentos, uso de equipo, etc.)

| | | |
|----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| EXIGE EL CUMPLIMIENTO | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> |
| TRATA DE CONCIENZAR SU USO | <input type="checkbox"/> 100 | <input type="checkbox"/> |
| REPRENDE O CASTIGA | <input type="checkbox"/> 40 | <input type="checkbox"/> |
| LO TURNA A SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> 10 | <input type="checkbox"/> |
| LE ES INDIFFERENTE | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> |
| NO HACE NADA | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> |

6.3.3 Cuando el supervisor tiene problemas de Seguridad (falta de equipo, falta de mantenimiento, cursos, etc.) cuenta con el apoyo de sus jefes.

50

SI 50 NO 0

6.3.4 Cuando el supervisor presenta algunos indicativos en materia de Seguridad e Higiene, estos son considerados.

10

SI 50 NO 0 EN OcasIONES 10

6.3.5 En relación a la actuación del supervisor, que tanto toman en cuenta sus indicativos el personal.

75

| | | |
|--|--|--------------------------|
| RAROS SON LOS QUE NO | <input type="checkbox"/> 100 | <input type="checkbox"/> |
| SE PUEDE CONSIDERAR QUE MÁS DEL 75% LO TOMAN | <input checked="" type="checkbox"/> 75 | <input type="checkbox"/> |
| SE CONSIDERA AL PERSONAL PASIVO EN UN 50% | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> |
| NO LO TOMAN EN CUENTA | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> |

6.3.6 Qué tanto influye el supervisor en la selección de su personal.

| | | |
|---------------------------------------|--|-----------------------------|
| ÉL TOMA LA ÚLTIMA DECISIÓN | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> |
| CONOCE AL PERSONAL, PERO ÉL NO DECIDE | <input checked="" type="checkbox"/> 25 | <input type="checkbox"/> 25 |
| NO CONOCE NI DECIDE | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> |

6.3.7 El supervisor, después de la inducción a la Seguridad proporcionada por el área de Recursos Humanos, da una inducción más al detalle en.

| | | |
|------------------------------|--|-----------------------------|
| CONOCIMIENTO DE LA MÁQUINA | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> |
| ÁREA DE TRABAJO | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 20 |
| PRESENTA AL NUEVO INTEGRANTE | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 20 |



| | | | |
|--|--------------------------|----|--------------------------|
| LE EXPLICA REGLAMENTOS | <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> |
| LE DICE CUÁL ES EL SISTEMA DE TRABAJO | <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> |
| LE DICE CUÁLES SON LOS PRINCIPALES RIESGOS EN LA MÁQUINA | <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> |
| LE INDICA CUÁLES SON LAS PRINCIPALES NORMAS DE SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> |
| LE EXPLICA HORARIOS DE COMIDA, ENTRADA Y SALIDA | <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> |
| LE COMUNICA LOS BENEFICIOS DEL ÓRDEN Y LIMPIEZA | <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> |

6.3.8 El supervisor cuenta con alguna área específica para el llenado de sus controles, reportes, etc. 20

SI 20 NO 0

6.3.9 Una vez laborando el trabajador, el supervisor dedica.

| | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|----|--------------------------|----|
| MÁS TIEMPO AL TRABAJO | <input checked="" type="checkbox"/> | 15 | <input type="checkbox"/> | 15 |
| LES DA EL MISMO TIEMPO A TODOS | <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> | |
| LE DEDICA MENOS TIEMPO | <input type="checkbox"/> | 5 | <input type="checkbox"/> | |
| NI SE ACUERDA DE ÉL | <input type="checkbox"/> | 0 | <input type="checkbox"/> | |
| LE ASIGNA UN RESPONSABLE | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | |

6.3.10 En caso de que el trabajador tenga problemas con la Seguridad, qué hace el supervisor.

| | | | | |
|---|-------------------------------------|----|--------------------------|----|
| ESCUCHAR AL TRABAJADOR | <input checked="" type="checkbox"/> | 50 | <input type="checkbox"/> | 50 |
| DAR PRONTA SOLUCIÓN | <input type="checkbox"/> | 50 | <input type="checkbox"/> | |
| CANALIZAR LA SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> | 25 | <input type="checkbox"/> | |
| ENVIARLO CON QUIEN PUEDA AYUDARLO | <input type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> | |
| LE DICE QUE NO PUEDE RESOLVER SU PROBLEMA | <input type="checkbox"/> | 5 | <input type="checkbox"/> | |
| NO LE HACE CASO | <input type="checkbox"/> | 0 | <input type="checkbox"/> | |
| OTROS | <input type="checkbox"/> | 5 | <input type="checkbox"/> | |

Indicar: _____

6.3.11 El supervisor, cuando no tiene ordenada su área por falta de orden y limpieza.

| | | | | |
|---|-------------------------------------|----|--------------------------|----|
| SE PONE PERSONALMENTE A ORDENAR Y LIMPIAR | <input type="checkbox"/> | 5 | <input type="checkbox"/> | |
| HACE QUE SU PERSONAL LO HAGA | <input checked="" type="checkbox"/> | 20 | <input type="checkbox"/> | 20 |
| MANDA POR LOS DE LIMPIEZA | <input type="checkbox"/> | 10 | <input type="checkbox"/> | |
| TRATA DE CREAR HÁBITOS POR MEDIO DE PLÁTICAS | <input type="checkbox"/> | 50 | <input type="checkbox"/> | |
| EXPLICA BENEFICIOS DEL ÓRDEN Y LIMPIEZA | <input checked="" type="checkbox"/> | 50 | <input type="checkbox"/> | 50 |
| SUPERVISA QUE NO EXISTA EL DESORDEN Y FALTA DE LIMPIEZA | <input type="checkbox"/> | 50 | <input type="checkbox"/> | |

6.3.12 En caso de accidente, quién acompaña al lesionado al IMSS, hogar, etc. 50

SUPERVISOR 50 ENCARGADO DE SEGURIDAD 20 NADIE 0

7. CONDICIONES DE ÁREAS DE SERVICIO E INSTALACIONES **2350**

7.1 Área de Trabajo. 400

7.1.1 El personal cuenta con sillas, bancos, para el cómodo desarrollo de su trabajo. 0

SI 50 NO 0

7.1.2 El área de trabajo tiene bacheo constante. 50

SI 50 NO 0

7.1.3 El área de trabajo tiene señalados pasillos y áreas de trabajo con líneas amarillas en base a Norma (NOM-001-STPS-1999). 50

SI 50 NO 0

7.1.4 El área de trabajo tiene recipientes para basura con tapa y arrestallamas. 0

SI 50 NO 0



| | | | | |
|--------|--|---|--|----------------------------------|
| 7.1.5 | El área de trabajo cuenta con recipientes para que el personal tome agua. | SI <input checked="" type="checkbox"/> 50 | NO <input type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="50"/> |
| 7.1.6 | El área de trabajo está bien ventilada en base a Norma (colectores, ventiladores, etc.) NOM-001-STPS-1999. | SI <input type="checkbox"/> 50 | NO <input checked="" type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="0"/> |
| 7.1.7 | El área de trabajo está iluminada en base a Norma (NOM-025-STPS). | SI <input type="checkbox"/> 50 | NO <input checked="" type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="0"/> |
| 7.1.8 | El área de trabajo está bien señalada en base a Norma (letreros y avisos) NOM-026-STPS. | SI <input type="checkbox"/> 50 | NO <input checked="" type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="0"/> |
| 7.1.9 | El área de trabajo tiene regadera de emergencia (ácido y sustancias). | SI <input checked="" type="checkbox"/> 50 | NO <input type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="50"/> |
| 7.1.10 | El área de trabajo tiene designado el lugar para visitas. | SI <input checked="" type="checkbox"/> 50 | NO <input type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="50"/> |
| 7.1.11 | El área de trabajo está libre de agua y aceite. | SI <input type="checkbox"/> 50 | NO <input checked="" type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="0"/> |
| 7.1.12 | Las áreas de trabajo que cuentan con mezzanine y pisos altos tienen antiderrapantes en escaleras. | SI <input type="checkbox"/> 50 | NO <input checked="" type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="0"/> |
| 7.1.13 | Los recintos con subestaciones, transformadores, etc. cuentan con tapetes de hule y señales prohibitivos de acceso y/o personal restringido. | SI <input checked="" type="checkbox"/> 50 | NO <input type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="50"/> |
| 7.1.14 | Los recintos con subestaciones y transformadores están aislados y debidamente señalados. | SI <input checked="" type="checkbox"/> 50 | NO <input type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="50"/> |
| 7.1.15 | Cuentan los lugares de trabajo con tapetes antifatiga. | SI <input type="checkbox"/> 50 | NO <input checked="" type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="0"/> |
| 7.1.16 | Los racks de almacenamiento están señalados con cargas permisibles y altura de estibas. | SI <input type="checkbox"/> 50 | NO <input checked="" type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="0"/> |
| 7.1.17 | Las áreas de almacenamiento están debidamente señaladas e iluminadas. | SI <input type="checkbox"/> 50 | NO <input checked="" type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="50"/> |
| 7.2 | Baños. | | | <input type="text" value="350"/> |
| 7.2.1 | Los baños tienen migitorios y tazas en buen estado. | SI <input checked="" type="checkbox"/> 50 | NO <input type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="50"/> |
| 7.2.2 | Cuentan con hules antiderrapantes en zona de regaderas y pasillos. | SI <input type="checkbox"/> 50 | NO <input checked="" type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="0"/> |
| 7.2.3 | Las regaderas funcionan, lo mismo que las llaves de lavabos. | SI <input checked="" type="checkbox"/> 50 | NO <input type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="50"/> |
| 7.2.4 | Cuentan con vestidores para el personal. | SI <input checked="" type="checkbox"/> 50 | NO <input type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="50"/> |



| | | | | |
|--------|--|---|--|----------------------------------|
| 7.2.5 | Cuentan con bancas para el personal en baños y vestidores. | SI <input checked="" type="checkbox"/> 50 | NO <input type="checkbox"/> 50 | <input type="text" value="50"/> |
| 7.2.6 | Cuentan con iluminación adecuada. | SI <input checked="" type="checkbox"/> 50 | NO <input type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="50"/> |
| 7.2.7 | Cuentan con ventilación adecuada. | SI <input checked="" type="checkbox"/> 50 | NO <input type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="50"/> |
| 7.2.8 | El personal tiene casilleros suficientes. | SI <input checked="" type="checkbox"/> 50 | NO <input type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="50"/> |
| 7.3 | Comedor | | | <input type="text" value="670"/> |
| 7.3.1 | Cuentan con comedor o cocineta. | SI <input checked="" type="checkbox"/> 20 | NO <input type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="20"/> |
| 7.3.2 | El personal que maneja alimentos le practican copros. | SI <input type="checkbox"/> 50 | NO <input checked="" type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="0"/> |
| 7.3.3 | Cuenta el comedor con mobiliario adecuado para su funcionamiento. | SI <input checked="" type="checkbox"/> 50 | NO <input type="checkbox"/> 20 | <input type="text" value="50"/> |
| 7.3.4 | Se tiene lista de verificación para constatar las condiciones de utensilios, vajillas, mobiliario, sillas, mesas, etc. | SI <input type="checkbox"/> 50 | NO <input checked="" type="checkbox"/> 10 | <input type="text" value="0"/> |
| 7.3.5 | El orden y limpieza predominan en base a las Normas de Salud. | SI <input type="checkbox"/> 50 | NO <input checked="" type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="0"/> |
| 7.3.6 | Los recipientes para comida pasan a un proceso de limpieza controlado. | SI <input type="checkbox"/> 50 | NO <input checked="" type="checkbox"/> 10 | <input type="text" value="10"/> |
| 7.3.7 | El comedor es. | CONCESIONADO <input type="checkbox"/> 50 | DE LA EMPRESA <input checked="" type="checkbox"/> 50 | <input type="text" value="50"/> |
| | | | ÚNICAMENTE PARA QUE EL PERSONAL CALIENTE SUS ALIMENTOS <input type="checkbox"/> 50 | |
| 7.3.8 | Se verifican las condiciones de operación de las marmitas. | SI <input type="checkbox"/> 50 | NO <input checked="" type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="0"/> |
| 7.3.9 | Las válvulas de gas están en condiciones de operación segura. | SI <input checked="" type="checkbox"/> 50 | NO <input type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="50"/> |
| 7.3.10 | La limpieza de las estufas y estufones es efectuada en forma periódica. | SI <input checked="" type="checkbox"/> 50 | NO <input type="checkbox"/> 10 | <input type="text" value="50"/> |
| 7.3.11 | Se verifican en laboratorio la calidad del agua. | SI <input type="checkbox"/> 50 | NO <input checked="" type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="0"/> |
| 7.3.12 | Se verifica en muestreo la calidad de los alimentos. | SI <input type="checkbox"/> 50 | NO <input checked="" type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="0"/> |
| 7.3.13 | La cocina cuenta con campanas de extracción. | SI <input checked="" type="checkbox"/> 50 | NO <input type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="50"/> |
| 7.3.14 | Se efectúa en forma periódica la limpieza de grasa y cochambre a las campanas. | SI <input checked="" type="checkbox"/> 50 | NO <input type="checkbox"/> 0 | <input type="text" value="50"/> |



7.3.15 Se cuenta con almacén de alimentos perecederos, verduras, etc. 50

SI 50 NO 20

7.3.16 Cuentan los refrigeradores con termómetro. 50

SI 50 NO 20

7.3.17 El área de desperdicios está separada del área de preparación. 50

SI 50 NO 0

7.3.18 Cuenta el refrigerador con separación de carnes y leches. 50

SI 50 NO 0

7.3.19 Se tiene programa de plagas y roedores. 50

SI 50 NO 0

7.3.20 Los manejadores de alimentos.

| | | |
|-----------------------------|--|----|
| TIENEN LIMPIAS LAS UÑAS | <input checked="" type="checkbox"/> 10 | 10 |
| USAN COPIA | <input checked="" type="checkbox"/> 10 | 10 |
| ROPA APROPIADA | <input checked="" type="checkbox"/> 10 | 10 |
| USAN ZAPATOS ADECUADOS | <input checked="" type="checkbox"/> 10 | 10 |
| LIMPIAN BIEN LOS UTENSILIOS | <input type="checkbox"/> 10 | |

7.3.21 Se tienen baños y lavamanos. 50

SI 50 NO 0

SI 50 NO 20

Indicar cuáles: _____

7.4 Oficinas. 930

7.4.1 Se efectúan inspecciones de condiciones y actos inseguros. 0

SI 50 NO 0

7.4.2 Cada cuando se efectúa el estado de las condiciones. 40

UN MES 40 SEMANAL 50 VARIABLE 30

Cada cuando: _____

7.4.3 En las áreas de oficinas, se verifican la localización de extintores. 50

SI 50 NO 0

7.4.4 El personal sabe utilizar extintores. 0

SI 50 NO 10

7.4.5 Cuentan con salidas de emergencia. 50

SI 50 NO 0

7.4.6 Están indicadas claramente las salidas de emergencia y rutas de evacuación. 50

SI 50 NO 0

7.4.7 Cuentan con plan de evacuación para oficinas. 0

SI 50 NO 0

7.4.8 Los oficinistas y empleados tienen integrada la Brigada de Emergencia. 50

SI 50 NO 0

7.4.9 Los oficinistas y empleados realizan simulacros de evacuación. 50

SI 50 NO 0



7.4.10 Las áreas de oficina son consideradas en los Programas Integrales de Seguridad. 20

SI 50 NO 20

7.4.11 En los planes de Capacitación en Seguridad, se considera al personal de oficina. 50

SI 50 NO 0

7.4.12 En relación al punto anterior, qué cursos se proporciona al personal. 50

1. EVACUACIÓN, BUSQUEDA Y RESCATE
2. INCENDIOS
3. PRIMEROS AUXILIOS
4. _____

7.4.13 Los empleados de oficina conocen los riesgos en planta (en caso que proceda) y se les da inducción al respecto. 0

SI 50 NO 0

7.4.14 Se revisan los aspectos eléctricos, tales como contactos, enchufes, cafeteras, copiadoras, etc. 0

SI 50 NO 0

7.4.15 Los empleados de oficina están involucrados en Seguridad, califique en la escala del 1 al 10. 60

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

7.4.16 Las escaleras cuentan con pasamanos. 50

SI 50 NO 0

Antiderrapantes en los escalones 50

SI 50 NO 0

Peralte y paso adecuado en escalones según Normas de trabajo, en base a la NOM-001-STPS-1999 50

SI 50 NO 0

7.4.17 Los concursos y campañas generales de la organización son consideradas. 20

SI 50 NO 20

7.4.18 En qué medida participan los empleados, en lo referente al punto anterior, califique en una escala del 1 al 10. 10

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |

7.4.19 En la selección de mobiliario se manejan aspectos ergonómicos en las sillas, escritorios, etc. 0

SI 50 NO 0

7.4.20 Se efectúan estudios en oficina de: 50

Illuminación 50

SI 50 NO 0

Ventilación 0

SI 50 NO 0

Calor 0

SI 50 NO 0

7.4.21 Se cuenta con sistema de mantenimiento en sistemas de aire acondicionado. 50

SI 50 NO 0

Con qué periodicidad: _____



- 7.4.22 Se observa la disposición de puertas, si éstas abren hacia dentro o hacia fuera. 50 0
- 7.4.23 Se tienen áreas de restricción al personal. 50 0
- 7.4.24 Se cuenta con un área específica de fumadores. 50 0
- 7.4.25 Se tiene señalamientos que indiquen peligro o riesgo, sujetos a la NOM-026-STPS. 50 0
- 7.4.26 En área de oficina se tienen indicados los teléfonos de emergencia. 50 0
- 7.4.27 A su juicio, califique la participación de empleados de oficina, en los Programas de Seguridad en un concepto Integral.
- | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
- 7.4.28 Cuentan con iluminación de emergencia las oficinas para el caso de la falta de suministro de energía eléctrica. 50 0
- 7.4.29 Los señalamientos de todo tipo son fotolumincentes. 50 20
- 7.4.30 Los pasillos y escaleras cuentan con iluminación de Seguridad. 50 0

8. HIGIENE INDUSTRIAL

1295

- 8.1 Se cuenta con un Programa de Higiene Industrial. 100 0
- 8.2 Efectúa monitoreos y estudios en Higiene y Medios Ambientales de:
- | | | |
|---|---|---|
| RUIDO <input checked="" type="checkbox"/> 25 | TEMPERATURA <input type="checkbox"/> 25 | HUMOS <input type="checkbox"/> 25 |
| POLVOS TOTALES <input checked="" type="checkbox"/> 25 | SUBSTANCIAS TÓXICAS <input type="checkbox"/> 25 | ERGONOMICAS <input type="checkbox"/> 25 |
| ILUMINACIÓN <input checked="" type="checkbox"/> 25 | VIBRACIONES <input type="checkbox"/> 25 | |
- 8.3 Las áreas de trabajo tienen problema de ruido. 50 0
- 8.4 Se ha efectuado algún estudio de ruido. 50 0
- 8.5 Se han tomado lecturas del nivel del ruido. 50 0
- 8.6 Cuál ha sido la lectura más alta. db
- 8.7 Tiempo de exposición del personal. Hrs.
- 8.8 Tiene localizadas las fuentes emisoras de ruido. 50 0



- 8.9 Cuáles son las áreas con fuentes emisoras de ruido. 50
- | | | |
|-------------|----------|--|
| 1 TINTAS | 6 _____ | |
| 2 ALIMENTOS | 7 _____ | |
| 3 _____ | 8 _____ | |
| 4 _____ | 9 _____ | |
| 5 _____ | 10 _____ | |
- 8.10 El personal que labora en áreas con ruido, cuenta con equipo de protección personal. 50
- SI 50 NO 0
- 8.11 Qué equipo de protección utiliza. 20
- | | | | |
|---------------------------|-------------------------------------|----|----|
| TAPONES DE ALGODÓN | <input type="checkbox"/> | 20 | |
| TAPONES DE PLÁSTICO | <input checked="" type="checkbox"/> | 20 | 20 |
| CONCHAS AUDITIVAS | <input type="checkbox"/> | 20 | |
| AMBAS (CONCHAS Y TAPONES) | <input type="checkbox"/> | 20 | |
- 8.12 Se cuenta con un Programa de selección, uso y cuidado del EPP. 0
- SI 50 NO 0
- 8.13 Existe algún Programa de mantenimiento para la eliminación de ruido. 0
- SI 100 NO 0
- 8.14 Cada qué tiempo se elabora un estudio de ruido en base a la Norma. 50
- ANUAL
- _____
- 8.15 Se cuenta con un Programa de Salud para personas expuestas a ruidos. 0
- SI 50 NO 0
- 8.16 Se practican exámenes médicos (audiométricos) al personal expuesto al ruido. 0
- SI 50 NO 0
- 8.17 Existen áreas con problema de calor. 0
- SI 50 NO 0
- 8.18 Se han efectuado estudios de calor. 0
- SI 50 NO 0
- 8.19 Tiempo de exposición del personal. 0
- _____
- _____
- 8.20 Se tienen localizadas las área problemáticas. 0
- SI 50 NO 0
- 8.21 Existe un plan de alimentación especial al personal con exposición al calor. 0
- SI 50 NO 0
- 8.22 Se han detectado problemas de salud por el calor. 0
- SI 20 NO 20
- 8.23 El personal cuenta con equipo de protección personal específico. 0
- SI 50 NO 0
- 8.24 El personal es sometido a examen médico periódico para conocer su estado de salud en lo que respecta al calor. 0
- SI 50 NO 0
- 8.25 Se tienen áreas con problemas de polvos y humos. 50
- SI 50 NO 0



- 8.26 Se ha determinado cuáles son los niveles de exposición. 50
 SI 50 NO 0
- 8.27 Se han determinado las áreas problemáticas. 50
 SI 50 NO 0
 Cuáles son: ALIMENTOS
 TINTAS
 INDUSTRIAL
- 8.28 Se cuenta con sistema mecánico de extracción y ventilación en áreas de trabajo. 0
 SI 50 NO 0
- 8.29 Se tiene colector de polvos. 0
 SI 50 NO 0
- 8.30 Cuenta con equipo de protección personal para éste caso. 50
 SI 50 NO 0
- 8.31 Qué equipo de protección personal se utiliza (base a lo indicado en la NOM-017-STPS y la Norma correspondiente de EPP). 50
 MASCARILLA

- 8.32 La supervisión cumple, exigiendo el uso del equipo de protección personal. 50
 SI 50 NO 0
- 8.33 En el caso de la no observancia del EPP, disposiciones en materia de Higiene y Seguridad, qué medidas toma la supervisión. 50
 SOLO SE LLAMA LA ATENCIÓN

- 8.34 Se practica examen médico al personal específico por el manejo y operación de sustancias y materiales nocivos a la salud. 50
 SI 50 NO 0
- 8.35 Las áreas tienen problemas de sustancias tóxicas. 50
 SI 0 NO 50
- 8.36 Se ha efectuado el inventario de sustancias tóxicas, base en la NOM-010-STPS. 50
 SI 50 NO 0
- 8.37 El personal conoce consecuencias que pudieran originarse por el manejo inadecuado de sustancias tóxicas. 0
 SI 50 NO 0
- 8.38 El personal es capacitado sobre las consecuencias (pláticas, conferencias, cursos, etc.) 0
 SI 50 NO 0
- 8.39 Se tienen detectadas las áreas con problemas tóxicos. 50
 SI 50 NO 0
- 8.40 Indicar las sustancias tóxicas predominantes. 50
 HIDROSULFITO DE SODIO

- 8.41 Equipo de protección utilizado. 50
 MASCARILLA

- 8.42 Se cuenta con Programa de sustitución de Procesos de Trabajo y/o aislamiento de sustancias tóxicas. 0
 SI 100 NO 0



- 8.43 Se cuenta con almacenes específicos para sustancias y productos tóxicos. 0
 SI 50 NO 0
- 8.44 En caso de proceder, las áreas tienen regaderas de emergencia y lavajos. 50
 SI 50 NO 0
- 8.45 El personal médico realiza exámenes médicos específicos al personal expuesto. 50
 SI 50 NO 0
- 8.46 Se cuenta con un plan de contingencia ante fugas, derrames y/o desastres. 0
 SI 50 NO 0

9. CONDICIONES ERGONÓMICAS

50

- 9.1 Se ha efectuado estudio de condiciones de trabajo desde un enfoque ergonómico. 0
 SI 100 NO 0
- 9.2 El personal cuenta con bancos o sillas apropiadas en áreas de trabajo. 0
 SI 50 NO 0
- 9.3 Se han efectuado estudios de proceso (repetitivo) para evitar la fatiga al personal. 0
 SI 50 NO 0
- 9.4 La maquinaria está adaptada al hombre (trabajo) en relación a paneles de control, altura, bandas, transportadores, pedales, etc. 0
 SI 50 NO 0
- 9.5 Desde un enfoque médico, se ha efectuado algún estudio de enfermedades por causas económicas. 0
 SI 50 NO 0
- 9.6 Se sabe de alguna enfermedad de condición de trabajo inadecuada con un enfoque ergonómico. 0
 TENDINITIS 50 FATIGA MUSCULAR 50 FATIGA CRÓNICA 50
 OTROS 50
- 9.7 Se han efectuado estudios de disposición de la maquinaria en lo referente a altura, actividades manuales, alcances de vista, etc. 0
 SI 50 NO 0
- 9.8 Se han efectuado estudios de iluminación en las áreas de trabajo, ajustándose a la NOM-025-STPS. 50
 SI 50 NO 0
- 9.9 En los programas de Seguridad en el área médica, se tienen considerados estudios antropométricos, fisiológicos, etc. 0
 SI 50 NO 0
- 9.10 El personal o usted mismo tiene conocimiento de la Ergonomía. 0
 SI 50 NO 0
- 9.11 El personal está capacitado desde un enfoque ergonómico. 0
 SI 50 NO 0

10. AUDITORÍA Y REVISIÓN DEL PROCESO

620

- 10.1 La organización cuenta con un sistema de auditoría en forma Integral. 50
 SI 100 NO 50



10.2 La auditoría observa.

10.2.1 Compromiso de Dirección.

| | SI <input checked="" type="checkbox"/> 160 | NO <input type="checkbox"/> 0 | 160 |
|------------------------------|--|-------------------------------|-----|
| POLÍTICA | | | |
| | SI | NO | |
| PREVENCIÓN DE LESIONES | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| PREVENCIÓN DE RIESGOS | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 0 | 20 |
| DAÑOS A LA PROPIEDAD | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| PÉRDIDAS EN PROCESO | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| CUMPLIMIENTO LEGAL | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 0 | 20 |
| MEJORA CONTINUA | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| ANÁLISIS DE RIESGO | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> 0 | |

10.2.2 Responsabilidades del administrador.

| | | |
|---------------------------------|--|----|
| MANEJO Y CONTROL ESTADÍSTICO | <input type="checkbox"/> 20 | |
| INFORME PERIÓDICO DE SEGURIDAD | <input type="checkbox"/> 20 | |
| ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS | <input type="checkbox"/> 20 | |
| PROGRAMA INTEGRAL | <input type="checkbox"/> 20 | |
| SOPORTES DEL SISTEMA DE GESTIÓN | <input type="checkbox"/> 20 | |
| JUNTAS INFORMATIVAS | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | 20 |
| INSPECCIONES | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | 20 |
| INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES | <input type="checkbox"/> 20 | |

10.2.3 Soportes del Sistema de Gestión.

| | | |
|---------------------------------|--|----|
| COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | 20 |
| EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | 20 |
| CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | 20 |
| MEDICINA DEL TRABAJO | <input type="checkbox"/> 20 | |
| INSPECCIONES DE TRABAJO | <input checked="" type="checkbox"/> 20 | 20 |
| MOTIVACIÓN | <input type="checkbox"/> 20 | |
| CONTROLES | <input type="checkbox"/> 20 | |
| CUMPLIMIENTO LEGAL INTEGRAL | <input type="checkbox"/> 20 | |

10.2.4 Procesos de trabajo.

| MÉTODOS DE TRABAJO | SI | NO | 0 |
|---------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---|
| PROCEDIMIENTOS | <input type="checkbox"/> 50 | <input checked="" type="checkbox"/> 0 | |
| MAQUINARIA INTEGRAL | <input type="checkbox"/> 50 | <input checked="" type="checkbox"/> 0 | |

10.2.5 Protección contra incendio.

| SI <input checked="" type="checkbox"/> 50 | NO <input type="checkbox"/> 0 | 50 |
|---|-------------------------------|----|
|---|-------------------------------|----|

10.2.6 Actitudes personales (Comportamiento)

| | SI | NO | |
|-----------------------|--|----------------------------|----|
| APOYOS Y LINEAMIENTOS | <input checked="" type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 0 | 50 |
| APOYOS ORGANIZATIVOS | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| SUPERVISORES | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 0 | |

10.2.7 Instalaciones.

| | SI | NO | |
|-----------------|--|----------------------------|----|
| ÁREA DE TRABAJO | <input checked="" type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 0 | 50 |
| BAÑOS | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 0 | |
| COMEDORES | <input checked="" type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 0 | 50 |
| OFICINAS | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 0 | |

10.2.8 Higiene industrial.

| | SÍ | NO | |
|------------|--|----------------------------|----|
| ESTUDIOS | <input checked="" type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 0 | 50 |
| MONITOREOS | <input type="checkbox"/> 50 | <input type="checkbox"/> 0 | |



10.2.9 Aspectos ergonómicos.

SI 100

NO 0

10.2.10 Auditorías al proceso.

SI 100

NO 0

10.3 Se cuenta con un sistema de calificación donde se pueda medir el proceso de auditoría.

SI 100

NO 0

Describir cual: _____

Anexo II Clasificación de riesgo de incendio.

CLASIFICACIÓN DE RIESGO DE INCENDIO



NOM-002-STPS-2010

ENERO 2015

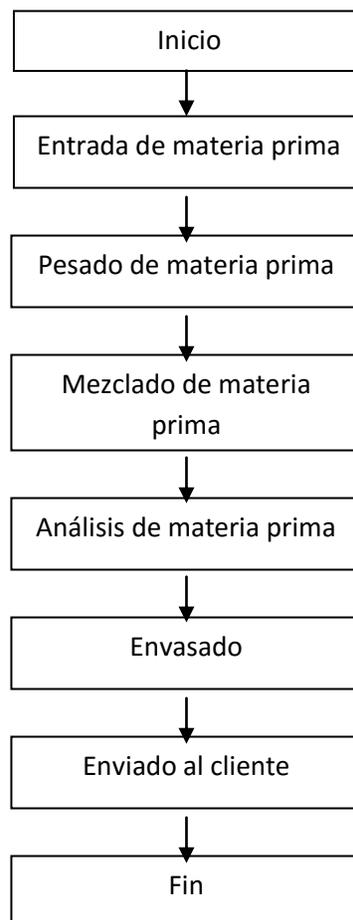


1. Descripción general del proceso productivo.

1.1 En el proceso de distribución de colorantes grado alimenticio, se realizan básicamente las siguientes actividades:

- 1.1.1 **Entrada de materias primas.** Llegan las materias primas, y las recibe, la persona de almacén.
- 1.1.2 **Pesado de materias primas.** El departamento de producción de alimentos, pesa las materias primas en la respectiva balanza.
- 1.1.3 **Mezclado.** Se agregan las materias primas en el tanque de mezclado, para su disolución y respectivo mezclado.
- 1.1.4 **Análisis de muestras.** Después de cierto tiempo el departamento de laboratorio de alimentos, toma muestras y las analiza en el laboratorio, para corroborar las tonalidades, correspondientes a un estándar. Si la tonalidad es correcta procede a la siguiente etapa; de no ser así, laboratorio de alimentos, dictamina si necesita agregar alguna concentración extra de alguna materia prima, o en su defecto sigue el mezclado.
- 1.1.5 **Envasado.** Una vez aprobado el lote de producto a liberar, se procede a envasaren sacos de diferentes tamaños.

Diagrama de bloques





2. Número máximo de trabajadores por turno.

2.1 Número de turnos: 1 turnos.

2.2 Horarios: 8:00 am – 5:00 pm.

2.3 Laboratorio de alimentos.

2.3.1 (1) Jefe de laboratorio.

2.3.2 (4) analistas.

2.4 Producción.

2.4.1 (1) Jefe de producción.

2.4.2 (1) Supervisor.

2.4.3 (5) ayudantes generales.

2.5 Total de empleados: 28.

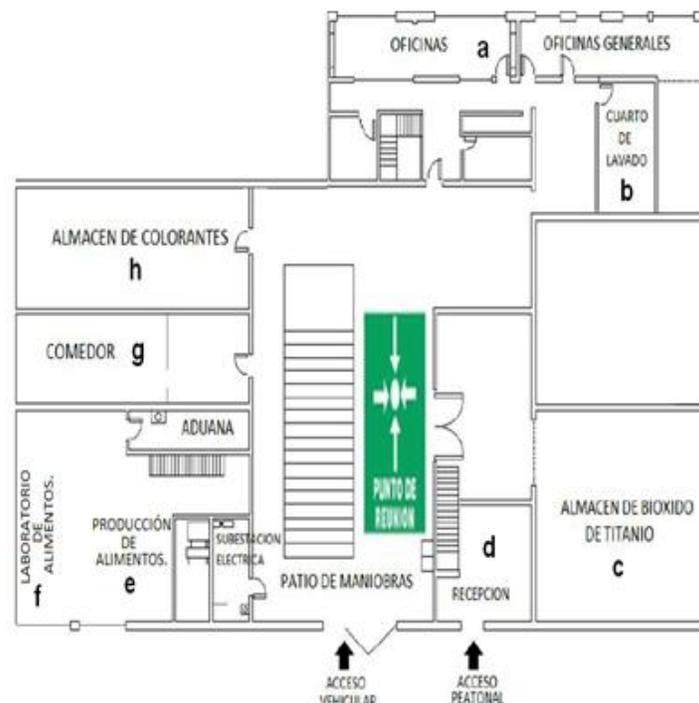
3. Número de personas externas al centro de trabajo. De 3 a 5 personas.

4. Superficie construida en metros cuadrados. 2149 m².

5. Determinación cuantitativa del grado de riesgo de incendio por área.

5.1 en base al Lay Out de la empresa, se marcan las siguientes áreas; de los cuales, se enumeran y se determinara el tipo de riesgo de incendio:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| a. Oficinas. | e. Producción de alimentos |
| b. Cuarto de lavado. | f. Laboratorio de alimentos |
| c. Almacén de bióxido de titanio. | g. Comedor. |
| d. Recepción. | h. Almacén de colorantes grado alimenticio. |



5.2 Identificación de inventario máximo.

- a. Oficinas administrativas. En el centro de trabajo, laboran 28 personas en oficinas administrativas; para lo cual se hace el cálculo aproximado según: NOM-002-STPS-2010. Condiciones de seguridad – prevención y protección contra incendios.



Se considera 60 kg por cada trabajador:

28 empleados x 60 kg = 1680 kg.

Sin embargo, se realiza el desglose de inventarios en las oficinas de Dicoisa

| ARTÍCULO | DESCRIPCION DEL ARTICULO | PIEZAS | PESO (KG) |
|---------------------|--|--------|-----------|
| ESCRITORIOS | MODELO 149 CPU NOMBRE: ESCRITORIO DELTA MEDIDAS ALTO= 0.75 ANCHO=1.21 MTS | 13 | 40 KG |
| ESCRITORIOS | MODELO:117 NOMBRE: ESCRITORIO EJECUTIVO MEDIDAS 3.61X60 MTS | 2 | 49 KG |
| MESA | MODELO 111 NOMBRE: MESA MULTIUSOS MEDIDAS: 1.20 X 50 MTS | 1 | 35.6 KG |
| ARCHIVEROS AEREOS | MODELO: 125 NOMBRE: ARCHIVADOR AEREO MEDIDAS: 90 X 40 cm | 20 | 20 KG |
| SILLAS | MODELO: 503 NOMBRE: SILLA SECRETARIAL CONTEMPO MEDIDAS 100X60 cm | 25 | 10.74 KG |
| ESTANTE | MODELO: 5694 NOMBRE: ESTANTE MEDIDAS: 5 X 2.39 mts. | 1 | 110 KG |
| IMPRESIÓN Y COPIADO | MEDIDAS: 50X40 cm | 3 | 20 KG |
| ARCHIVERO | MODELO: 233 NOMBRE: ARCHIVERO DE 2 GAVETAS DE ELITE MEDIDAS: 1.40 X 0.60 mts | 1 | 40 KG |



b. Cuarto de lavado.

| ARTICULO | DESCRIPCION DEL ARTICULO | PIEZAS | PESO (KG) |
|------------|--|--------|-----------|
| LAVADORA | MODELO MDG51PNGAWAS NOMBRE. LAVADORA INDUSTRIAL. SERVEX MEDIDAS ALTO=1.15 MTS/ANCHO=1.21 MTS | 1 | 250 KG |
| SECADORA | MODELO: 12HUGDMAL23XZ NOMBRE: SECADORA INDUSTRIAL MEDIDAS 3.61X60 MTS | 2 | 150 KG |
| MESA | MODELO 111 NOMBRE: MESA MULTIUSOS MEDIDAS: 1.20 X 50 MTS | 4 | 35.6 KG |
| ESTANTE | MODELO: 5694 NOMBRE: ESTANTE MEDIDAS: 5 X 2.39 mts. | 4 | 110 KG |
| CONTENEDOR | MEDIDAS: 50X40 cm | 3 | 10KG |

c. Almacén de bióxido de titanio grado alimenticio.

| ARTICULO | DESCRIPCION DEL ARTICULO | PESO (KG) |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| BIOXIDO DE TITANIO. GRADO ALIMENTICIO | BIOXIDO DE TITANIO. GRADO ALIMENTICIO | 1600 KG |



d. Recepción.

| ARTICULO | DESCRIPCION DEL ARTICULO | PIEZAS | PESO (KG) |
|-------------|---|--------|-----------|
| ESCRITORIOS | MODELO:117 NOMBRE: ESCRITORIO EJECUTIVO MEDIDAS 3.61X60 MTS | 1 | 18 KG |
| MESA | MODELO 111 NOMBRE: MESA MULTIUSOS MEDIDAS: 1.20 X 50 MTS | 3 | 35.6 KG |

| | | | |
|---------------------------------|--|---|----------|
| SILLAS | MODELO: 503 NOMBRE: SILLA SECRETARIAL CONTEMPO MEDIDAS 100X60 cm | 6 | 10.74 KG |
| ESTANTE | MODELO: 5694 NOMBRE: ESTANTE MEDIDAS: 5 X 2.39 mts. | 1 | 75 KG |
| IMPRESIÓN/COPIADO/ TELEFONIA | MEDIDAS: 50X40 cm | 3 | 50 KG |
| ARCHIVERO | MODELO: 233 NOMBRE: ARCHIVERO DE 2 GAVETAS DE ELITE MEDIDAS: 1.40 X 0.60 mts | 1 | 40 KG |



e. Producción alimentos.

| ARTICULO | DESCRIPCION DEL ARTICULO | PIEZAS | PESO (KG) |
|----------|--|--------|-----------|
| MESA | MODELO 111 NOMBRE: MESA MULTIUSOS MEDIDAS: 1.20 X 50 MTS | 2 | 25.6 KG |
| BÁSCULA | TORREY EQB-50/100 * GO7-1809 CAPACIDAD: 500 KG | 2 | 20 KG |
| BÁSCULA | OHAUS CD - 11 * E203458 CAPACIDAD: 50KG | 2 | 14 KG |
| PATINES | ULINE H-1043 * Estándar * 48 x 27" * CAPACIDAD: 5500 LBS | 3 | 30KGS |



f. Laboratorio de alimentos.

| ARTICULO | DESCRIPCION DEL ARTICULO | PIEZAS | PESO (KG) |
|-----------------------------|--|--------|-----------|
| ESCRITORIOS | MODELO:117 NOMBRE: ESCRITORIO EJECUTIVO MEDIDAS 3.61X60 MTS | 5 | 25 KGS |
| MESA | MODELO 111 NOMBRE: MESA MULTIUSOS MEDIDAS: 1.20 X 50 MTS | 2 | 15.6 KGS |
| SILLAS | MODELO: 503 NOMBRE: SILLA SECRETARIAL CONTEMPO MEDIDAS 100X60 cm | 6 | 10.74 KG |
| ESTANTE | MODELO: 5694 NOMBRE: ESTANTE MEDIDAS: 5 X 2.39 mts. | 1 | 110 KG |
| IMPRESIÓN/COPIADO/TELEFONIA | MEDIDAS: 50X40 cm | 3 | 20 KG |
| ARCHIVERO | MODELO: 233 NOMBRE: ARCHIVERO DE 2 GAVETAS DE ELITE MEDIDAS: 1.40 X 0.60 mts | 2 | 40 KG |



g. Comedor.

| ARTICULO | DESCRIPCION DEL ARTICULO | PIEZAS | PESO (KG) |
|--------------|--|--------|-----------|
| MESA | MODELO 111 NOMBRE: MESA MULTIUSOS MEDIDAS: 1.20 X 50 MTS | 5 | 31.5 KGS |
| REFRIGERADOR | TORREY MDF293GHDSRES CAPACIDAD: 250KG | 2 | 20 KG |
| SILLAS | MODELO 111 NOMBRE: SILLA COMEDOR MEDIDAS: 1.00 MTS X 45 CM | 30 | 48.5 KGS |
| MICROOHONDAS | WHIRPOOL MODELO: MASTER GTHVS12 MEDIDAS: 45 CM * 65 CM | 1 | 12 KG |

h. Almacén de colorantes grado alimenticio.

| ARTICULO | DESCRIPCION DEL ARTICULO | PESO (KG) |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------|
| COLORANTES. GRADO ALIMENTICIO. | COLORANTES. GRADO ALIMENTICIO. | 1400 KG |



5.3 Determinación de Riesgo de Incendio.

Una vez descrito anteriormente, la superficie y el inventario, se aplica la Tabla A1. Determinación de Riesgo de Incendio, basado en *NOM-002-STPS-2010. Condiciones de Seguridad – Prevención y Protección contra Incendios en los Centros de Trabajo.*

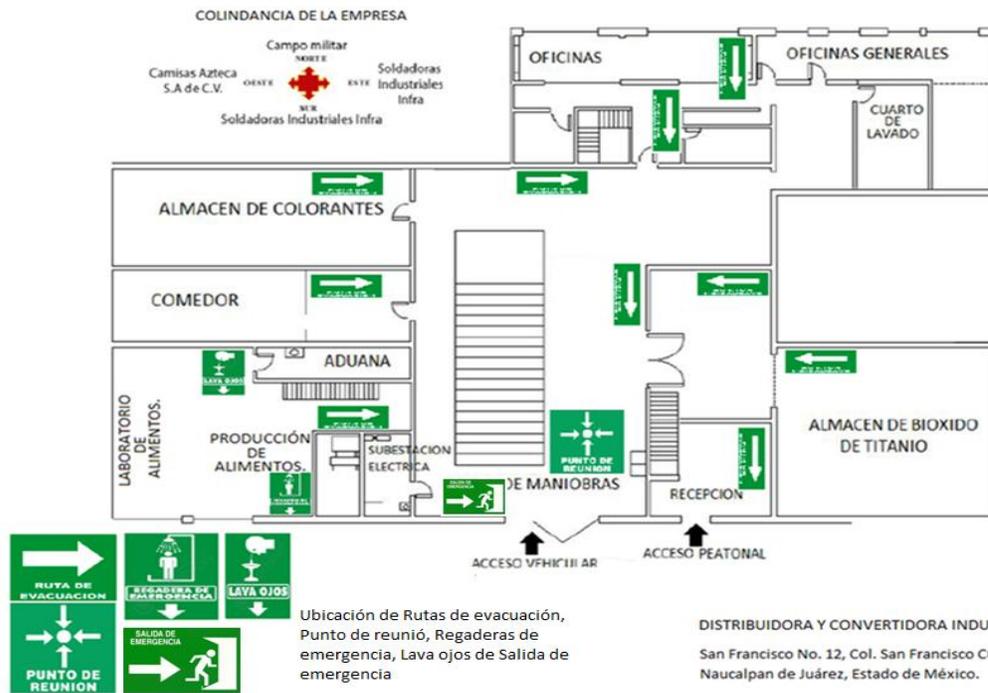
| Concepto | Riesgo de incendio | |
|--|--------------------|-------------------------|
| | Ordinario | Alto |
| Superficie construida, en metros cuadrados. | Menor de 3 000 | Igual o Mayor de 3 000 |
| Inventario de gases inflamables, en litros | Menor de 3 000 | Igual o Mayor de 3 000 |
| Inventario de líquidos inflamables, en litros. | Menor de 1 400 | Igual o Mayor de 1 400 |
| Inventario de líquidos combustibles, en litros. | Menor de 2 000 | Igual o Mayor de 2 000 |
| Inventario de sólidos combustibles, incluido el mobiliario del centro de trabajo, en kilogramos. | Menor de 15 000 | Igual o Mayor de 15 000 |
| Materiales pirofóricos y explosivos, en kilogramos. | No aplica | Cualquier cantidad |

Para la Empresa Distribuidora y Convertidora Industrial S.A. de C.V., por concepto únicamente aplica el 1 y el 5; ya que no manejamos gases inflamables, líquidos inflamables, líquidos combustibles, ni materiales pirofóricos combustibles, ya que nuestro proceso productivo es Centro de Distribución (Compra – Venta) de Colorantes Grado Alimenticio y Bióxido de Titanio grado Alimenticio, estos no se consideran Sustancias Químicas Peligrosas, ya que sus Propiedades Físicoquímicas, no arroja un riesgo de incendio en contacto con otras sustancias, lo cual pueda desencadenar algún riesgo para el Centro de Trabajo; sin embargo todo Personal de Distribuidora y Convertidora Industrial S.A. de C.V., cuenta con la capacitación y conocimiento para dicha manipulación de nuestras Materias Primas (Grado Alimenticio).

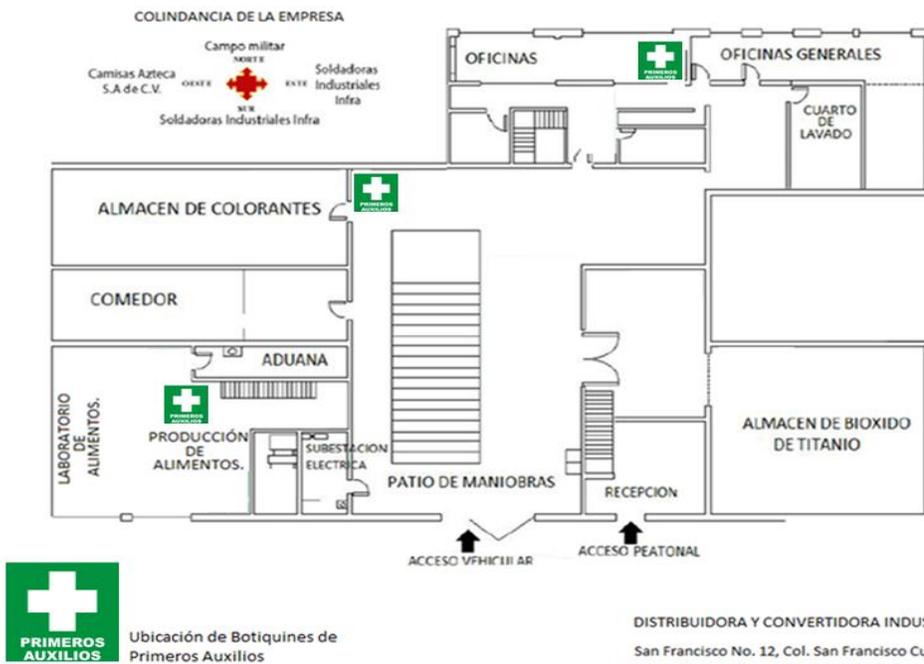
En base a esto, el tipo de riesgo de incendio es: **ORDINARIO.**



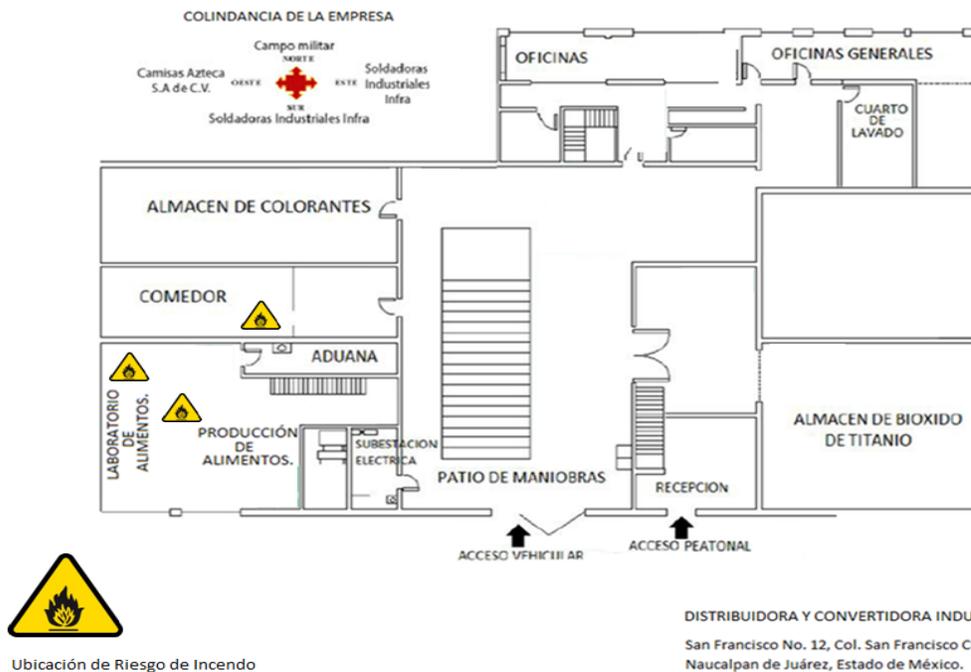
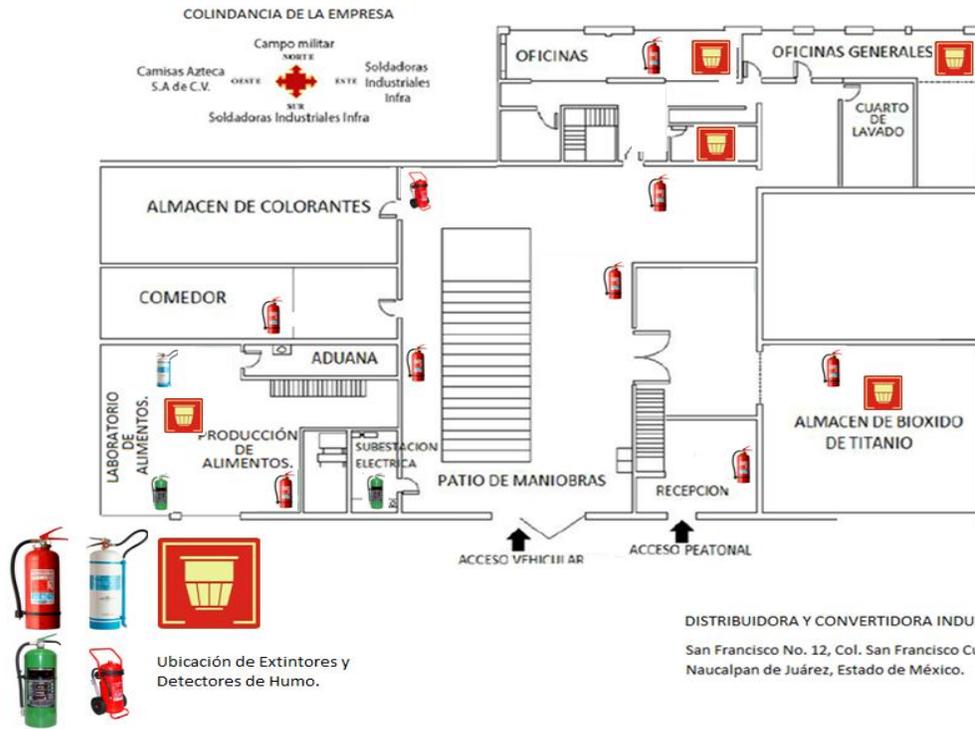
Anexo III Croquis del centro de trabajo.



DISTRIBUIDORA Y CONVERTIDORA INDUSTRIAL S.A.
 San Francisco No. 12, Col. San Francisco Cuautlalpan
 Naucalpan de Juárez, Estado de México.



DISTRIBUIDORA Y CONVERTIDORA INDUSTRIAL S.A.
 San Francisco No. 12, Col. San Francisco Cuautlalpan
 Naucalpan de Juárez, Estado de México.





Anexo IV Programa anual de revisión de extintores.

PROGRAMA ANUAL DE REVISIÓN MENSUAL DE LOS EXTINTORES 2015

El siguiente programa tiene como objetivo el de establecer las fechas mensuales para la revisión de los extores en Básicos y Colibrantes S.A. de C.V. durante el 2015.

| | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DECEMBRE |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|---------|-----------|----------|
| Día de la semana | Viernes | Viernes | Viernes | Viernes |
| | 16 | 13 | 20 | 17 | 15 | 19 | 17 | 14 | 18 | 16 | 20 | 18 |

Los puntos que se tienen que cubrir para cumplir con el programa anual de revisión de inspectores, se tiene que corroborar con el formato de INSPECCIÓN DE EXTINTORES CONTRA INCENDIO. REVISIÓN MENSUAL.

El formato ya mencionado debe contener los siguientes puntos para la inspección:

| | |
|----------------------------------|------------------------|
| Agente extintor | Válvula en buen estado |
| Capacidad en kg | Pasador |
| Fecha de recarga | Ruedas en buen estado |
| Condiciones físicas del extintor | Fajilla |
| Manómetro | Sello |
| Manguera y boquilla | Acceso Libre |
| Soporte | No. de extintor |
| Válvula en buen estado | Área donde se ubica |
| Pasador | Observaciones |



Anexo V Bitácora mensual de revisión de extintores.

INSPECCIÓN A EXTINTORES CONTRA INCENDIO

REVISIÓN MENSUAL

| No. de Extintor | Área donde se ubica | Agente extintor | Capacidad en [kg] | Fecha de la recarga | Condiciones físicas del extintor | Manómetro | Manguera y boquilla | Soporte | Válvula en buen estado | Pasador | Ruedas en buen estado | Fajilla | Sello | Acceso libre | observaciones |
|-----------------|---------------------|-----------------|-------------------|---------------------|----------------------------------|-----------|---------------------|---------|------------------------|---------|-----------------------|---------|-------|--------------|---------------|
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | |

| Procedimientos correctivos | |
|--|------------------------------|
| No. de extintor, fecha y medida correctiva | nombre y firma del inspector |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |



PLAN DE ATENCIÓN A EMERGENCIAS DE INCENDIOS.



NOM-002-STPS-2010

2015

1. OBJETIVO.

1.1 Establecer y comunicar al Personal del centro de trabajo, las precauciones y medidas de seguridad e higiene de las sustancias químicas durante el manejo, transporte, almacenamiento y aprovechamiento de las sustancias químicas utilizadas en la Planta.

2. ALCANCE.

2.1 Todo el Personal del centro de trabajo, que tenga contacto con Sustancias Químicas.

2.2 Se proporciona a los trabajadores los teléfonos de emergencia, para poder estar enterados y alerta del posible riesgo de Incendio Ordinario.

3. RESPONSABILIDADES.

3.1 Cumplir con las medidas de seguridad establecidas por todo aquel que labora en centro de trabajo.

3.2 Cumplir con las Instrucciones de Uso y Buen manejo de Equipo de Protección Personal, de todo aquel que labora en el centro de trabajo.

4. POLITICAS.

4.1 Es indispensable que el personal del centro de trabajo, siga las condiciones de Seguridad e Higiene de cada uno de los puestos de trabajo.

4.2 La seguridad comprende las funciones de planificación, identificación de áreas riesgosas, coordinación, control y dirección de las actividades de seguridad en la obra, todas ellas con el fin de prevenir los accidentes y enfermedades.

5. PLAN.

5.1 Un Plan de Emergencias es el encargado de desarrollar y establecer los procedimientos adecuados para preparar a nuestro personal en el manejo de emergencias, permitiéndonos responder de manera rápida y efectiva ante cualquier situación de emergencia.



5.2 BRIGADAS:

- 5.2.1 Brigada. Primeros Auxilios.
 - 5.2.1.1 Personal de la empresa
 - 5.2.1.2 Personal de la empresa.
 - 5.2.1.3 Personal de la empresa.

- 5.2.2 Brigada. Contra Incendio.
 - 5.2.2.1 Personal de la empresa.
 - 5.2.2.2 Personal de la empresa.
 - 5.2.2.3 Personal de la empresa.

- 5.2.3 Brigada. Evacuación, Búsqueda y Rescate.
 - 5.2.3.1 Personal de la empresa.
 - 5.2.3.2 Personal de la empresa.
 - 5.2.3.3 Personal de la empresa.

- 5.2.4 Suplente de las brigadas.
 - 5.2.4.1 Personal de la empresa.

5.3 FUNCIONES.

- 5.3.1 Reunirse periódicamente y en el momento de una emergencia, para decidir las acciones para seguir frente a un evento, con el fin de mitigar, neutralizar o atender la situación.
- 5.3.2 Asignar responsabilidades a las Brigadas de Emergencias, con base en las recomendaciones del Programa de Riesgos Ocupacionales.
- 5.3.3 Designar al personal que hará parte de las Brigadas Centrales, con base en las recomendaciones del Programa de Riesgos Ocupacionales, y a los responsables de mantener informados a los medios de comunicación sobre la evolución de las emergencias y desastres que afecten nuestro Centro de Trabajo.
- 5.3.4 Definir políticas orientadas a la prevención de los riesgos de emergencias en nuestro Centro de Trabajo.
- 5.3.5 Asignar responsables para atender las recomendaciones de las diferentes brigadas.



5.4 FUNCIONES DE LA BRIGADA DE CONTROL DE INCENDIOS.

5.4.1 ANTES:

- 5.4.1.1** Inspección periódica de áreas.
- 5.4.1.2** Inventario e inspección periódica de quipos contra incendio.
- 5.4.1.3** Asistir a capacitaciones que se programen.
- 5.4.1.4** Realizar prácticas para la actualización.
- 5.4.1.5** Entrenamiento físico.
- 5.4.1.6** Efectuar simulacros.

5.4.2 DURANTE:

- 5.4.2.1** Ubicar el área afectada.
- 5.4.2.2** Trasladar los equipos necesarios para el control.
- 5.4.2.3** Evalúa el área afectada.
- 5.4.2.4** Realizar control del evento.
- 5.4.2.5** Revisar el área y controlar otras fuentes de ignición.
- 5.4.2.6** Apoyar grupos de primeros auxilios y de búsqueda y rescate.
- 5.4.2.7** Apoyar entidades externas que se presenten.

5.4.3 DESPUÉS:

- 5.4.3.1** Inspeccionar las áreas afectadas.
- 5.4.3.2** Apoyar en el restablecimiento de la zona.
- 5.4.3.3** Mantenimiento y reposición de equipos utilizados.
- 5.4.3.4** Evolución de las maniobras realizadas.
- 5.4.3.5** Ajuste de procedimientos.

5.5 FUNCIONES DE LA BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS.

5.5.1 ANTES:

- 5.5.1.1** Revisión e inventario de los equipos para la atención de heridos.
- 5.5.1.2** Revisión periódica de los manuales de primeros auxilios.
- 5.5.1.3** Asistir a capacitaciones y reentrenamientos.
- 5.5.1.4** Entrenamiento físico.
- 5.5.1.5** Realizar simulacros.

5.5.2 DURANTE.

- 5.5.2.1** Ubicar el área del evento.
- 5.5.2.2** Utilizar elementos necesarios para bioseguridad.
- 5.5.2.3** Evaluación del área y del paciente.
- 5.5.2.4** Limitar riesgos para el auxiliador y para el paciente.
- 5.5.2.5** Prestar primeros auxilios en forma inmediata y oportuna.
- 5.5.2.6** Transportar al o a los pacientes en forma rápida y segura.



5.5.3 DESPUÉS:

- 5.5.3.1** Evaluación de la respuesta.
- 5.5.3.2** Corrección de procedimientos.
- 5.5.3.3** Mantenimiento, reposición e inventario de recursos.
- 5.5.3.4** Seguimiento al estado de salud de los heridos.

5.6 FUNCIONES DE LA BRIGADA DE EVACUACIÓN, BUSQUEDA Y RESCATE.

5.6.1 ANTES:

- 5.6.1.1** Conocer y dominar las áreas y rutas de evacuación.
- 5.6.1.2** Conocer vías de evacuación y puntos de reunión final.
- 5.6.1.3** Conocer procedimientos para evacuación.
- 5.6.1.4** Establecer listado del personal a cargo en las evacuaciones.
- 5.6.1.5** Discutir y prácticas procedimientos.
- 5.6.1.6** Realizar simulacros de evacuación.

5.6.2 DURANTE:

- 5.6.2.1** Informar a los ocupantes del área asignada la necesidad de evacuar.
- 5.6.2.2** Recordarle al personal los procedimientos al evacuar.
- 5.6.2.3** Dirigir la evacuación.
- 5.6.2.4** Controlar brotes de pánico o histeria.
- 5.6.2.5** No permitir que los ocupantes se devuelvan.
- 5.6.2.6** Ayudar u ordenar la ayuda para el personal con limitaciones.
- 5.6.2.7** En el puesto de reunión final verificar el listado del personal asignado.
- 5.6.2.8** Comunicar al jefe de la brigada de la evacuación y resultados de la operación.

5.6.3 DESPUÉS:

- 5.6.3.1** Permanecer con los evacuados en el punto de reunión final.
- 5.6.3.2** Verificar el área de trabajo cuando se autorice el reingreso.
- 5.6.3.3** Dirigir el reingreso del personal al área asignada.
- 5.6.3.4** Evaluar y ajustar los procedimientos con el jefe de la brigada.
- 5.6.3.5** Ajusta el plan de evacuación.

5.7 EVACUACIÓN. Conjunto de acciones y procedimientos para establecer una distancia entre la fuente del riesgo y las personas amenazadas, mediante el desplazamiento de estas, a través de rutas seguras a un sitio seguro.



5.7.1 PLAN DE EVACUACIÓN. El plan describe las acciones que deben realizarse antes, durante y después de la presentación de una emergencia y tiene en cuenta las amenazas, la vulnerabilidad y los efectos esperados, así como las responsabilidades que los diversos componentes de la organización deben asumir en cada caso específico.

5.7.2 ¿QUE HACER?

5.7.2.1 Suspenda Inmediatamente lo que esta haciendo, salve la información del computador, si le es posible apague el computador.

5.7.2.2 No grite obedezca la voz de mando de quien dirige la evacuación.

5.7.2.3 Dada la alarma la evacuación se efectúa en orden, sin correr, evitando los gritos y exclamaciones que conduzcan al pánico.

5.7.2.4 Deje el sitio donde se encuentra (aula, corredor, cafetería, oficina, etc.), Lleve con usted solo sus objetos personales. Absténgase de utilizar los casilleros o lockers.

5.7.2.5 Siga las rutas de evacuación y llegue al punto de encuentro.

5.8 INCENDIOS. Un incendio es una ocurrencia de fuego no controlada que puede ser extremadamente peligrosa para los seres vivos y las estructuras. La exposición a un incendio puede producir la muerte, generalmente por inhalación de humo o por desvanecimiento producido por ella y posteriormente quemaduras graves.

5.8.1 ¿QUE HACER?

5.8.1.1 Conserve la calma: No Grite, No Corra, No Empuje. Puede provocar un pánico generalizado. A veces este tipo de situaciones causan más muertes que el mismo incendio.

5.8.1.2 Busque el extintor más cercano y trate de combatir el fuego.

5.8.1.3 Si no sabe manejar el extintor, busque a alguien que pueda hacerlo por usted.

5.8.1.4 Si la puerta es la única salida, verifique que la chapa no esté caliente antes de abrirla; sí lo está, lo más probable es que haya fuego al otro lado de ella, No la Abra.

5.8.1.5 En caso de que el fuego obstruya las salidas, no se desespere y colóquese en el sitio más seguro. Espere a ser rescatado.

5.8.1.6 Si hay humo colóquese lo más cerca posible del piso y desplácese "a gatas". Tápese la nariz y la boca con un trapo, de ser posible húmedo.

5.8.1.7 Si se incendia su ropa, no corra: tírese al piso y ruede lentamente. De ser posible cúbrase con una manta para apagar el fuego.

5.8.1.8 No pierda el tiempo buscando objetos personales.



5.8.1.9 Suspenda Inmediatamente lo que está haciendo.

5.8.1.10 Nunca utilice los elevadores y siga las instrucciones del personal de evacuación.

5.9 **PRIMEROS AUXILIOS.** Los primeros auxilios son técnicas que se aplican primero para salvar la vida de una persona que ha sufrido un accidente y después para prevenir complicaciones o daños mayores. Sin embargo no todas las personas pueden tener la capacidad para atender un herido, porque se impresionen mucho, porque sus condiciones de salud no favorezcan su actuación inmediata o porque no sepan qué hacer o cómo hacerlo adecuadamente... Para que los primeros auxilios sean efectivos es conveniente.

5.9.1 ¿QUE HACER?

5.9.1.1 Conservar la calma.

5.9.1.2 Revisar rápidamente el lugar, para detectar si hay algún peligro.

5.9.1.3 Evaluar la situación, esto significa ver que el herido se encuentre en un lugar seguro, de no ser así, solicitar ayuda para ponerlo en lugar seguro, tratando de moverlo lo menos posible.

5.9.1.4 Pedir ayuda inmediatamente a los teléfonos de urgencias, en Recepción.

5.9.1.5 En caso de que haya varios lesionados, se debe atender primero al herido más grave, que es el que no respira, presenta hemorragia o ha perdido el conocimiento.

5.9.1.6 Desabroche la ropa del herido, camisa, corbata, cinturón, brassiere, falda, zapatos para que pueda respirar mejor y esté cómodo.

5.9.1.7 Si el lesionado está consciente, pregúntele cómo se llama, qué le sucedió, qué le duele y a quién debe avisar de sus familiares. Si no lo está, trate de averiguar quién es, por medio de sus identificaciones personales.

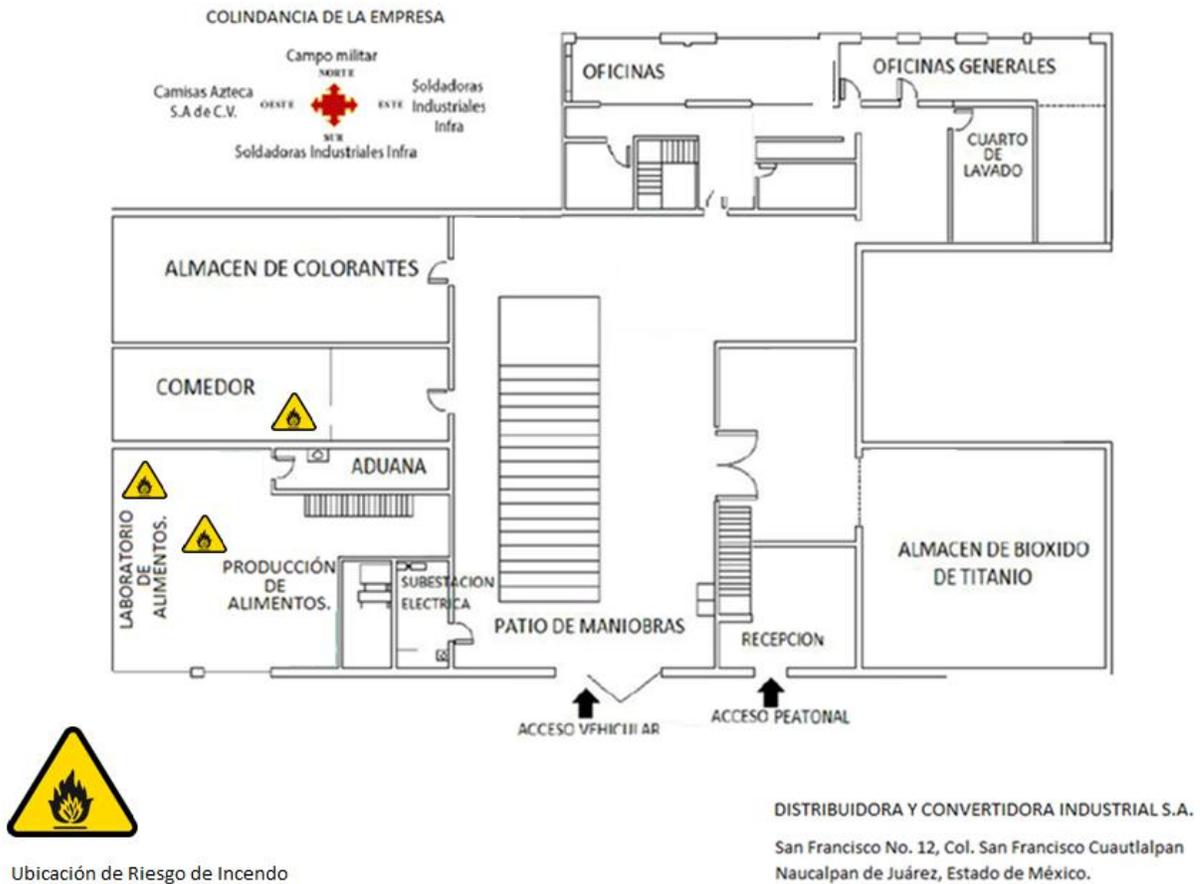
5.9.1.8 Háblele, cálmelo y anímelo mucho.

5.9.1.9 En caso de fractura no mueva al lesionado, sobre todo si se tiene sospecha de fractura de cráneo, columna vertebral o cuello.

5.9.1.10 NO de nada de comer o de beber al lesionado.



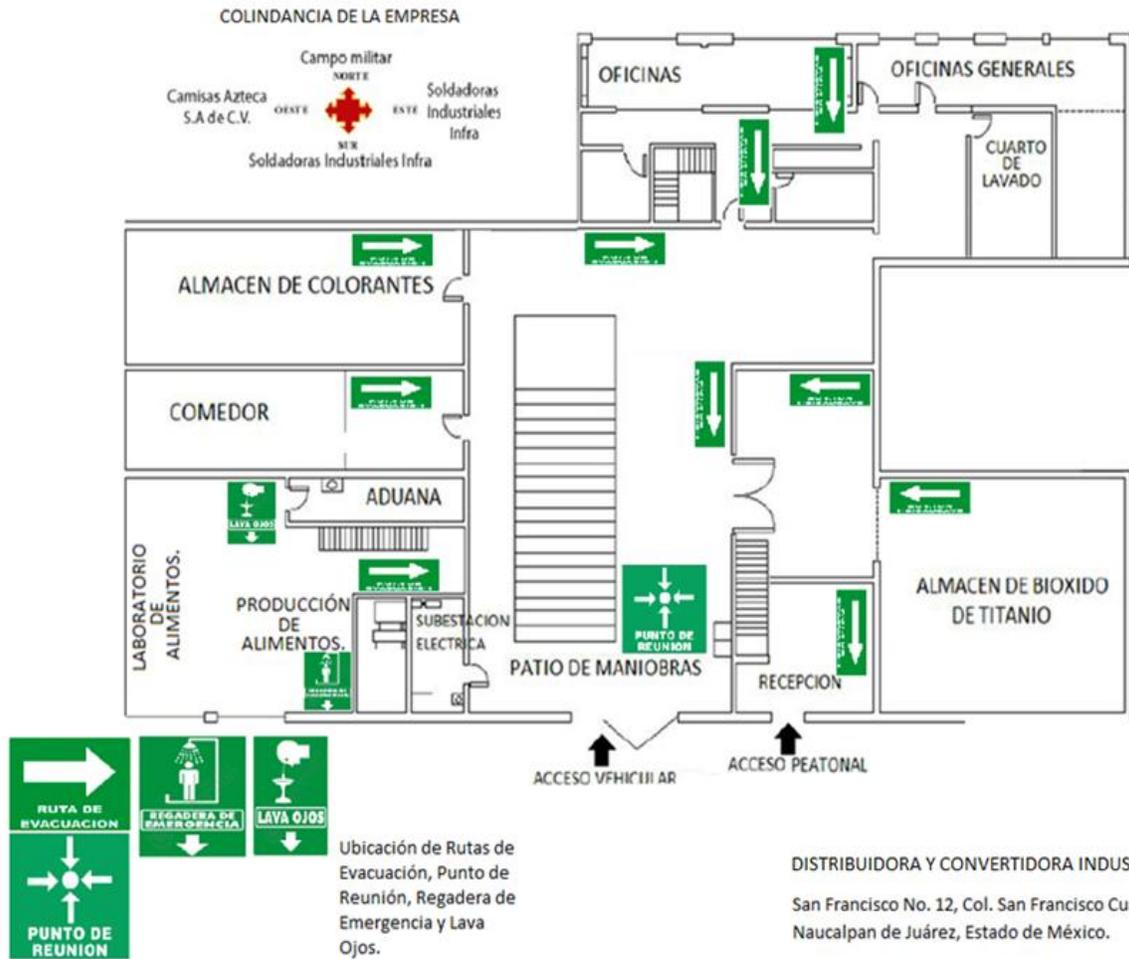
6. Clasificación e identificación de áreas que se tenga un riesgo de incendio.



En estas áreas donde se implica un riesgo de incendio, es bajo, ya que por las materias primas que se ocupan para pruebas y para la producción no se consideran sustancias químicas peligrosas.

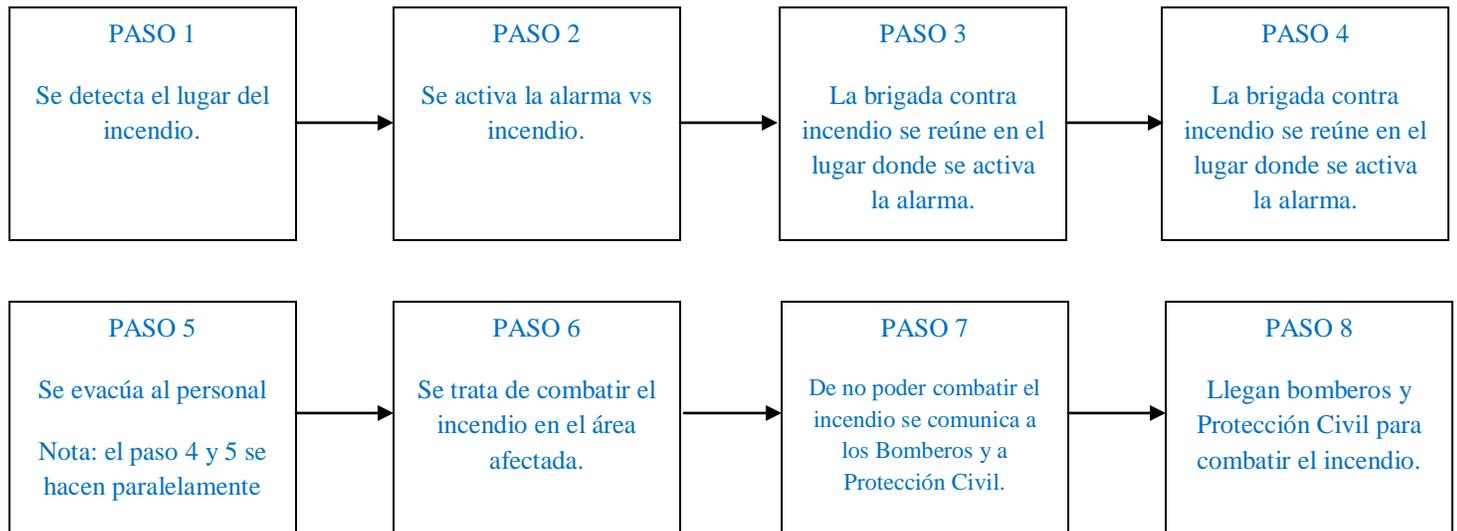


7. Identificación de rutas de evacuación salidas de emergencia y puntos de reunión.





8. Procedimiento de alertamiento en caso de ocurrir una emergencia de incendio.



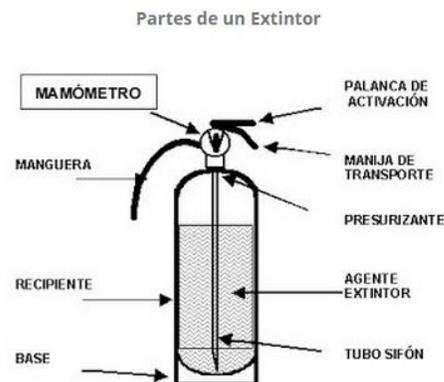
9. Procedimiento para la operación de los equipos contra incendios, para la brigada contra incendio.

9.1 Indicaciones.

9.1.1 Extintores.

9.1.1.1 Son los equipos que se utilizan para controlar un fuego cuando este aún es pequeño y evitar que se convierta en algo serio.

9.1.1.2 El personal de cada área de trabajo debe velar porque el acceso a los equipos contra incendio se encuentre libre de obstáculos.





9.2 Procedimiento de operación para el extintor

- 9.2.1 Mantenga la calma. De lo contrario, su acción puede ser más peligrosa que el mismo fuego.
- 9.2.2 Retire el extintor con cuidado, evitando golpearlo o golpearse con el, especialmente en las manos o piernas.
- 9.2.3 Diríjase al lugar donde se está produciendo el acontecimiento manteniéndolo en posición vertical. Tome el extintor de la manilla al trasladarlo.
- 9.2.4 Una vez en el lugar, Y SOLO EN ESE INSTANTE, retire el seguro. Si el equipo tiene manguera, retírela del sistema que la sujeta. Nunca combata el fuego en contra del viento.
- 9.2.5 Presione la manilla para que se inicie el proceso de descarga. Si suelta la manilla, se interrumpirá la salida del extintor.
- 9.2.6 Dirija en lo posible el agente extintor hacia la base de la llama. De preferencia, haga un movimiento de abanico horizontal y/o vertical, según necesidad.
- 9.2.7 Completada la operación, y haya o no extinguido el fuego, retírese del lugar para que otras personas continúen con la labor.
- 9.2.8 No debe correr, ni darle la espalda al fuego, tampoco ingresar a un recinto con gran cantidad de humo, ni descargar el extintor si no puede ver dónde va a lanzar el agente extintor.
- 9.2.9 Una vez utilizado el extintor procure de entregarlo a los responsables de recargarlo de inmediato, y quede operativo nuevamente.
- 9.2.10 Cada cierto tiempo, dedique algunos minutos para comprobar que los extintores de su sector están operativos, de modo que ante una emergencia Ud. pueda usarlos sin problemas. Si no es así, de cuenta a quien corresponda de inmediato.

9.3 REFERENCIAS.

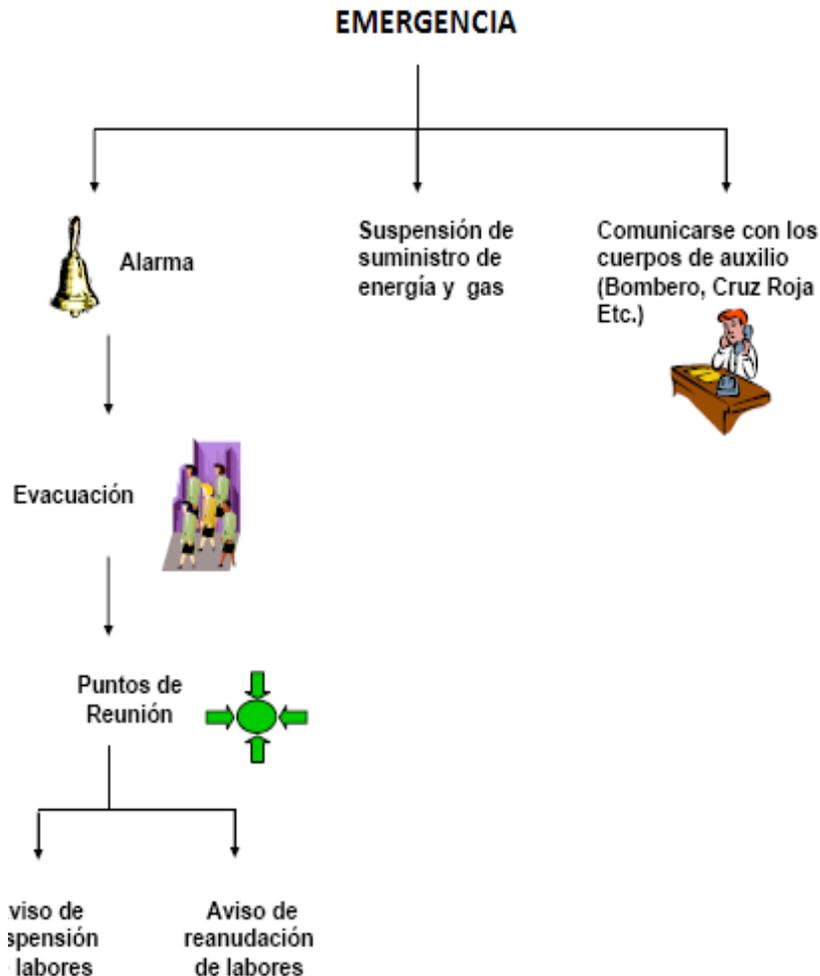
- 9.3.1 NOM-002-STPS-2010.



10. Procedimiento de evacuación de los trabajadores, contratistas, patrones y visitantes, entre otros, considerando a las personas con capacidades diferentes.

10.1 Procedimiento.

- 10.1.1** En el caso de una emergencia, se dará AVISO de ALERTA (tono pulsante) o AVISO DE ALARMA general (tono constante), o de una indicación interna y directa que ordene la evacuación, para lo cual todo el personal debe abandonar el edificio por la salida más cercana y reportarse con su jefe de brigada o jefe inmediato en la Zona de Seguridad.
- 10.1.2** Si no hay peligro inminente, los empleados deben cerrar todas las puertas. En el caso de una fuga de gas, el equipo eléctrico no debe apagarse o encenderse, debido al riesgo de que se produzcan chispas. Solo en el caso de una amenaza de bomba, los empleados deben apagar cualquier teléfono celular, localizadores, radios o walkie-talkies inmediatamente y atender a las instrucciones de los brigadistas.
- 10.1.3** Miembros de las Brigadas de Evacuación, Búsqueda y Rescate y/o de control y combate de incendios deben guiar a los empleados fuera del edificio, y ayudar a escoltar a las personas heridas o discapacitadas.
- 10.1.4** Una vez hecho el recuento del personal, empleados y visitantes, los miembros de la Brigada de Evacuación, Búsqueda y Rescate y/o de control y combate de incendios, así como personal de mantenimiento, deben reportarse con el Jefe de la Brigada de Combate de Incendios, Jefe del Centro de Trabajo o con quien esté a cargo para más instrucciones. El Equipó de Asistentes de Primeros Auxilios deberá también reportarse e informar novedades al Coordinador Médico en la Zona de Seguridad.
- 10.1.5** Los empleados se deben reportar para conteo con sus jefes de brigada o jefes inmediatos.
- 10.1.6** El Personal del Control de Acceso/Repcionista, debe realizar el conteo de visitantes y reportar sobre cualquier persona que falte, al Jefe de Brigada o al Jefe del Centro de Trabajo.
- 10.1.7** Los Jefes de Brigada deben reportar a sus Gerentes o Jefes Inmediatos sobre cualquier empleado que falte en el conteo.
- 10.1.8** Los Gerentes o Jefes de área deben reportar al Jefe del Centro de Trabajo y al Gerente de Gestión y Servicios al Personal, o en su caso Subdirector, sobre cualquier empleado que falte en el conteo.
- 10.1.9** Posteriormente se debe evacuar al personal; si se encontrara en el centro de trabajo personas con capacidades diferentes, estas serán apoyadas por dos personas de la brigada de evacuación, búsqueda y rescate, para su pronta evacuación (en caso de que estuvieran en sillas de ruedas, andadera o muletas) si no esa así y puede caminar por su propia cuenta que sea guiado por una sola persona de la brigada de evacuación a una zona segura.



11. Plan de ayuda mutua.

Se tiene un Plan de Ayuda mutua, con la Empresa Básicos y Colorantes, el ánimo de prestar una colaboración en casos de emergencia, y en condiciones normales desarrolla planes de capacitación conjuntos e intercambio de experiencias. Estos se coordinan y funciona la respectiva Brigada contra Incendios, Primeros Auxilios, y Búsqueda y Rescate.

1. Cada empresa compromete recursos hasta donde su propia seguridad no se vea vulnerada.
2. Cada empresa debe mantener actualizado su plan de emergencias.
3. Ante la llamada de solicitud de apoyo, para cualquiera de las Empresas, el equipo de Brigadistas de cada una se reunirá, para apoyar la solicitud.
4. Cada uno de los brigadistas, se agrupan y se coordinaran, para brindar apoyo a las empresas, informando el evento presentado, el grado de afectación, la magnitud y el apoyo requerido, teniendo en cuenta, las características de las brigadas de las empresas, quienes se desplazarán para prestar el apoyo requerido.



12. Solicitud de auxilio a cuerpos especializados para la atención a la emergencia contra incendios.

1. En el caso de una emergencia, se dará AVISO de ALERTA (tono pulsante) o AVISO DE ALARMA general (tono constante), o de una indicación interna y directa que ordene la evacuación, para lo cual todo el personal debe abandonar el edificio por la salida más cercana y reportarse con su jefe de brigada o jefe inmediato en la Zona de Seguridad.
2. Si no hay peligro inminente, los empleados deben cerrar todas las puertas. En el caso de una fuga de gas, el equipo eléctrico no debe apagarse o encenderse, debido al riesgo de que se produzcan chispas. Solo en el caso de una amenaza de bomba, los empleados deben apagar cualquier teléfono celular, localizadores, radios o walkie-talkies inmediatamente y atender a las instrucciones de los brigadistas
3. Miembros de las Brigadas y/o de control y combate de incendios deben guiar a los empleados fuera del edificio, y ayudar a escoltar a las personas heridas o discapacitadas.
4. Una vez hecho el recuento del personal, empleados y visitantes, los miembros de la Brigada y/o de control y combate de incendios, así como personal de mantenimiento, deben reportarse con el Jefe del Centro de Trabajo o con quien esté a cargo para más instrucciones. El Equipo de Asistentes de Primeros Auxilios deberá también reportarse e informar novedades al Hospital más cercano IMSS o CRUZ ROJA Naucalpan.
5. La emergencia de incendio, se debe reportar a los bomberos del municipio (Naucalpan de Juárez), en la cual se debe llamar al número telefónico 55-60-38-68, a protección civil 55-60-59-89 y cruz roja 55-60-68-99 y 55-60-69-99 para el pronto auxilio.
6. Los empleados se deben reportar para conteo con sus jefes de brigada o jefes inmediatos.
7. El Personal del Control de Acceso/Recepcionista, debe realizar el conteo de visitantes y reportar sobre cualquier persona que falte, al Jefe de Brigada o al Jefe del Centro de Trabajo.
8. Los Jefes de Brigada deben reportar a sus Gerentes o Jefes Inmediatos sobre cualquier empleado que falte en el conteo.
9. Los Gerentes o Jefes de área deben reportar al Jefe del Centro de Trabajo y al Gerente de Gestión y Servicios al Personal, o en su caso Subdirector, sobre cualquier empleado que falte en el conteo.



13. Procedimiento para el retorno a actividades normales de operación, para eliminar los riesgos después de la emergencia e identificación de daños.

13.1 Procedimiento.

- 13.1.1 Pasado el riesgo deberá recorrer el inmueble, para conocer el grado de afectación, delimitado la zona de riesgo, determinando si el inmueble es seguro para su ingreso.
- 13.1.2 Informar en forma veraz y juiciosa al jefe de piso el suceso y el estado que guarda el inmueble, así como la población educativa.
- 13.1.3 Participar en la evaluación de emergencia con las brigadas en conjunto.
- 13.1.4 Verificar que el personal realice el retorno, en forma disciplinada.
- 13.1.5 Verificar si existe personal ausente (que no regresó), investigando donde se encuentra.
- 13.1.6 Una vez que el inmueble esta inspeccionado, se procederá a que pueda entrar los empleados.
- 13.1.7 En el siguiente orden:
 - 13.1.7.1 Personal Administrativo.
 - 13.1.7.2 Personal de Producción y Laboratorios de Tintas.



14. Calendario de simulacro de incendio 2015

La empresa básicos y colorantes S.A. de C.V., realizará un simulacro una vez al año, contemplando la siguiente calendarización.

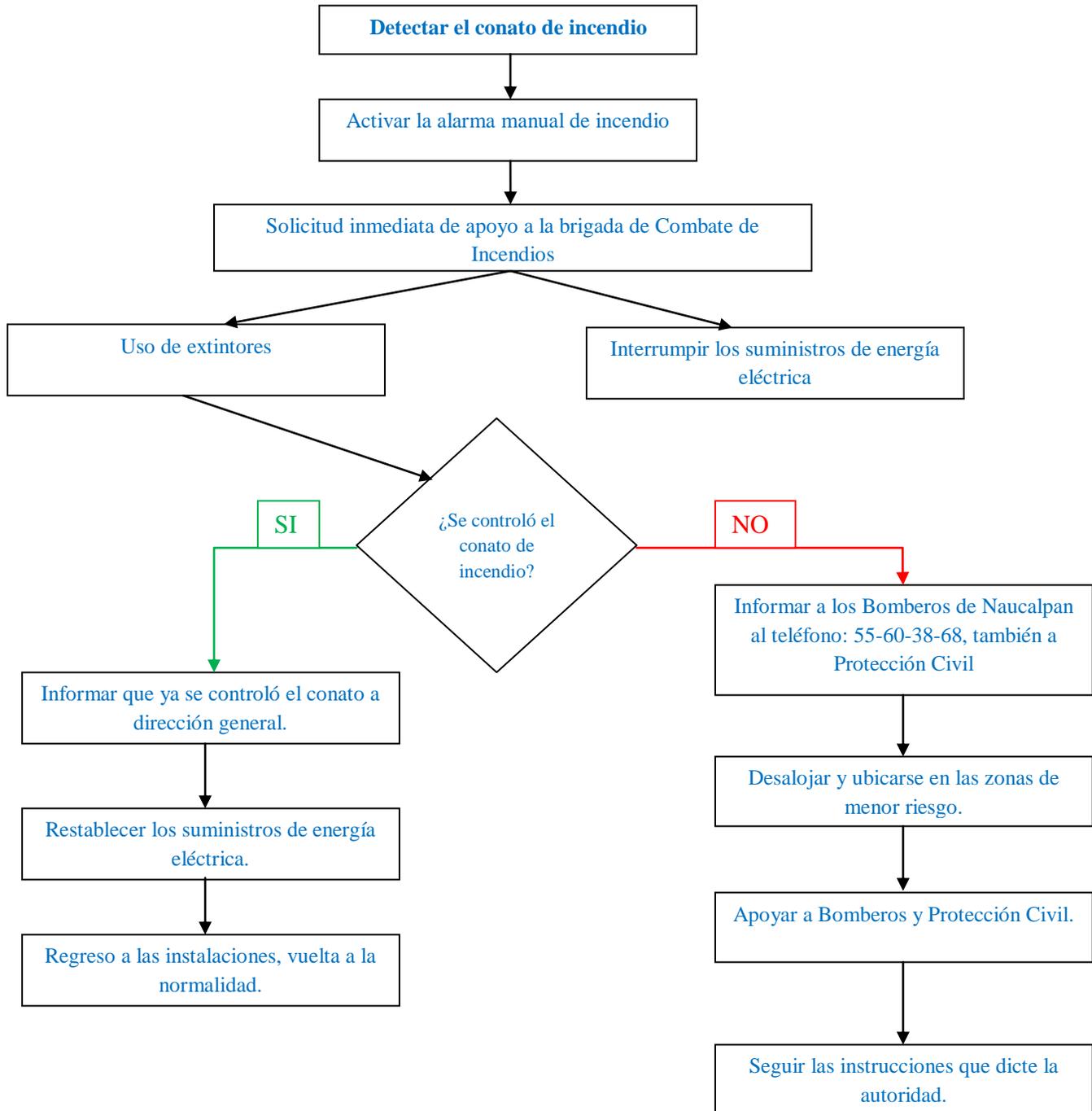
Mayo 2015

| Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado | Domingo |
|-----------|--|-----------|--|---|-----------|---|
| | | | | 1 <small>Día del trabajo</small> | 2 | 3 |
| 4 | 5 <small>Cinco de Mayo</small> | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 <small>Día de la Madre</small> |
| 11 | 12 | 13 | 14 <small>Ascensión de Jesús</small> | 15 <small>Día del Maestro</small> | 16 | 17 |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 <small>Pentecostés</small> |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |

Fecha programada para el simulacro: 06 de Mayo del 2015



15. Instrucciones para atender emergencias de incendio.





TELEFONOS DE ATENCIÓN A EMERGENCIA



Tel. 5560-6899

5560-6999



Tel. 5560-3868



Tel. 5373-0291



5658 • 1111



Fugas de Agua Naucalpan

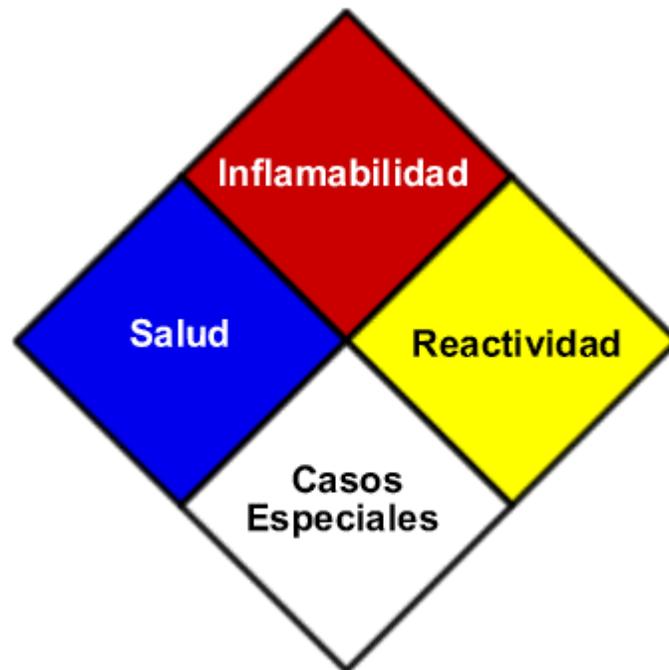
Tel. 5371-19-01



Tel. 5560-5989



Anexo VII Estudio de riesgo potencial de las sustancias químicas y el permiso de trabajo para cualquier actividad peligrosa.



Estudio de Riesgo Potencial de Sustancias Químicas Peligrosas



Índice:

1. Introducción
2. Descripción del proceso
3. Metodología
4. Identificación de las sustancias químicas
5. Evaluación de las sustancias químicas
6. Evaluación de la exposición
7. Contribuyentes al peligro
8. Conclusiones



1. Introducción

a) objetivo

El análisis de los riesgos potenciales de las sustancias químicas peligrosas para prevenir y proteger la salud de los trabajadores y evitar daños a la propiedad del centro de trabajo.

Establecer las condiciones para el manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias químicas peligrosas.

b) Alcance

El estudio aplica en las áreas de producción de la empresa.

c) Fundamento legal

Artículo 22 del Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo.

NOM-005-STPS-1998, Manejo, Transporte y almacenamiento de Sustancias Químicas Peligrosas.

NOM-017-STPS-2008, Equipo de Protección Personal.



2. Descripción del proceso de trabajo

La empresa se dedica a la producción de colorantes de grado alimenticio.

La materia prima se surte de almacén, llega al área de producción donde las pesas en un balanza, después se agregan las materias primas ya sea a la mezcladora de brazos, tanque agitador, tolva o homogeneizador, para su disolución y respectivo mezclado, se toman muestras para el laboratorio de alimentos, para dictaminar que si no falta alguna concentración y si no se prosigue con el mezclado.

Posteriormente aprobado el lote de producto a liberar se procede a envasar en sacos de diferentes tamaños, que posteriormente se entrega en zona de embarques.

3. Metodología

- Identificación de las sustancias químicas que ofrecen un riesgo potencial a los trabajadores.
- Las áreas de trabajo donde el manejo de las sustancias puede tener peligro a los trabajadores expuestos.
- Evaluación de riesgos para saber el grado de toxicidad de las sustancias químicas y sus efectos a la salud.
- Evaluación de la exposición.

4. Identificación de las sustancias químicas

Las sustancias químicas son utilizadas en las áreas de producción o en el laboratorio ya sea para producción o para realizar limpieza a las áreas de producción son las siguientes:

- Laboratorio:
 - Benzoato de sodio
 - Acido clorhídrico
 - Monopropilenglicol
- Área de producción:
 - Colorante alimenticio
 - Bióxido de Titanio
 - TG ONE
 - TG ELEVEN
 - TG LIQUID



5. Evaluación de las sustancias químicas:

Sustancias de Laboratorio:

| BENZOATO DE SODIO | | | | | | | |
|-------------------|--------|--------------------------|--------|--------|-----------------|--|--|
| No. CAS | No. UN | Clasificación del riesgo | | | | Efectos a la exposición | Primeros auxilios |
| | | Salud | Infla. | React. | Riesgo especial | | |
| 532-32-1 | - | 1 | 0 | 0 | - | Irritante para ojos, nariz, garganta y piel. | <u>Inhalación:</u> llevar a la persona al aire libre, si es necesario ayuda a la respiración. <u>Contacto con la piel:</u> lavar la zona afectada con abundante agua por lo menos 15 minutos. <u>Contacto con los ojos:</u> mantenga los párpados abiertos y lave con abundante agua. Para todos los casos consultar al médico. |

| ACIDO CLORHÍDRICO | | | | | | | |
|-------------------|--------|--------------------------|--------|--------|-----------------|--|---|
| No. CAS | No. UN | Clasificación del riesgo | | | | Efectos a la exposición | Primeros auxilios |
| | | Salud | Infla. | React. | Riesgo especial | | |
| 7647-01-0 | 1789 | 3 | 0 | 0 | - | <u>Ingestión:</u> irritación y quemaduras del tracto digestivo. <u>Inhalación:</u> irritación y quemaduras de vías respiratorias. <u>Contacto con los ojos:</u> irritación y quemaduras de córnea. <u>Contacto con la piel:</u> Irritación de la piel y puede provocar quemaduras graves. | <u>Ingestión:</u> no inducir al vómito. <u>Inhalación:</u> Retirar al afectado de la zona contaminada llevándolo a un lugar ventilado, abrigado, tendido y en reposo <u>Contacto con la piel:</u> lavar la zona afectada con abundante agua por lo menos 15 minutos. <u>Contacto con los ojos:</u> Lavar inmediatamente y con abundante agua por lo menos 30 minutos. Para todos los casos consultar al médico. |



MONOPROPILENGLICOL

| No. CAS | No. UN | Clasificación del riesgo | | | | Efectos a la exposición | Primeros auxilios |
|---------|--------|--------------------------|--------|--------|-----------------|---|--|
| | | Salud | Infla. | React. | Riesgo especial | | |
| 57-55-6 | - | 0 | 1 | 0 | - | <p><u>Ingestión:</u> Puede causar daño al sistema digestivo.</p> <p><u>Inhalación:</u> No existen efectos a la salud por la exposición de los vapores.</p> <p><u>Contacto con los ojos:</u> Puede causar irritación temporal.</p> <p><u>Contacto con la piel:</u> Puede causar irritaciones leves en la piel pero no causa sensibilización.</p> | <p><u>Ingestión:</u> diluir con agua e inducir al vómito.</p> <p><u>Inhalación:</u> Mover a la víctima al aire fresco.</p> <p><u>Contacto con la piel:</u> lavar partes afectadas con agua y jabón.</p> <p><u>Contacto con los ojos:</u> Lavar inmediatamente y con abundante agua por lo menos 15 minutos.</p> <p>Para todos los casos consultar al médico.</p> |

Sustancias de área de producción:

Producción:

COLORANTE ALIMENTICIO

| No. CAS | No. UN | Clasificación del riesgo | | | | Efectos a la exposición | Primeros auxilios |
|---------|--------|--------------------------|--------|--------|-----------------|--|---|
| | | Salud | Infla. | React. | Riesgo especial | | |
| - | - | 0 | 0 | 0 | - | <p><u>Ingestión:</u> No toxico</p> <p><u>Inhalación:</u> Puede ser irritante para personas sensibles.</p> <p><u>Contacto con los ojos:</u> Puede ser irritante para personas sensibles.</p> <p><u>Contacto con la piel:</u> Puede ser irritante para personas sensibles.</p> | <p><u>Ingestión:</u> Enjuagar la boca con agua y consultar a un médico si los síntomas persisten.</p> <p><u>Inhalación:</u> En caso de excesiva inhalación abandona el lugar, respirar aire fresco.</p> <p><u>Contacto con la piel:</u> lavar partes afectadas con agua y jabón.</p> <p><u>Contacto con los ojos:</u> Lavar inmediatamente y con abundante agua por lo menos 10 minutos.</p> <p>Para todos los casos consultar al médico.</p> |



BIÓXIDO DE TITANIO

| No. CAS | No. UN | Clasificación del riesgo | | | | Efectos a la exposición | Primeros auxilios |
|------------|--------|--------------------------|--------|--------|-----------------|---|--|
| | | Salud | Infla. | React. | Riesgo especial | | |
| 13463-67-7 | - | 0 | 0 | 0 | - | <p><u>Ingestión:</u> No toxico</p> <p><u>Inhalación:</u> No es irritante.</p> <p><u>Contacto con los ojos:</u> No es irritante.</p> <p><u>Contacto con la piel:</u> No es irritante, sin embargo puede llegar a absorber líquidos y aceite de la superficie de la piel durante exposición prolongada.</p> | <p><u>Ingestión:</u> No inducir el vómito. Dar 200 mL de agua. El material no es tóxico y no se retiene en el tracto intestinal.</p> <p><u>Inhalación:</u> Mover al aire fresco. Dar tratamiento sintomático si es necesario.</p> <p><u>Contacto con la piel:</u> lavar partes afectadas con agua y jabón.</p> <p><u>Contacto con los ojos:</u> Lavar inmediatamente y con abundante agua por lo menos 10 minutos. Para todos los casos consultar al médico.</p> |

Limpieza en el área de producción:

TG ONE

| No. CAS | No. UN | Clasificación del riesgo | | | | Efectos a la exposición | Primeros auxilios |
|---|--------|--------------------------|--------|--------|-----------------|---|--|
| | | Salud | Infla. | React. | Riesgo especial | | |
| <p>Agente acido 7664-38-2 7647-01-0</p> <p>Agua desionizada 7732-18-5</p> | - | 2 | 0 | 2 | - | <p><u>Ingestión:</u> Irritación y ardor.</p> <p><u>Inhalación:</u> Irritación y ardor.</p> <p><u>Contacto con los ojos:</u> Irritación y ardor.</p> <p><u>Contacto con la piel:</u> Irritación y ardor.</p> | <p><u>Ingestión:</u> No inducir el vómito, tomar abundante agua y/o leche, y consultar al médico</p> <p><u>Inhalación:</u> Lavar con abundante agua las fosas nasales.</p> <p><u>Contacto con la piel:</u> lavar con abundante agua y en caso de irritación consultar al médico.</p> <p><u>Contacto con los ojos:</u> Lavar inmediatamente y con abundante agua por lo menos 15 minutos. .</p> |



TG ELEVEN

| No. CAS | No. UN | Clasificación del riesgo | | | | Efectos a la exposición | Primeros auxilios |
|---------------------------------|--------|--------------------------|--------|--------|-----------------|---|--|
| | | Salud | Infla. | React. | Riesgo especial | | |
| Agente acido 27176-87-0(20%) | 2584 | 2 | 1 | 0 | - | <u>Ingestión:</u> Irritación y ardor. <u>Inhalación:</u> Ninguna. <u>Contacto con los ojos:</u> Irritación y ardor. <u>Contacto con la piel:</u> Irritación y ardor. | <u>Ingestión:</u> No inducir el vómito, tomar abundante agua y/o leche, y consultar al médico <u>Inhalación:</u> Ninguna. <u>Contacto con la piel:</u> lavar con abundante agua y en caso de irritación consultar al médico. <u>Contacto con los ojos:</u> Lavar inmediatamente y con abundante agua por lo menos 15 minutos. . |
| 1310-73-2 (20%) | | 3 | 0 | 1 | No usar agua | | |

TD LIQUID

| No. CAS | No. UN | Clasificación del riesgo | | | | Efectos a la exposición | Primeros auxilios |
|------------|--------|--------------------------|--------|--------|-----------------|---|--|
| | | Salud | Infla. | React. | Riesgo especial | | |
| 68391-01-5 | - | 1 | 0 | 0 | - | <u>Ingestión:</u> Ninguna <u>Inhalación:</u> Ninguna. <u>Contacto con los ojos:</u> Ninguna. <u>Contacto con la piel:</u> Ninguna. | <u>Ingestión:</u> Ninguna <u>Inhalación:</u> Ninguna. <u>Contacto con la piel:</u> lavar con abundante agua y en caso de irritación consultar al médico. <u>Contacto con los ojos:</u> Lavar inmediatamente y con abundante agua por lo menos 15 minutos. . |



6. Evaluación de la exposición.

El personal que labora en el área de producción, ya que se encuentra debidamente capacitado en el manejo, uso, transportación y almacenamiento de productos químicos y también capacitados en el uso de su equipo de protección personal.

Sustancias de laboratorio:

| Sustancia | Personal expuesto | Forma de exposición | Frecuencia de exposición | EPP que se debe utilizar |
|-------------------|-------------------|--|--------------------------|---|
| BENZOATO DE SODIO | Laboratoristas | Emisión de vapores y contacto con la piel. | Ocasionalmente | Botas, delantal, guantes de goma o neopreno, lentes y media máscara de seguridad con filtro de vapores. |

| Sustancia | Personal expuesto | Forma de exposición | Frecuencia de exposición | EPP que se debe utilizar |
|-------------------|-------------------|--|--------------------------|---|
| ACIDO CLORHÍDRICO | Laboratoristas | Emisión de vapores y contacto con la piel. | Ocasionalmente | Botas, delantal, guantes de goma o neopreno, lentes y media máscara de seguridad con filtro de vapores. |

| Sustancia | Personal expuesto | Forma de exposición | Frecuencia de exposición | EPP que se debe utilizar |
|---------------------|-------------------|--|--------------------------|--|
| MONOPROPILENG LICOL | Laboratoristas | Emisión de vapores y contacto con la piel. | Ocasionalmente | Botas, delantal, guantes de goma o látex, lentes y media máscara de seguridad con filtro de vapores. |



Sustancias del área de producción:

- Producción:

| Sustancia | Personal expuesto | Forma de exposición | Frecuencia de exposición | EPP que se debe utilizar |
|-----------------------|------------------------|---|--------------------------|---|
| COLORANTE ALIMENTICIO | Personal de producción | Emisión de partículas finas del colorante y contacto con la piel. | Diaria | Botas, overol, guantes de goma o látex, lentes o goggles de protección y media máscara de seguridad con filtro de partículas. |

| Sustancia | Personal expuesto | Forma de exposición | Frecuencia de exposición | EPP que se debe utilizar |
|--------------------|------------------------|--|--------------------------|---|
| BIÓXIDO DE TITANIO | Personal de producción | Emisión de partículas finas del bióxido de titanio y contacto con la piel. | Diaria | Botas, overol, guantes de goma o látex, lentes o goggles de protección y media máscara de seguridad con filtro de partículas. |

Limpieza en el área de producción:

| Sustancia | Personal expuesto | Forma de exposición | Frecuencia de exposición | EPP que se debe utilizar |
|-----------|------------------------|---|--------------------------|--|
| TG ONE | Personal de producción | Emisión de partículas finas del colorante y contacto con la piel. | Diaria | Botas, overol, guantes de goma o látex, lentes o goggles de protección y media máscara de seguridad con filtro de vapores. |



| Sustancia | Personal expuesto | Forma de exposición | Frecuencia de exposición | EPP que se debe utilizar |
|-----------|------------------------|---|--------------------------|--|
| TG ELEVEN | Personal de producción | Emisión de partículas finas del colorante y contacto con la piel. | Diaria | Botas, overol, guantes de goma o látex, lentes o goggles de protección y media máscara de seguridad con filtro de vapores. |

| Sustancia | Personal expuesto | Forma de exposición | Frecuencia de exposición | EPP que se debe utilizar |
|-----------|------------------------|---|--------------------------|--|
| TD LIQUID | Personal de producción | Emisión de partículas finas del colorante y contacto con la piel. | Diaria | Botas, overol, guantes de goma o látex, lentes o goggles de protección y media máscara de seguridad con filtro de vapores. |

7. Contribuyentes al peligro.

Los principales contribuyentes al peligro son:

- La falta de capacitación del personal, ya sea de laboratorio o de producción
- Un almacenamiento inadecuado que puede no tener las condiciones adecuadas para las sustancias.
- Un mal señalamiento de las sustancias y señalamiento en las áreas del uso de Equipo de Protección Personal obligatorio.

8. Conclusiones.

En este centro de trabajo las sustancias químicas no representan un riesgo alto, los riesgos que son el laboratorio en moderado por las sustancias que utilizan pero los tiene en cantidades muy bajas y el personal está capacitado para manejarlas.

En el caso del área de producción el riesgo es bajo, pero deben de usar el EPP para que no se filtren partículas finas al sistema respiratorio de los trabajadores, que manipulan adecuadamente estas sustancias.



| Describe el Equipo de Protección Personal para la actividad | | SI | NO | |
|---|--------------------------------------|-------------------------|----|--|
| 1 | Protección de Cabeza, Ojos y Cara: | Lentes de Seguridad | | |
| | | Goggles de Seguridad | | |
| | | Careta Facial | | |
| | | Careta de Soldador | | |
| | | Casco | | |
| 2 | Protección para las manos (Guantes): | Carnaza | | |
| | | Malla de Acero | | |
| | | Neopreno | | |
| | | PVC | | |
| 3 | Protección para los pies (Botas) | Suela antideslizante | | |
| | | Puntera de Acero | | |
| | | Impermeables | | |
| | | Dieléctricas | | |
| 4 | Protección Respiratoria | Mascarilla | | |
| | | Media máscara (filtros) | | |
| | | Máscara (Filtros) | | |
| 5 | Protección Auditiva | Tapones Auditivos | | |
| | | Orejeras | | |

Acciones Correctivas:

Si se realiza trabajo en espacios confinados se debe anotar lo siguiente:

| Equipo de medición | | MEDICIONES ANTES DE ENTRAR | |
|----------------------|------|----------------------------|--------------|
| Equipo | HORA | % OXÍGENO | (%LEI) GASES |
| No. de Serie | | | |
| Modelo | | | |
| Fecha de Calibración | | | |
| | | | |
| | | | |



| MEDICIONES DURANTE EL TRABAJO | | |
|-------------------------------|-----------|--------------|
| HORA | % OXÍGENO | (%LEI) GASES |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| Describe el Equipo de Protección Personal para trabajos en alturas | | SI | NO | |
|--|-----------------------------|-------------------------|----|--|
| 1 | EPP para trabajo en alturas | Lentes de Seguridad | | |
| | | Arnés de Seguridad | | |
| | | Línea de vida (estrobo) | | |
| | | Overol | | |
| | | Zapato de Seguridad | | |

Nombre y firma
Encargado del área (Jefe o supervisor)

Nombre y firma
Encargado de Seguridad e Higiene



Anexo VIII Documentos de trabajos en alturas.

Hoja de registro de revisiones y del mantenimiento preventivo y correctivo (equipo de trabajo en alturas)

| | |
|----------------------|--|
| Número de serie: | |
| Número de modelo: | |
| Fecha de Compra: | |
| Fecha de primer uso: | |

| Fecha de Inspección: | Observaciones de la inspección: | Medidas Correctivas: | Mantenimiento Realizado: |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------|--------------------------|
| | | | |
| Inspección realizada por: | | | |
| Inspección aprobada por: | | | |
| Fecha de Inspección: | Observaciones de la inspección : | Medidas Correctivas: | Mantenimiento Realizado: |
| | | | |
| Inspección realizada por: | | | |
| Inspección aprobada por: | | | |



PLAN DE ATENCIÓN A EMERGENCIAS (TRABAJOS EN ALTURAS)



NOM-009-STPS-2011



El siguiente plan de emergencia tiene como objeto el guiar como actuar por una emergencia en las labores de trabajo en alturas.

Los responsables de implementar el plan de atención a emergencia es la brigada de primeros auxilios y la de evacuación búsqueda y rescate, que tienen la facultad de actuar en caso de emergencia.

1. Alertamiento :

El alertamiento se da desde el momento en que la persona cae de la pipa y queda suspendido.

En este momento se activa la alarma, la cual acudirán el personal de brigadas de emergencia a verificar cual es la emergencia.

2. La suspensión de actividades:

Ya que se tiene la emergencia se debe de suspender las actividades en el área de embarques para poder realizar las maniobras de rescate y primeros auxilios a la persona afectada.

3. Protocolo de rescate:

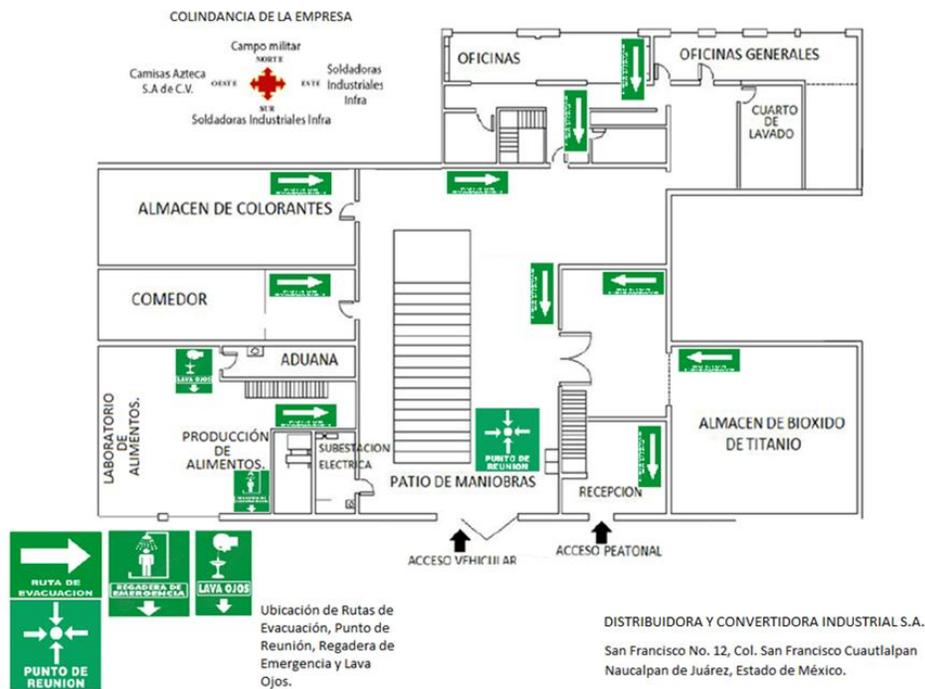
- I.** Si el trabajador queda suspendido, el líder que de la brigada de evacuación, búsqueda y rescate debe ascender para ayudar a bajar con mucho cuidado a la persona afectada.
- II.** Por consiguiente la brigada de primeros auxilios debe de verificar los signos vitales de la persona afectada; en este momento si se requiere de primeros auxilios, deben de aplicarse.



III. Si la persona afectada requiere de atención de emergencia especializada, se debe marcar a los siguientes números para el apoyo:



IV. Si la persona afectada requiere de ser llevado por una ambulancia a un hospital, debe acompañar al herido el jefe del área, o supervisor; y avisarle a sus familiares. Para efectuar este procedimiento se debe de seguir las rutas de evacuación.





Si la persona no requiere de ser llevado a un hospital, se debe dejar que repose y se tranquilice, por 1 hora.

- V. El Ing. de Seguridad e Higiene debe de realizar la investigación que llevo al accidente (investigación de accidentes) y también verificar que la el área esta en optimas condiciones para que se pueda reanudar las actividades.

Dentro de estas verificaciones, se debe de revisar el equipo para trabajar en alturas, el arnés que utilizo la persona afectada, la línea de vida o estrobo, el cable que sostiene a la línea de vida, las varilla, tuercas, etc., el sistema que sostiene al cable.

4. Reanudación de las actividades:

Una vez que se dio atención adecuada a la persona afectada (ya sea que se traslado a un hospital o que se encuentra en reposo), las demás áreas regresan inmediatamente a sus actividades y el área afectada puede regresar por la autorización del Ing. en Seguridad e Higiene una vez que verifique que las condiciones son adecuadas para volver a las actividades.



Anexo IX Estudio del Equipo de Protección Personal.

TABLA A1
DETERMINACION DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL

EMPRESA: Distribuidora

ÁREA: Producción

DEPARTAMENTO: Aseguramiento de Calidad

PUESTO DE TRABAJO: Almacenista

Hoja 1 de 2

| CLAVE Y REGION ANATOMICA | CLAVE Y EPP | TIPO DE RIESGO EN FUNCION DE LA ACTIVIDAD DEL TRABAJADOR |
|--|--|---|
| 1) Cabeza  | A) Casco contra impacto (Concha de polietileno color blanco, Suspensión de 6 puntos con matraca y Barbiquejo. Debe cumplir con la NOM-115-STPS-2009 y con la NMX-055-SCFI-2009 | A) Golpeado por caída de objetos, contra objetos (referencias NOM-017-STPS-2008 y NOM-027-STPS-2008). |
| 2) Ojos y cara  | A) Goggles de protección de policarbonato transparente, con protección superior, frontal y lateral. Debe cumplir con la NMX-S-057-SCFI-2002 ó equivalente norma internacional. | A) Protección en caso de salpicaduras de ácidos y polvos de los sacos (referencias NOM-017-STPS-2008 y NOM-027-STPS-2008). |
| 3) Oídos  | A) Taponos de protección auditiva | No requiere ya que el área no es ruidoso |
| 4) Aparato respiratorio  | A) Respirador desechable libre de mantenimiento para polvos y neblinas. | A) Exposición a vapores de las tintas de ácido y otros compuestos. (referencias NOM-116-STPS-2009 , NOM-017-STPS-2008 y NOM-027-STPS-2008). |
| 5) Extremidades superiores e inferior  | A) Overol para protección de cuerpo de polvos. | A) Exposición a polvos y derrames de alguna sustancia. |
| 6) Tronco  | A) Fajan elástica. | A) Requiere de protección en el tronco que requiere de levantar cajas. |
| 7) Extremidades inferiores  | A) Zapatos de Seguridad tipo Boregui con casquillo, suela de poliuretano. Debe cumplir con la NOM-113-STPS-2009, y la NMX-S-051-1989 | A) Golpeado por ó con objetos ó caída de ellos y Caída a un mismo nivel (referencias NOM-017-STPS-2008, NOM-027-STPS-2008 y NOM-113-STPS-2009). |



**TABLA A1
DETERMINACION DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL**

EMPRESA: Distribuidora

ÁREA: Producción

DEPARTAMENTO: Aseguramiento de Calidad

PUESTO DE TRABAJO: Ayudante general

Hoja 2 de 1

| CLAVE Y REGION ANATOMICA | CLAVE Y EPP | TIPO DE RIESGO EN FUNCION DE LA ACTIVIDAD DEL TRABAJADOR |
|---|--|---|
| 1) Cabeza  | A) Casco contra impacto (Concha de polietileno color blanco, Suspensión de 6 puntos con matraca y Barbiquejo. Debe cumplir con la NOM-115-STPS-2009 y con la NMX-055-SCFI-2009 | A) Golpeado por caída de objetos, contra objetos (referencias NOM-017-STPS-2008 y NOM-027-STPS-2008). |
| 2) Ojos y cara  | A) Goggles de protección de policarbonato transparente, con protección superior, frontal y lateral. Debe cumplir con la NMX-S-057-SCFI-2002 ó equivalente norma internacional. | A) Protección en caso de salpicaduras de acidos y polvos de los sacos (referencias NOM-017-STPS-2008 y NOM-027-STPS-2008). |
| 3) Oídos  | A) Tapones de protección auditiva | No requiere ya que el área no es ruidoso |
| 4) Aparato respiratorio  | A) Respirador de media cara se debe dar mantenimiento y es para polvos y neblinas. B) Filtro para protección contra polvos y neblinas a base de líquidos. | A) Exposición a vapores de las tinas de acido y otros compuestos. (referencias NOM-116-STPS-2009 , NOM-017-STPS-2008 y NOM-027-STPS-2008). |
| 5) Extremidades superiores e inferior  | A) Overol para protección de cuerpo de polvos. | A) Exposición a polvos y derrames de alguna sustancia. |
| 6) Tronco  | A) Faja elástica. | A) Requiere de protección en el tronco que requiere de levantar cajas. |
| 7) Extremidades inferiores  | A) Zapatos de Seguridad tipo Boregui con casquillo, suela de poliuretano. Debe cumplir con la NOM-113-STPS-2009, y la NMX-S-051-1989 | A) Golpeado por ó con objetos ó caída de ellos y Caída a un mismo nivel (referencias NOM-017-STPS-2008, NOM-027-STPS-2008 y NOM-113-STPS-2009). |



**TABLA A1
DETERMINACION DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL**

EMPRESA: Distribuidora

ÁREA: Producción

DEPARTAMENTO: Aseguramiento de Calidad

PUESTO DE TRABAJO: Administrativos

Hoja 1 de 1

| CLAVE Y REGION ANATOMICA | CLAVE Y EPP | TIPO DE RIESGO EN FUNCION DE LA ACTIVIDAD DEL TRABAJADOR |
|--|--|---|
| 1) Cabeza  | A) Casco contra impacto (Concha de polietileno color blanco, Suspensión de 6 puntos con matraca y Barbiquejo. Debe cumplir con la NOM-115-STPS-2009 y con la NMX-055-SCFI-2009 | A) Golpeado por caída de objetos, contra objetos (referencias NOM-017-STPS-2008 y NOM-027-STPS-2008). |
| 2) Ojos y cara  | A) Goggles de protección de policarbonato transparente, con protección superior, frontal y lateral. Debe cumplir con la NMX-S-057-SCFI-2002 ó equivalente norma internacional. | A) Protección en caso de salpicaduras de acidos y polvos de los sacos (referencias NOM-017-STPS-2008 y NOM-027-STPS-2008). |
| 3) Oídos  | A) Tapones de protección auditiva | A) Protección contra riesgo de ruido; de acuerdo al máximo especificado en el producto o por el fabricante. |
| 4) Aparato respiratorio  | A) Respirador de media cara se debe dar mantenimiento y es para polvos y neblinas. B) Filtro para protección contra polvos y neblinas a base de líquidos. | A) Exposición a vapores de las tintas de acido y otros compuestos. (referencias NOM-116-STPS-2009 , NOM-017-STPS-2008 y NOM-027-STPS-2008). |
| 5) Extremidades superiores e inferior | A) Bata para protección de cuerpo de polvos. | A) Exposición a polvos y derrames de alguna sustancia. |
| 6) Tronco | No requiere de proteccion en el tronco | No se requiere de protección en el tronco ya que estas personas vas desde supervisores, vendedores y jefes de área, las cuales su visita al área de producción no es de mucho tiempo. |
| 7) Extremidades inferiores  | A) Zapatos de Seguridad tipo Borcogui con casquillo, suela de poliuretano. Debe cumplir con la NOM-113-STPS-2009, y la NMX-S-051-1989 | A) Golpeado por ó con objetos ó caída de ellos y Caída a un mismo nivel (referencias NOM-017-STPS-2008, NOM-027-STPS-2008 y NOM-113-STPS-2009). |



Anexo X Acta de verificación de recorridos de la comisión de seguridad e higiene.

Acta de verificación de la comisión de seguridad e higiene

Número de acta _____

Empresa:

EN CUMPLIMIENTO CON LO ESTABLECIDO EN LA NOM-019-STPS-2011 Y EL CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO EN VIGOR EN EL MUNICIPIO DE NAUCALPAN DE JUÁREZ SIENDO LAS _____ HORAS DEL DIA _____ DEL MES DE _____ DEL AÑO _____ SE LEVANTA EL ACTA DE LA REUNIÓN _____ CORRESPONDIENTE AL MES DE _____ DEL AÑO _____ DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE DE LA EMPRESA _____

– _____ CON _____ DOMICILIO _____ EN _____ CON NÚMERO DE TRABAJADORES _____

Durante el recorrido se inspeccionaron las siguientes áreas de trabajo:

| | |
|----|-----|
| 1. | 6. |
| 2. | 7. |
| 3. | 8. |
| 4. | 9. |
| 5. | 10. |



Descripción de las condiciones peligrosas y de las violaciones a la normatividad de seguridad e higiene y medio ambiente del trabajo, detectadas en el recorrido de verificación.

Área o lugar: _____

Riesgo detectado: _____

Área o lugar: _____

Riesgo detectado: _____

Área o lugar: _____

Riesgo detectado: _____



Medidas propuestas por la comisión de seguridad e higiene para corregir los riesgos detectados.

| No. Consecutivo mensual | Área o lugar | Descripción de la medida propuesta | Responsable de la ejecución | Fecha compromiso para el cumplimiento |
|-------------------------|--------------|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |

Observaciones:

| |
|--|
| |
| |
| |

Seguimiento al cumplimiento de las medidas acordadas en actas anteriores.

| Mes y año del acta | No. Consecutivo mensual | Descripción resumida de la medida | Estado actual: Pendiente, En atención, terminación y % de avance | Fecha compromiso original/ nueva | Notas: |
|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|--|----------------------------------|--------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Observaciones:

| |
|--|
| |
| |



Asistieron a la reunión de la comisión de seguridad e higiene

Representantes sindicales.

| No. de empleado | Nombre | Cargo | Firma |
|-----------------|--------|-------|-------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observaciones:

| |
|--|
| |
| |

Representantes patronales.

| No. de empleado | Nombre | Cargo | Firma |
|-----------------|--------|-------|-------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Observaciones:

| |
|--|
| |
| |



Anexo XI Bitácora de control de residuos peligrosos.

BITÁCORA DE RESIDUOS PELIGROSOS

| GENERACIÓN | | | | | | | | | | | ALMACENAMIENTO TEMPORAL Art. 71 fracción I inciso (d) | | MANEJO | | | | | |
|---|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|------------------|-----------------|---|--|---|-------------------------------------|
| Nombre del residuo peligroso Art. 71 fracción I inciso (a) | Cantidad generada a Ton. | Características de peligrosidad del residuo – Código de peligrosidad de los residuos (CPR) Art. 71 fracción I inciso (b) | | | | | | | | | | Área o proceso de generación Art. 71 fracción I inciso (c) | Fecha de ingreso | Fecha de salida | Fase de manejo siguiente a la salida del almacén Art. 71 fracción I inciso (e) | Prestador de servicio Art. 71 fracción I inciso (f) | | |
| | | C | R | E | T | T | e | T | h | t | I | | | | | B | M | Nombre, denominación o razón social |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total | | Nombre del responsable técnico de la bitácora | | | | | | | | | | | | | | | | |



Anexo XII Ejemplo de manifiesto.

MANIFIESTO DE REGISTRO DE ACTIVIDADES DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS

SEMARNAT - 07 - 032

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----|--|-----|---|--------------------------|----|----|----|--------|---|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------|------|--|--|
| GENERADOR | 1.-No. DE REGISTRO AMBIENTAL (o Número de Registro como Empresa Generadora) <small>(Artículo 43, fracción III RLGPGIR)</small> | | 2.-No. DE MANIFIESTO <small>(Artículo 86, fracción I RLGPGIR)</small> | | 3.- PÁGINA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4.-NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA GENERADORA: <small>(Artículo 86, fracción I RLGPGIR)</small> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DOMICILIO: <small>(Artículo 15, párrafo segundo LFPA)</small> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5. DESCRIPCIÓN, CÓDIGO DE PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS (CPR): <small>(Artículo 72, fracción I RLGPGIR)</small> | | CONTENEDOR <small>(Artículo 79, párrafo primero RLGPGIR)</small> | | CANTIDAD TOTAL DEL RESIDUO <small>(Artículo 72, fracción III RLGPGIR)</small> | UNIDAD VOLUMEN / PESO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 10%;">C</td> <td style="width: 10%;">R</td> <td style="width: 10%;">E</td> <td style="width: 10%;">T</td> <td style="width: 10%;">Te</td> <td style="width: 10%;">Th</td> <td style="width: 10%;">Tt</td> <td style="width: 10%;">I</td> <td style="width: 10%;">B</td> <td style="width: 10%;">Mezcla</td> </tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td> </tr> </table> | | C | R | E | T | Te | Th | Tt | I | B | Mezcla | | | | | | | | | | | CAPACIDAD | TIPO | | |
| | C | R | E | T | Te | Th | Tt | I | B | Mezcla | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.- INSTRUCCIONES ESPECIALES Ó INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO DE LOS RESIDUOS: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | DÍA | MES | AÑO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.- FECHA DE GENERACIÓN: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.- FECHA DE EMBARQUE: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.- EN CASO DE CONTAR CON PRÓRROGA DE ALMACENAMIENTO, INDIQUE EL FOLIO Y ORIGEN DEL OFICIO: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ESTÁ TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL RESIDUO, CARACTERÍSTICAS CRETIB, BIEN EMPACADO, MARCADO Y ROTULADO, Y QUE SE HAN PREVISTO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA SU TRANSPORTE POR VÍA TERRESTRE DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN NACIONAL VIGENTE.</p> <p><small>(Artículo 79, párrafo segundo RLGPGIR)</small></p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE

TRANSPORTE 01

| | | | | |
|---|--|---|-----|-----|
| 10.- NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTISTA: (Artículo 86, fracción I RLGPGIR) | | | | |
| DOMICILIO: | | TELÉFONO | | |
| AUTORIZACIÓN DE LA SEMARNAT (Artículo 50, fracción VI RLGPGIR) | | No. DE REGISTRO SCT | | |
| 11.- RECIBÍ LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE. | | | | |
| NOMBRE: (Artículo 86, fracción II RLGPGIR) | | FIRMA (Artículo 86, fracción II RLGPGIR) | | |
| CARGO: | | DÍA | MES | AÑO |
| 12.- FECHA DE EMBARQUE: (Artículo 86, fracción I RLGPGIR) | | | | |
| 13.- FECHA DE ENTREGA AL CENTRO DE ACOPIO O DESTINATARIO | | | | |
| 14.- TIPO DE VEHÍCULO | | No. DE PLACA: | | |

CENTRO DE ACOPIO

| | | | | |
|--|--|----------|-----|-----|
| 15.- NOMBRE DE LA EMPRESA: | | | | |
| 16.- NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE LA SEMARNAT (Acopio) | | | | |
| DOMICILIO: | | TELÉFONO | | |
| 17.- RECIBÍ LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO. | | SI | | NO |
| NOMBRE: | | | | |
| CARGO: | | FIRMA | | |
| OBSERVACIONES: | | | | |
| | | DÍA | MES | AÑO |
| 18.- FECHA DE RECEPCIÓN DEL EMBARQUE AL CENTRO DE ACOPIO | | | | |
| 19.- FECHA DE SALIDA DEL CENTRO DE ACOPIO | | | | |
| 20.- EN CASO DE CONTAR CON PRÓRROGA DE ALMACENAMIENTO, INDIQUE EL FOLIO Y ORIGEN DEL OFICIO: | | | | |



| | | | | | |
|--|---|--|--------|---------------|---------------------|
| TRANSPORTE 02 | 21.- NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTISTA: | | | | |
| | DOMICILIO: | | | | TELÉFONO |
| | AUTORIZACIÓN DE LA SEMARNAT | | | | No. DE REGISTRO SCT |
| | 22.- RECIBÍ LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO: | | SI | | NO |
| | NOMBRE: | | FIRMA: | | |
| | CARGO: | | DÍA | MES | AÑO |
| | 23.- FECHA DE EMBARQUE Ó SALIDA DEL CENTRO DE ACOPIO: | | | | |
| | 24.- FECHA DE ENTREGA AL DESTINATARIO: | | | | |
| 25.- TIPO DE VEHÍCULO: | | | | No. DE PLACA: | |
| DESTINATARIO | 26.- NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA: | | | | |
| | (Artículo 86, fracción II RLGPGIR) | | | | |
| | 27.- NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE LA SEMARNAT: | | | | |
| | (Artículo 50, fracción I RLGPGIR) | | | | |
| | 28.- SISTEMA DE MANEJO EMPLEADO PARA LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS: | | | | |
| | 29.- DOMICILIO | | | TELÉFONO: | |
| | 30.- RESPONSABLE: | | | | |
| | (Artículo 86, fracción III RLGPGIR) | | | | |
| | NOMBRE: | | | | FIRMA: |
| | CARGO: | | | | |
| | | | DÍA | MES | AÑO |
| 31.- FECHA DE RECEPCIÓN EN LA INSTALACIÓN: | | | | | |
| (Artículo 86, fracción III RLGPGIR) | | | | | |
| 32.- FECHA DE DISPOSICIÓN Ó MANEJO DE LOS RESIDUOS: | | | | | |
| 33.- TOTAL DE DÍAS TRANSCURRIDOS DESDE LA GENERACIÓN HASTA LA DISPOSICIÓN: | | | | | |